

Comment enregistrer à l'ordinateur

avec  Audacity[®]



Richard Margetts
Version en français par Fina Linan

Troisième Edition

*Comment enregistrer des sons et faire le mixage :
un manuel d'utilisation pour l'éditeur audio numérique Audacity*

Troisième édition en français

25 février 2014

Traduit de :

How to do recording on your computer with Audacity: A Beginner's Guide, Third Edition

Ecrit par : Richard Margetts

Traduit en français par : Fina Linan

Edité par : Samuel K. Sablatou



Tous droits réservés

Ce document est enregistré sous la licence « Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0 ».



Ce document peut être librement utilisé et partagé, à la condition de l'attribuer à l'auteur en citant son nom et de le restreindre aux utilisations non commerciales.

Pour plus de détails: <http://creativecommons.org>.

Audacity® est un éditeur audio numérique libre, un programme gratuit écrit par une équipe internationale de développeurs bénévoles.

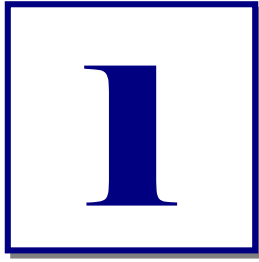
Il est disponible sur Internet à
<http://audacity.sourceforge.net/>

Ce manuel a été préparé avec la version 2.0.3 d'Audacity.

Table de Matières

1. Choisir votre appareil	1
1.1. Deux méthodes d'enregistrement	1
1.2. Comment marche un microphone.....	3
1.3. Choisir un microphone.....	3
1.4. Comment brancher un microphone à l'ordinateur.....	4
1.5. Prendre soin de vos micros.....	5
1.6. Des accessoires utiles	6
1.7. Utiliser plusieurs microphones	8
2. Installation du logiciel	10
2.1. Le choix de logiciel	10
2.2. Comment installer Audacity	10
2.3. Comment installer le fichier lame pour l'exportation de MP3	19
3. Enregistrer et écouter	26
3.1. Comment enregistrer des sons sur votre ordinateur	26
3.2. Que faire si vous ne voyez aucune forme d'onde apparaître	31
3.3. Comment écouter l'enregistrement.....	34
3.4. Que faire si vous n'entendez aucun son provenant des haut-parleurs.....	35
3.5. Comment à entendre une partie de la piste.....	38
3.6. Comment supprimer une piste.....	39
3.7. Comment changer le volume de l'entrée audio.....	39
4. Manipulation de plusieurs pistes	42
4.1. Comment écouter une seule piste plutôt que toutes les pistes à la fois	42
4.2. Comment enregistrer une piste après l'autre	44
4.3. Comment déplacer le début d'une piste par rapport à une autre piste.....	45
4.4. Comprendre les pistes mono et stéréo	46
4.5. Comment convertir une piste stéréo en une piste mono.....	48
5. Couper, insérer et déplacer	50
5.1. Comment couper des morceaux de la piste	50
5.2. Comment examiner les formes d'ondes plus en détail	52
5.3. Comment couper et coller les croisements avec le zéro.....	55
5.4. Comment insérer quelque chose au milieu d'une piste	57

6. Comment changer le volume	59
6.1. Comment augmenter ou baisser le volume d'une partie de la piste.....	59
6.2. Comment amplifier plusieurs section de la piste par la même quantité.....	62
6.3. Comment augmenter le volume de toute la piste.....	62
6.4. Comment normaliser le volume de toute la piste.....	64
7. Comment sauvegarder votre projet	66
7.1. Sauvegarder ou exporter votre projet d'audio.....	66
7.2. Comment sauvegarder votre projet.....	67
7.3. Comment prendre soin de vos fichiers de projet Audacity	69
7.4. Comment exporter votre travail comme fichier WAV ou MP3.....	70
7.5. Comment changer la taille des fichiers MP3 exportés	75
8. Faire le mixage/montage	77
8.1. Comment importer un fichier audio	77
8.2. Comment fondre une piste de musique au début et à la fin.....	78
8.3. Comment mettre de la musique au fond d'un enregistrement	82
9. Effets avancés.....	88
9.1. Comment éliminer un bruit de fond.....	88
9.2. Comment changer la hauteur de la voix des gens.....	94
10. Tâches avancés	96
10.1. Comment couper un fichier audio en plusieurs sections	96
10.2. Les fonctions d'effets.....	101
Annexes.....	103
A. Différent types de microphone.....	103
B. La directivité de microphone	108
C. Paramètres Panneau de Configuration Windows Vista, Windows 7, et Windows 8	109
D. Paramètres Panneau de Configuration Windows XP	117
E. Désactiver les notifications sonores en Windows 7.....	121
F. Régler les problèmes de son	123



Choisir votre appareil

Ce chapitre vous explique:

- Deux méthodes différentes d'enregistrement
- Les méthodes de branchement d'un microphone à l'ordinateur
- Comment marche un microphone et comment en prendre soin
- Les différents accessoires que vous pouvez utiliser
- Comment utiliser plusieurs microphones.

I.1. Deux méthodes d'enregistrement

Avant de commencer un enregistrement, il faut décider des méthodes que vous voulez utiliser pour enregistrer à l'ordinateur :

1. enregistrer directement à l'ordinateur
2. enregistrer avec un autre appareil et transférer le résultat à l'ordinateur plus tard

Méthode 1 : Enregistrer directement à l'ordinateur

Pour cette méthode, vous branchez le micro directement à l'ordinateur. Vous utilisez un logiciel tel qu'Audacity pour faire l'enregistrement, les fichiers sont sauvegardés sur le disque dur de l'ordinateur.



Méthode 2 : Enregistrer avec un autre appareil pour transférer le résultat à l'ordinateur plus tard

Pour cette méthode, vous branchez le micro à un appareil d'enregistrement tel qu'un appareil mobile, par exemple un lecteur-enregistreur numérique MP3, ou un magnétophone/dictaphone. Avec cela, vous faites votre enregistrement.

Quelques enregistreurs numériques MP3 ont un bon microphone interne, par exemple Zoom H2n. Pour l'autre, c'est possible que vous ayez besoin de le brancher à un microphone externe.



Une fois que vous aurez l'enregistrement, vous branchez cet appareil à l'ordinateur pour faire le transfert de vos enregistrements à l'ordinateur en fichiers audio pour les éditer, généralement l'on utilise un câble USB.



Par ailleurs, certains appareils (y compris le H2n Zoom) ont des cartes mémoire SD amovibles que vous pouvez retirer et insérer dans le lecteur de carte de votre ordinateur.

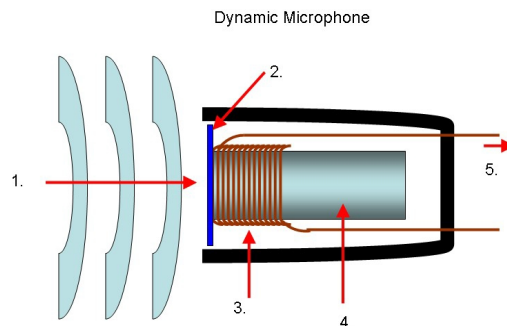
Quels sont donc les avantages de chaque méthode?

Avantages de la méthode 1 Enregistrer directement à l'ordinateur	Avantages de la méthode 2 Enregistrer avec un autre appareil d'abord
Vous voyez immédiatement ce que vous enregistrez. Il est plus facile d'écouter des morceaux de l'enregistrement tout de suite pour vérifier qu'ils sont bons. Vous pouvez corriger directement les fautes. Vous pouvez plus rapidement faire écouter aux gens ce que vous venez d'enregistrer.	Portable Plus tranquille que l'ordinateur On n'a pas besoin d'électricité, mais de piles seulement. Discret Si, plus tard, vous vous trompez en faisant le montage à l'ordinateur, vous avez une sauvegarde de l'enregistrement ailleurs.

I.2. Comment marche un microphone

Les microphones permettent d'obtenir des courants électriques variables à partir d'ondes sonores. Ils captent l'énergie acoustique (son) pour le transformer en énergie électrique équivalente. Le son capté par le microphone devrait, une fois amplifié et transmis aux hauts parleurs ou au casque d'écoute, sortir du transducteur sans modifications importantes.

Voici un exemple comment, en générale, un Microphones Dynamiques (à bobine mobile) marche :



1. Les ondes sonore entrent dans le microphone et frappe la membrane (qu'on appelle aussi « le diaphragme »).
2. Le diaphragme vibre.
3. Lorsque le diaphragme vibre, le mouvement est transmis à la bobine mobile.
4. Ce mouvement produit un flux de courant (un processus appelé induction électromagnétique).
5. Le flux de courant sort du microphone via un câble.

Note : Un microphone dynamique fonctionne à l'inverse d'un haut-parleur.

Pour plus d'informations sur d'autres types de microphone, voir l'Annexe: Les types de microphone.

I.3. Choisir un microphone

Si vous voulez faire de sérieux travaux d'enregistrement, il est important d'investir dans un bon micro. En général, plus vous dépensez pour un microphone, mieux est la qualité de l'enregistrement audio.

Pour obtenir un résultat de bonne qualité, n'utilisez pas un micro-casque comme vous pourriez l'utiliser pour bavarder avec des gens sur Skype. Vous y trouverez beaucoup trop de bruits de fond.



Ne pas utiliser le casque micro bon marché pour les enregistrements de bonne qualité

Pour plus d'informations sur d'autres types de microphone, voir l'Annexe : Les types de microphone.

I.4. Comment brancher un microphone à l'ordinateur

Il y a trois façons typiques de brancher le microphone à votre ordinateur, selon le type de microphone que vous avez :

- 1) Certains micros disposent d'une prise de 3,5 mm. Vous branchez le microphone directement à une prise d'entrée audio ligne (ou une prise E/S micro numérique) de 3.5mm pour le microphone externe (un micro branché) de l'ordinateur.



- 2) Certains micros disposent d'un connecteur USB. Vous branchez le microphone directement à une prise USB de votre ordinateur. Ce type de microphone convertit le signal analogique au numérique avant qu'il n'arrive dans votre ordinateur.



- 3) Certains microphones (généralement les plus professionnelles) disposent d'un connecteur XLR :



Vous ne devez pas connecter ces microphones directement à l'ordinateur, mais via un pré-ampli USB / l'interface audio appareil (par exemple Shure X2u XLR-to-USB signal adaptor, Edirol UA5 USB audio interface, ou Cakewalk UA-25-EX) qui est ensuite connecté à une prise USB:



L'interface audio USB amplifie le signal issu du microphone et le convertit à partir de l'analogique au numérique avant son entrée dans l'ordinateur.

Par exemple:

- (a) Branchez votre microphone à une interface audio Shure X2u à l'aide d'un câble de microphone XLR. Connectez l'interface audio à votre ordinateur via un câble USB.



- (b) Branchez votre microphone à une interface audio Cakewalk à l'aide d'un câble de microphone XLR. Connectez l'interface audio à votre ordinateur via un câble USB.



I.5. Prendre soin de vos micros

Assurez-vous que vous et tous ceux qui utilisent vos micros savent en prendre bien soin.

A FAIRE:

- Eviter la poussière, l'humidité, l'humidité élevée et des températures très élevées.
- Les ranger soigneusement, et les protéger ainsi contre les chocs lorsque vous voyagez.
- Retirer les piles et les stocker.

A NE PAS FAIRE:

- Souffler dans le microphone. (Le diaphragme est conçu pour être suffisamment sensible pour les ondes sonores, et non pas de vent!)
- Appuyer sur / frappé un microphone.
- Laisser tomber un microphone.

I.6. Des accessoires utiles

Il pourrait être utile d'avoir les accessoires suivants pour votre enregistrement:

- **Souris** - Lorsque vous modifiez des fichiers sonores / audio, vous avez besoin de déplacer le curseur sur l'écran avec précision pour couper, copier et coller aux bons endroits. Pour ce faire, une souris vous donnera un meilleur contrôle par rapport au touchpad de votre ordinateur portable.



- **Casque** - Vous serez en mesure de mieux contrôler la qualité du son avec un casque que si vous écoutez simplement à travers les hauts parleurs de votre ordinateur. Vous serez capable d'entendre les bruits de fond, les sifflements et distorsions que vous risqueriez de manquer.



- **Pied de micro** - Un pied de micro est un accessoire très important en technique de prise de son, qui a pour but de placer le ou les microphones à l'endroit idéal par rapport à la source sonore. Il est composé d'un support (socle ou trépied) qui doit être stable, d'une perche réglable la plupart du temps, et d'un système de fixation du ou des micros (couple dans le cas de prise de son stéréo).

Vous voulez placer le microphone à la bonne hauteur et la distance de la chanteuse / haut-parleur. Vous ne voulez pas obtenir le bruit de quelqu'un lorsqu'il manipule le microphone. Il existe différents types de support, allant du pied de microphone de table au pied de microphone sol.



Attention: Si vous mettez le pied de microphone sur la même table que votre ordinateur, le microphone peut capter les vibrations, sauf si vous pouvez les amortir d'une manière ou d'une autre, par exemple, avec une matière élastique, ou en plaçant les pieds du support sur des morceaux de mousse.

- **Bonnette anti-vent de microphone** - est un accessoire qui protège le microphone, en général du vent et de la poussière.



- **Filtre Anti-Pop** - Ce dispositif protège le microphone des mouvements rapides de l'air, souvent provoqués en prononçant des plosives, tel dans des mots commençant par la lettre aspirée « p », « b », « t » et « d ».



Vous devrez tester votre microphone pour voir si un filtre anti-pop serait utile. Même si vous ne pouvez pas en acheter un sur place, il est possible d'en faire avec un collant de femme ou un t-shirt très fin tendu sur un fil de ceinture courbé.

I.7. Utiliser plusieurs microphones



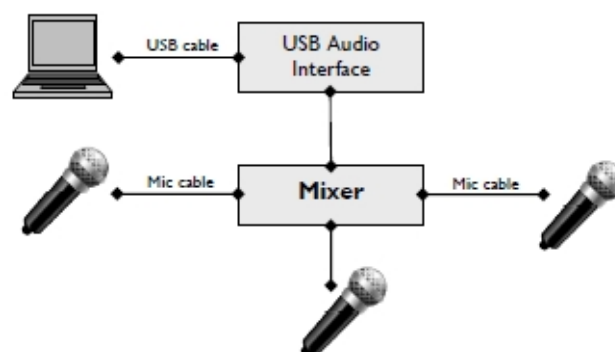
Dans certains travaux d'enregistrement, vous pourriez utiliser plus d'un microphone à la fois. Des situations typiques pourraient inclure:

- Lorsque vous enregistrez la musique et vous voulez placer des microphones pour le chanteur principal, le chœur, les guitares, les tambours, etc.
- Quand vous avez un entretien ou une discussion entre deux personnes ou plus et que vous voulez que chacun d'eux se trouve en face d'un microphone (plutôt que de faire passer un seul microphone d'une personne à une autre).
- Lorsque vous enregistrez un drame (théâtre) avec plusieurs acteurs.

Si vous souhaitez utiliser plusieurs microphones, vous aurez besoin d'une table de mixage. Il s'agit d'un appareil qui prend des entrées provenant de plusieurs sources et fournit une sortie unique.



Certaines tables de mixage d'aujourd'hui ont intégré une interface audio USB, vous pouvez donc brancher la table de mixage directement dans le port USB de votre ordinateur. Si la table de mixage n'a pas d'interface USB intégrée, vous aurez besoin d'une interface audio USB que vous brancherez à l'ordinateur et la console de mixage.



Notez que ce type de table de mixage n'envoie pas de pistes séparées à l'ordinateur. Ce qu'il fait, c'est de vous permettre de régler le niveau correct sur chaque microphone. La sortie du mélangeur est alors une seule piste d'enregistrement avec les sons provenant de tous les microphones mélangés entre eux.





Installation du logiciel

Ce chapitre vous explique:

- Comment installer le logiciel Audacity sur votre ordinateur;
- Comment installer le fichier LAME nécessaire pour exporter des fichiers MP3.

2.1. Le choix de logiciel

Il existe plusieurs logiciels d'enregistrement audio à choisir. Dans ce manuel de formation nous allons utiliser Audacity. Il est gratuit, pas compliqué à apprendre, téléchargeable à partir d'Internet et son interface utilisateur est disponible en plusieurs langues.



2.2. Comment installer Audacity

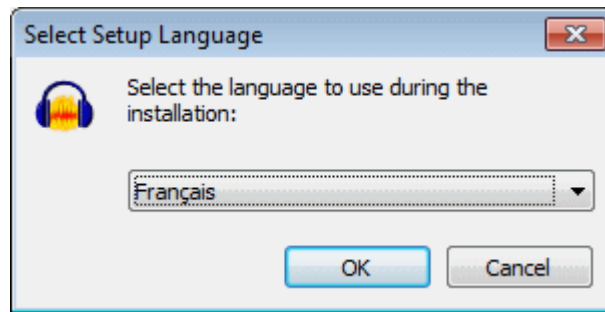
1. Cherchez la dernière version du fichier d'installation d'Audacity. Si vous ne l'avez pas, téléchargez-le sur Internet à l'adresse <http://audacity.sourceforge.net/>.

Pour la version 2.0.5, le nom du fichier s'appelle **audacity-win-2.0.5.exe**.

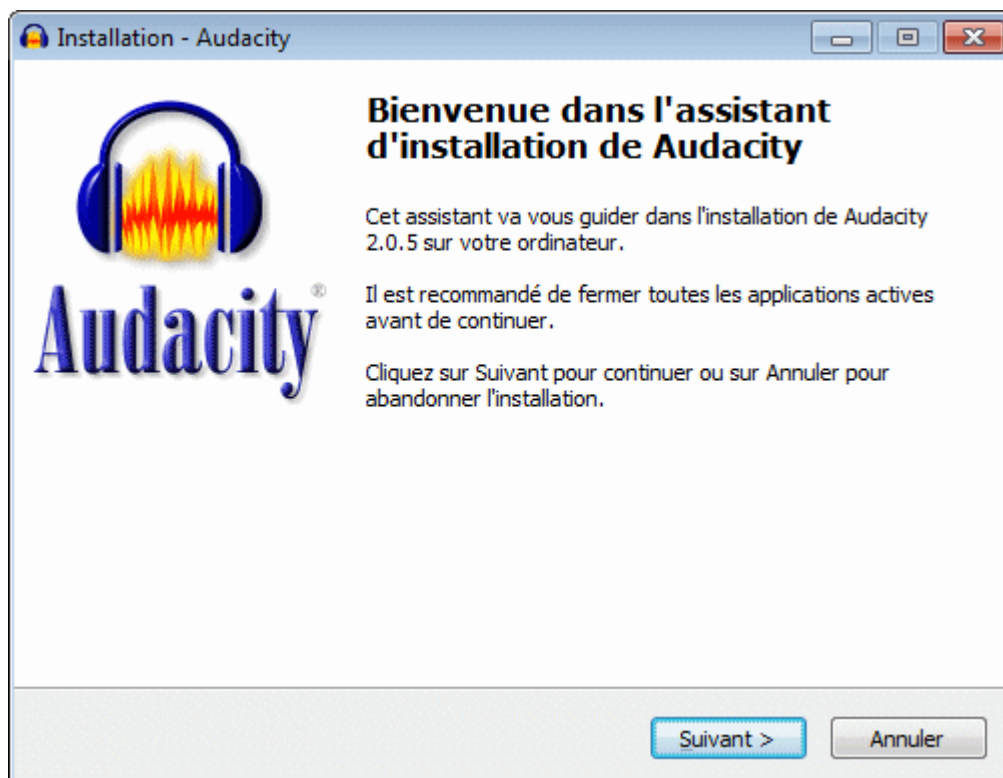
audacity-win-2.0.3
Application



2. Cliquez deux fois sur **audacity-win-2.0.5.exe** pour lancer l'installation.
3. Sélectionnez le français comme langue à utiliser et cliquez **OK** pour continuer :

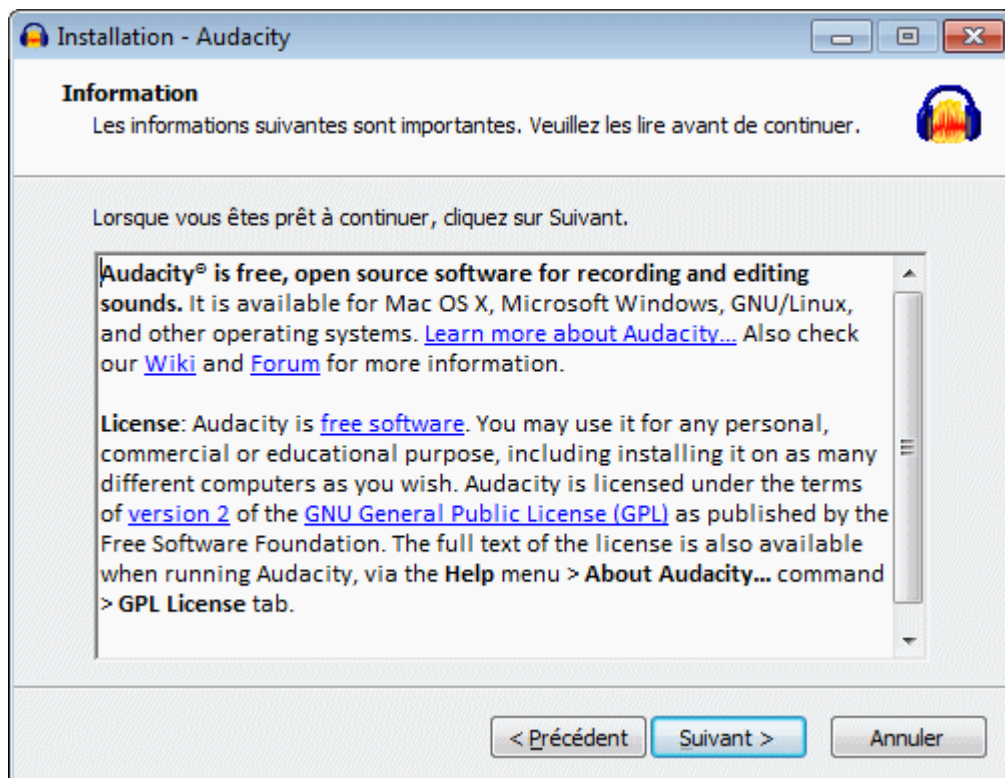


L'assistant d'installation s'ouvre :

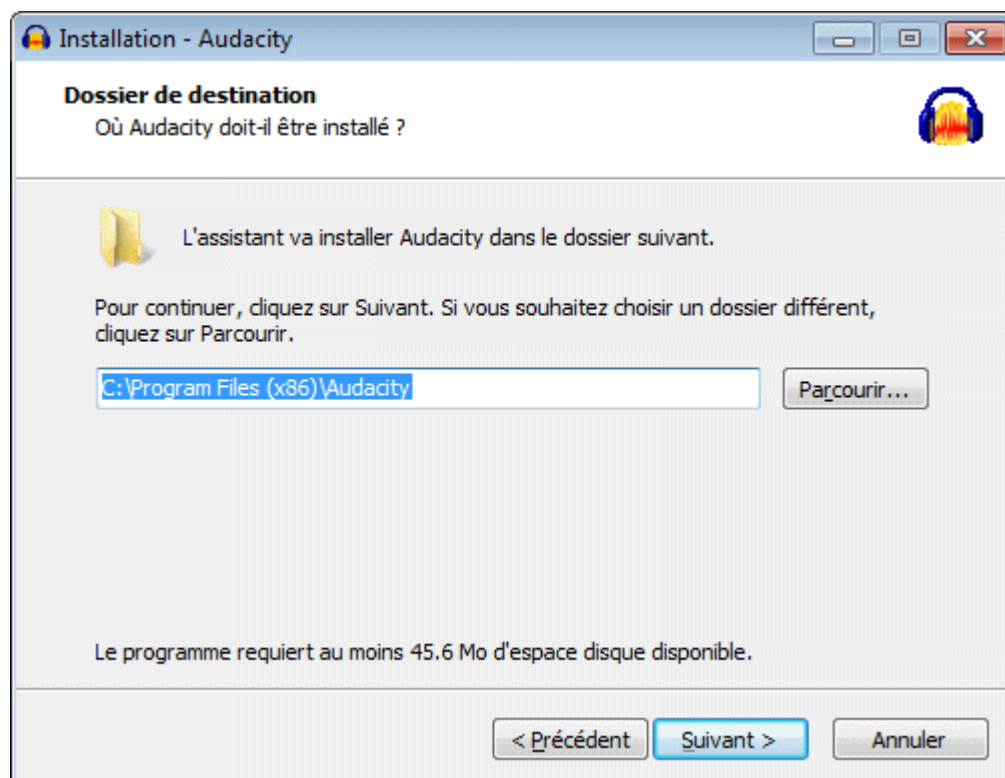


4. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.

La page **License Agreement** s'ouvre.

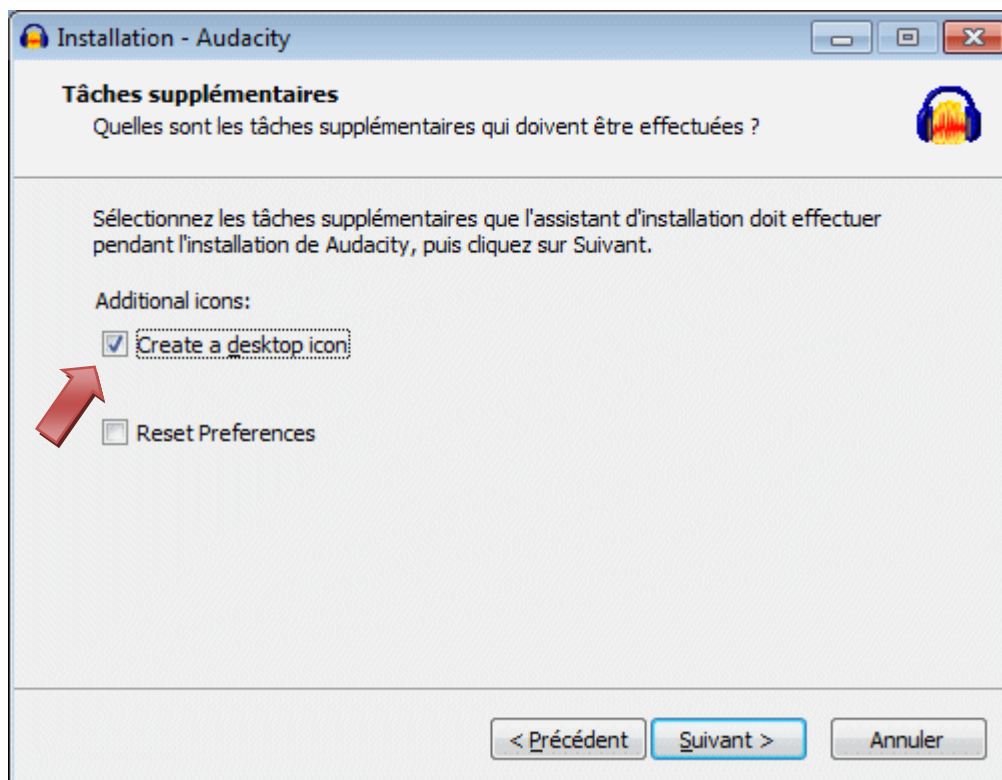


5. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. La page **Select Destination Location** s'ouvre :



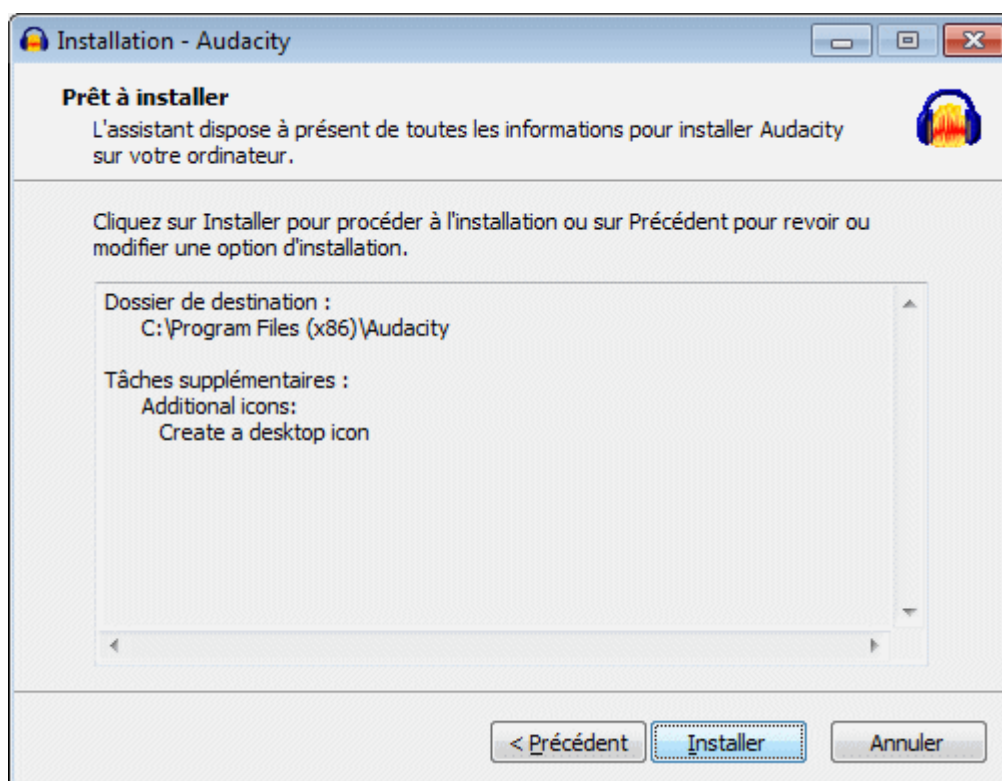
6. L'emplacement suggéré dans lequel il va installer Audacity est normalement bien, donc cliquez **Suivant** pour continuer.

La page **Tâches Supplémentaires** s'ouvre :

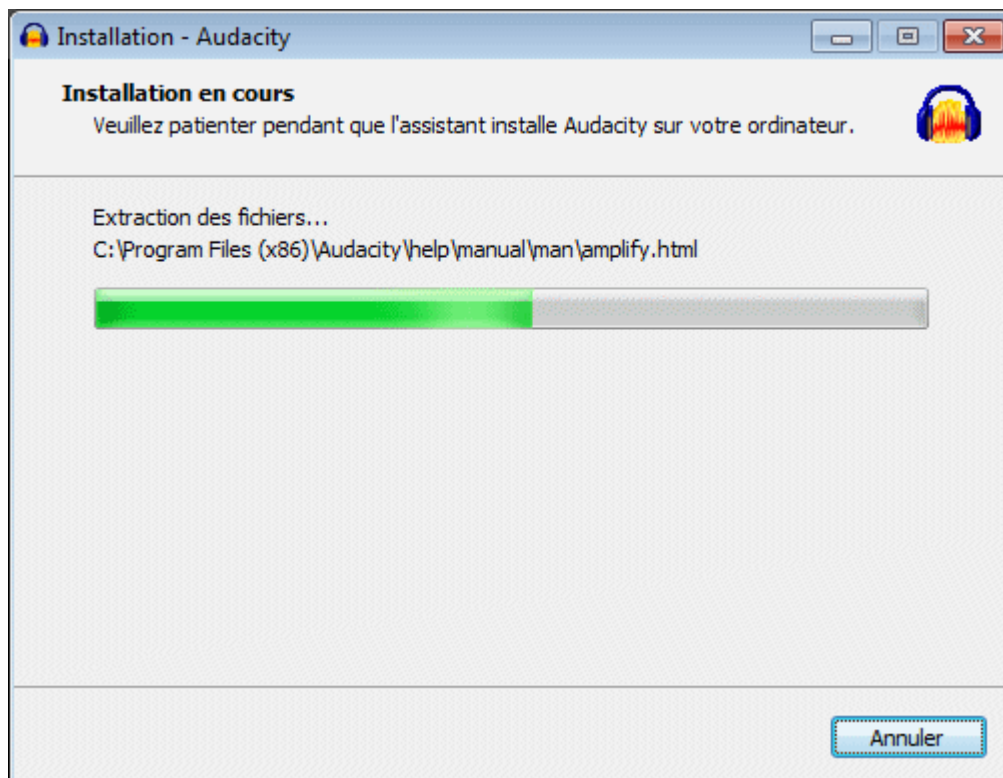


Laissez le choix de créer une icône sur le bureau.

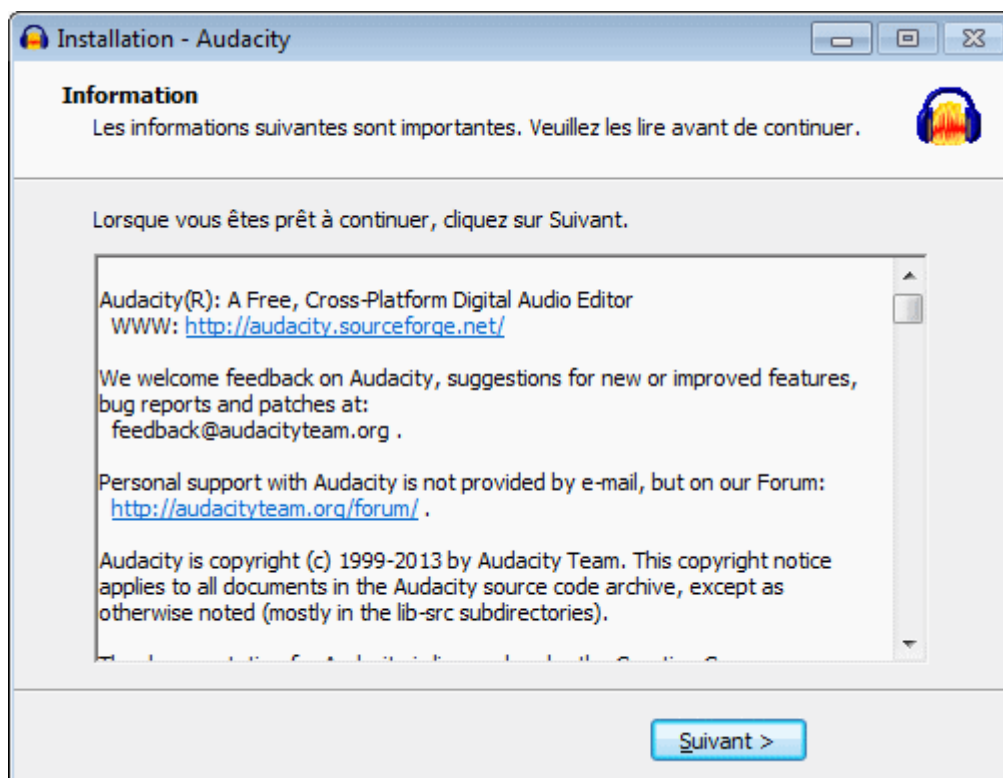
7. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. La page **Prêt à Installer** s'ouvre :



8. Cliquez sur **Installer** pour installer.



9. Quand l'installation est complète, vous verrez la page d'information. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.



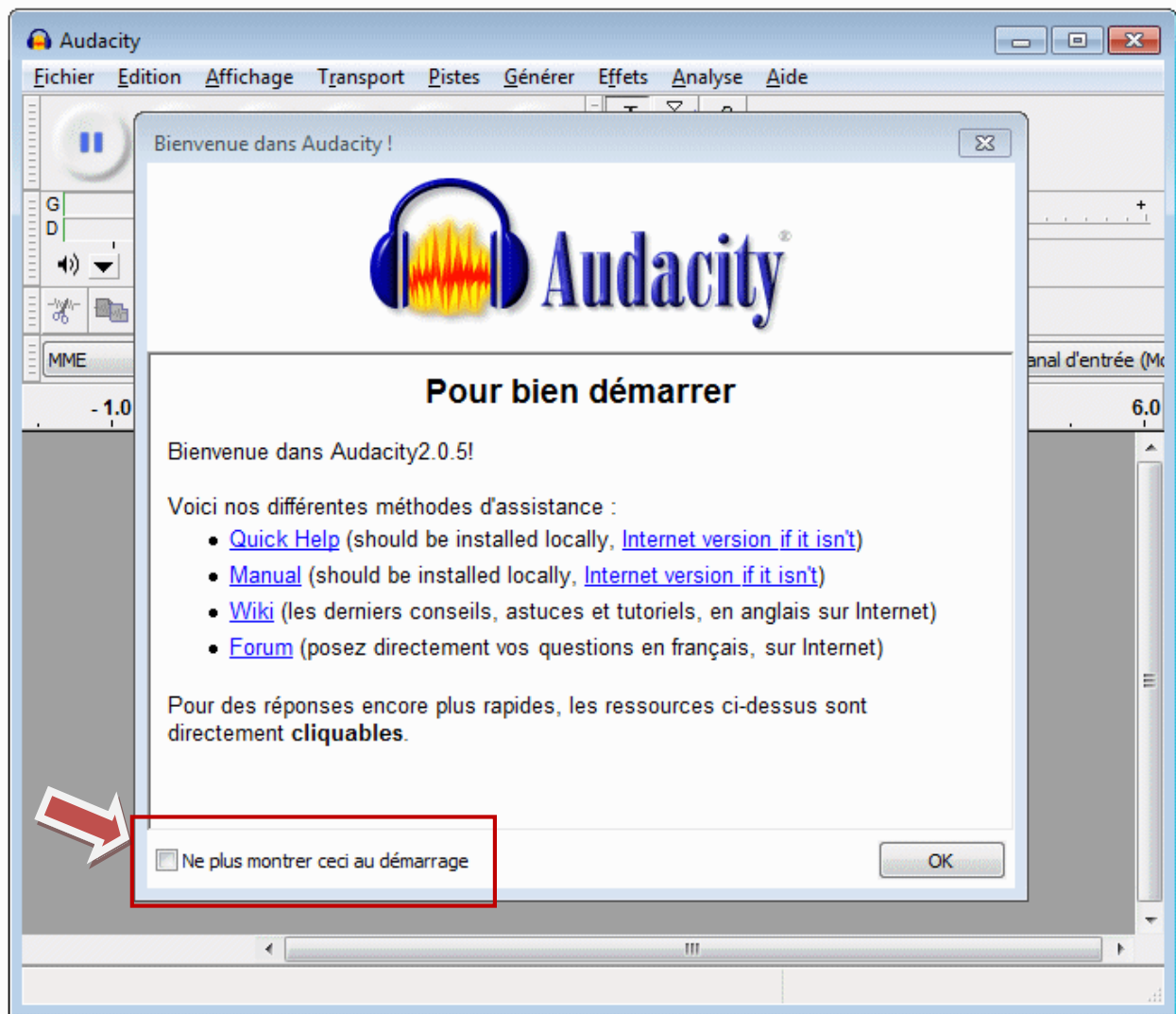
Vous voyez la dernière fenêtre de l'assistant d'installation :



10. Cliquez sur **Terminer** pour terminer et lancer Audacity.

11. La première fois que vous démarrez Audacity, il va lancer l'écran **Welcome to Audacity (Bienvenue à Audacity)**.

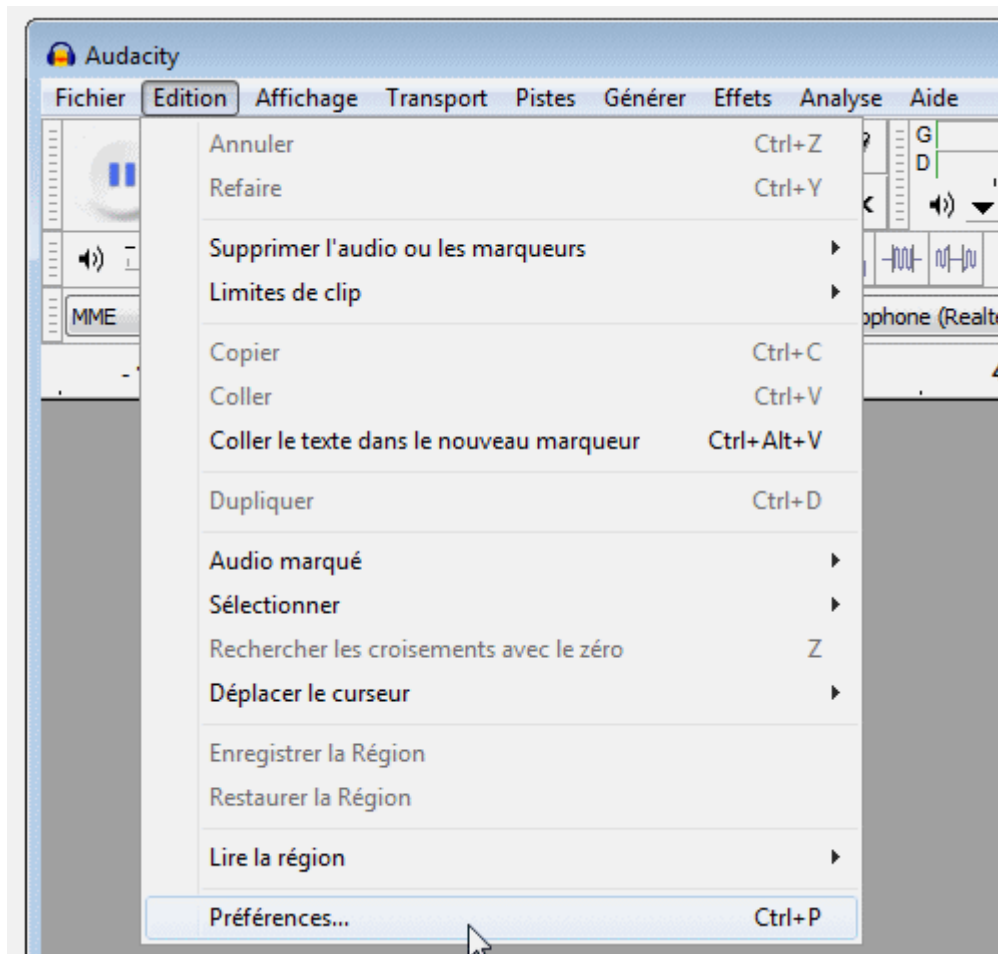
Choisissez **Don't show this again at start up (Ne plus montrer ceci au démarrage)**. Cliquez sur **OK** pour continuer.



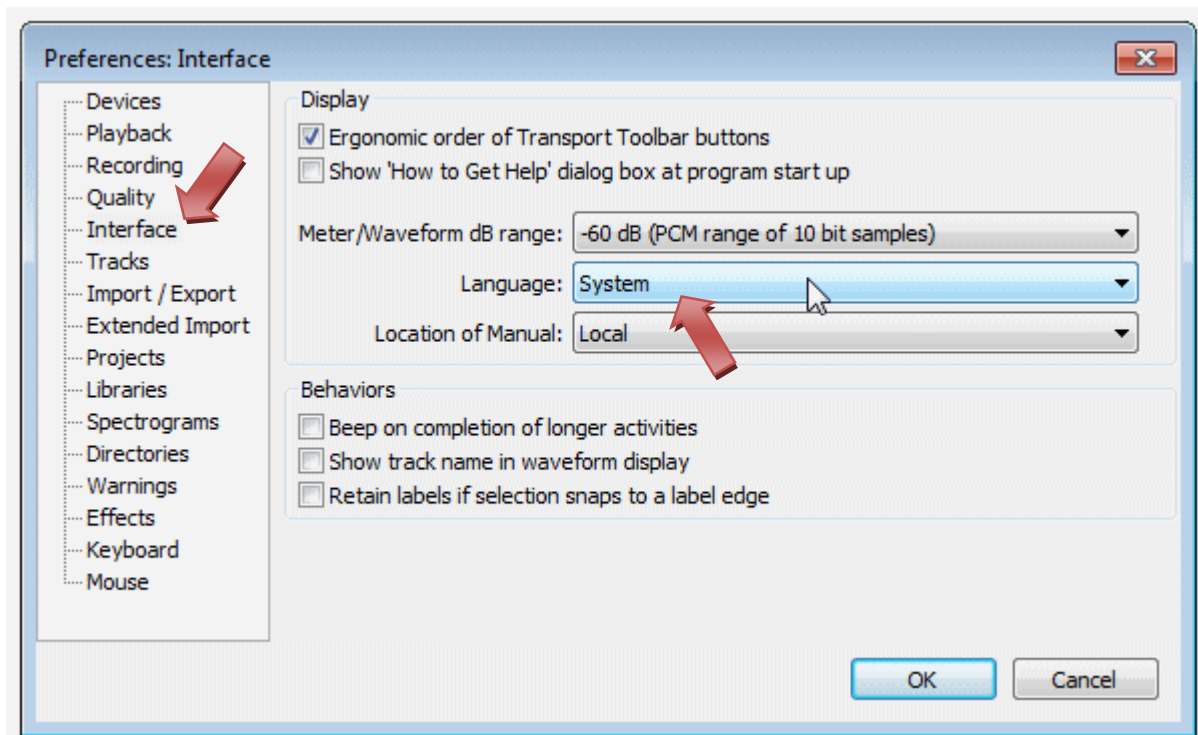
12. La première fois que vous démarrez Audacity, vous aurez Audacity dans la langue de votre système de l'ordinateur (soit en anglais soit en français)

Vous pouvez trouver le choix de langue de l'interface et choisir votre langue.

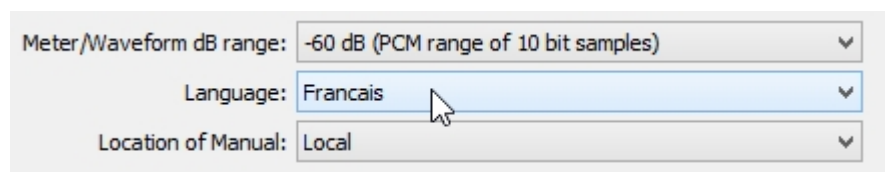
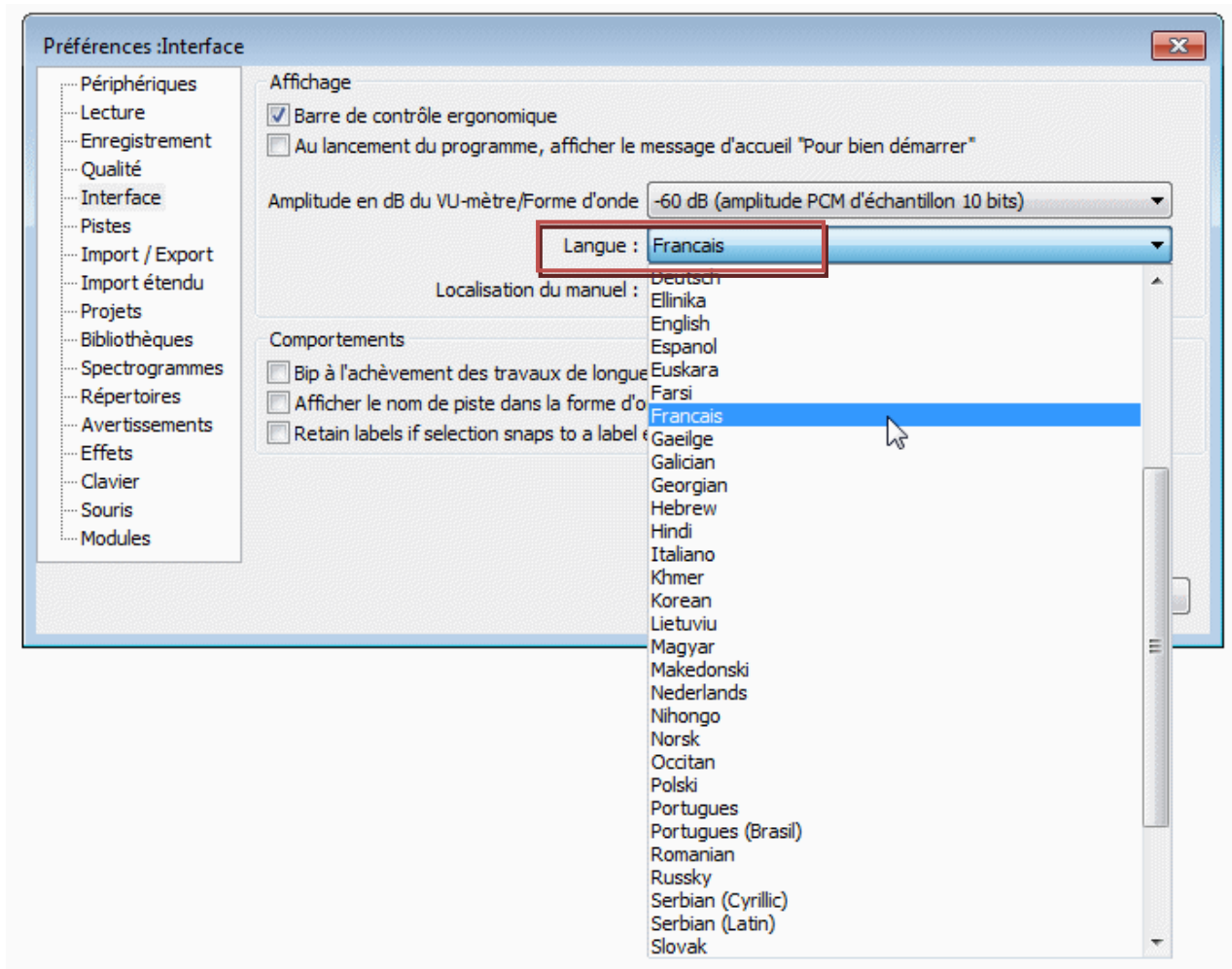
- a. Cliquer sur **Edit** (Editer) et puis **Préférences**.



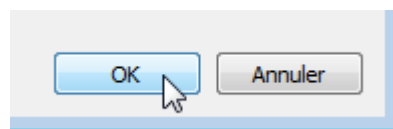
b. Ensuite, cliquer sur **Interface** et puis **Language**.



- c. Cliquez sur le nom de la langue et choisissez **Français**.



- d. Cliquez sur **OK** pour continuer.



Audacity est maintenant prêt à être utilisé.

2.3. Comment installer le fichier lame pour l'exportation de MP3

Si vous voulez exporter des fichiers au format MP3, vous aurez besoin d'installer le fichier LAME.DLL. Pour des raisons légales, ce fichier n'est pas inclus dans l'installation standard d'Audacity, mais il doit être téléchargé et installé séparément (Pour plus d'informations sur les considérations juridiques, voir: http://wiki.audacityteam.org/index.php?title=Lame_Installation).

Voici comment installer le fichier LAME.DLL:

1. Téléchargez le programme d'installation récent LAME sur le site:

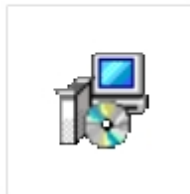
<http://lame.l.buanzo.com.ar>

Trouvez le fichier dans ce site sous le sous-titre **For FFMpeg / LAME on Windows**.

Le nom du fichier à télécharger sera appelé comme:

Lame_v3.99.3_for_Windows.exe

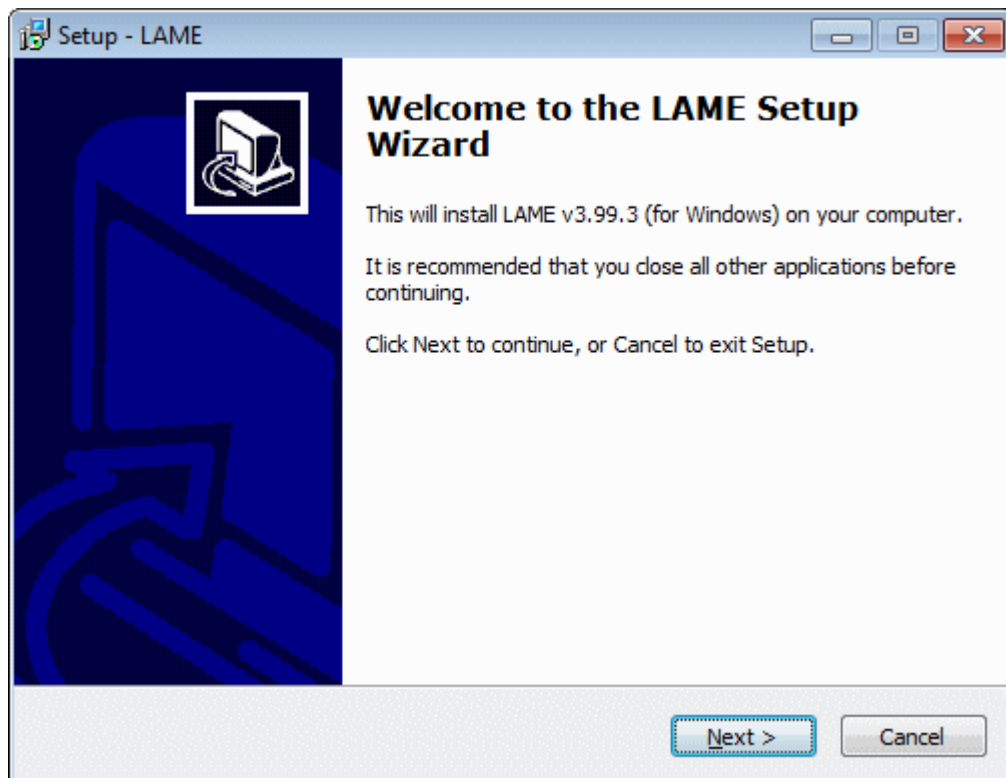
Lame_v3.99.3_for_Windows
Application



Il se pourrait qu'une version plus récente que 3.99.3 soit disponible. Si c'est le cas, téléchargez plutôt cette nouvelle version. Cela devrait être un téléchargement rapide car le fichier est de petite taille (environ 500 Ko).

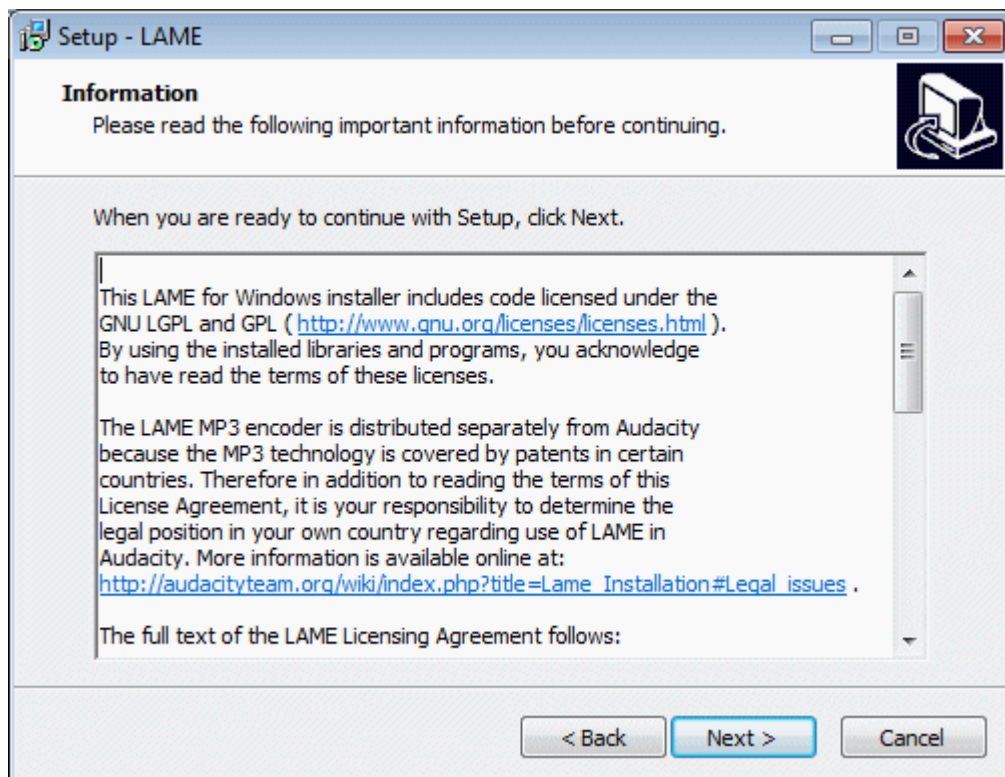
2. Double-cliquez sur ce fichier pour lancer l'installation.

L'assistant d'installation va commencer.

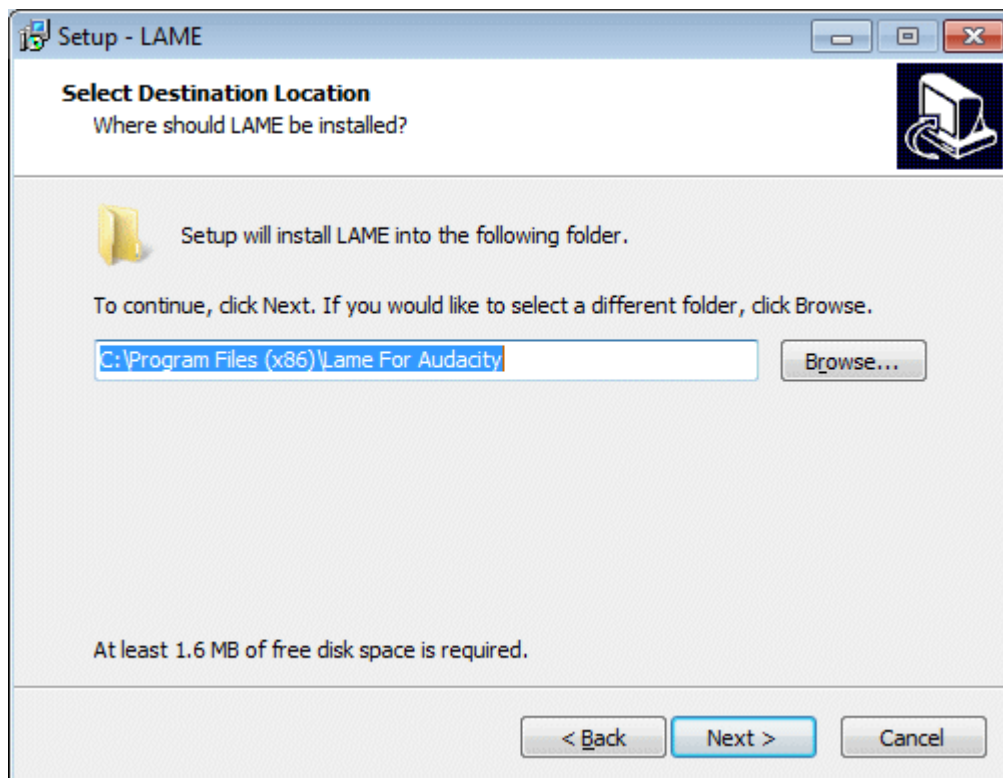


3. Cliquez sur **Next** (Suivant) pour continuer.

Vous obtiendrez la page d'information qui décrit l'accord de licence.

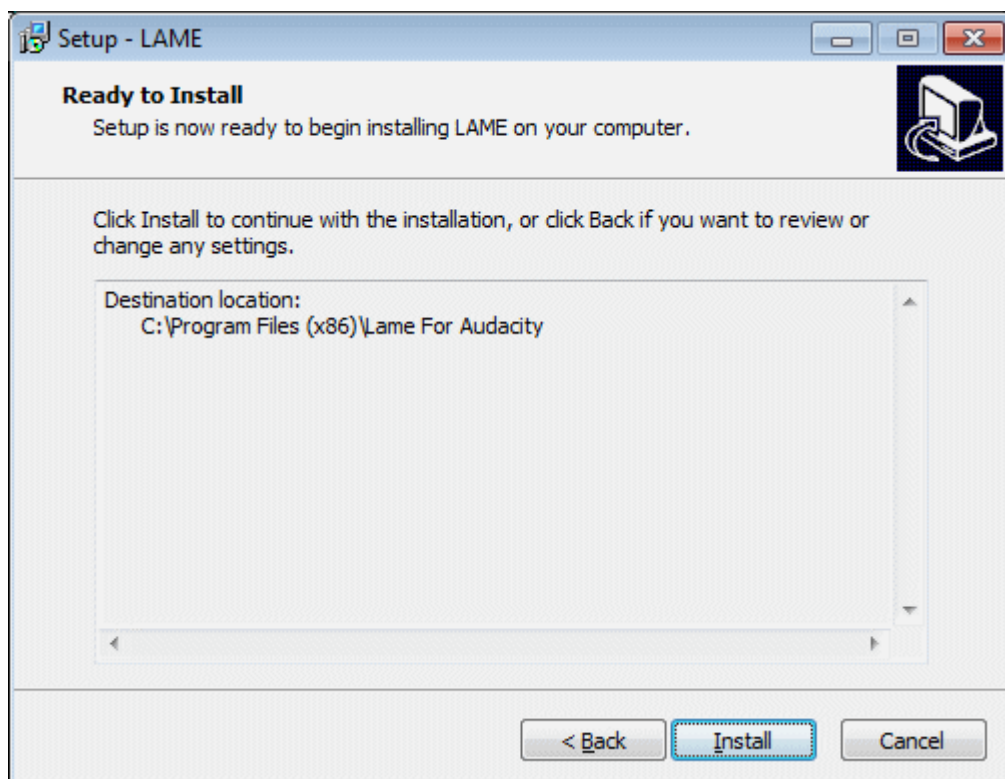


4. Cliquez sur **Next** (Suivant) pour continuer.



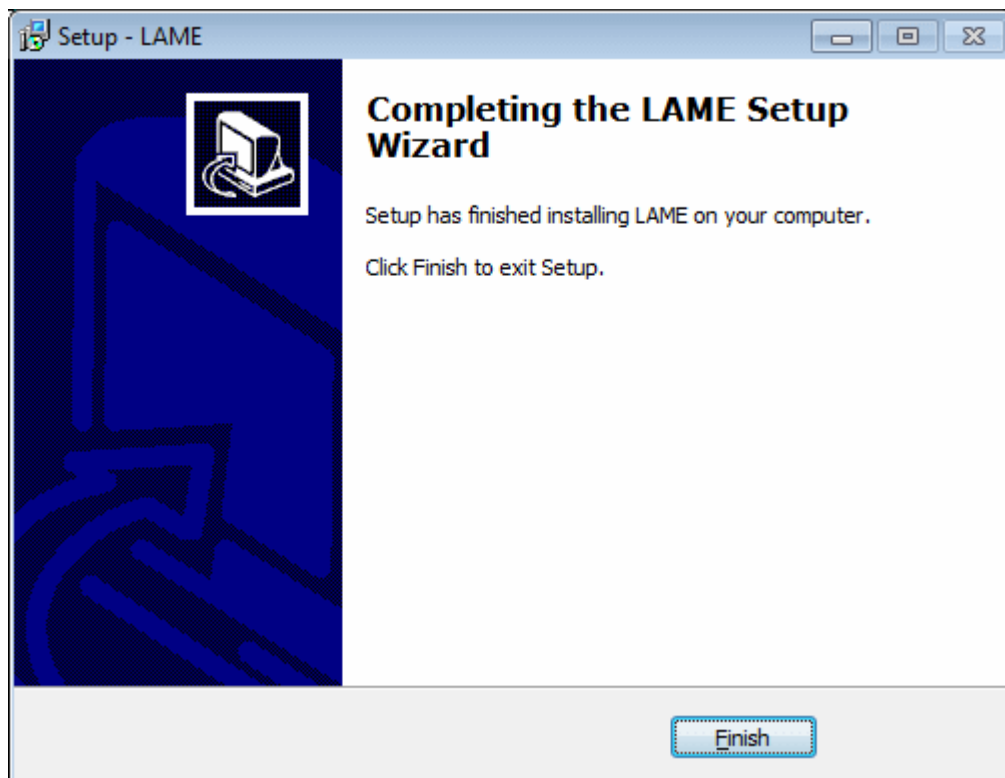
5. Acceptez le dossier de destination par défaut et cliquez sur **Next** (Suivant) pour continuer.

Vous obtiendrez la page **Ready to Install** (Prêt à installer):



6. Cliquez sur **Install** (Installer) pour commencer l'installation.

Lorsque le fichier a été installé, vous obtiendrez une page de confirmation.



7. Cliquez sur **Finish** (Terminer) pour terminer l'installation.

Maintenant, vous aurez besoin de vérifier si **LAME** a déjà été installé correctement.

Pour ce faire:

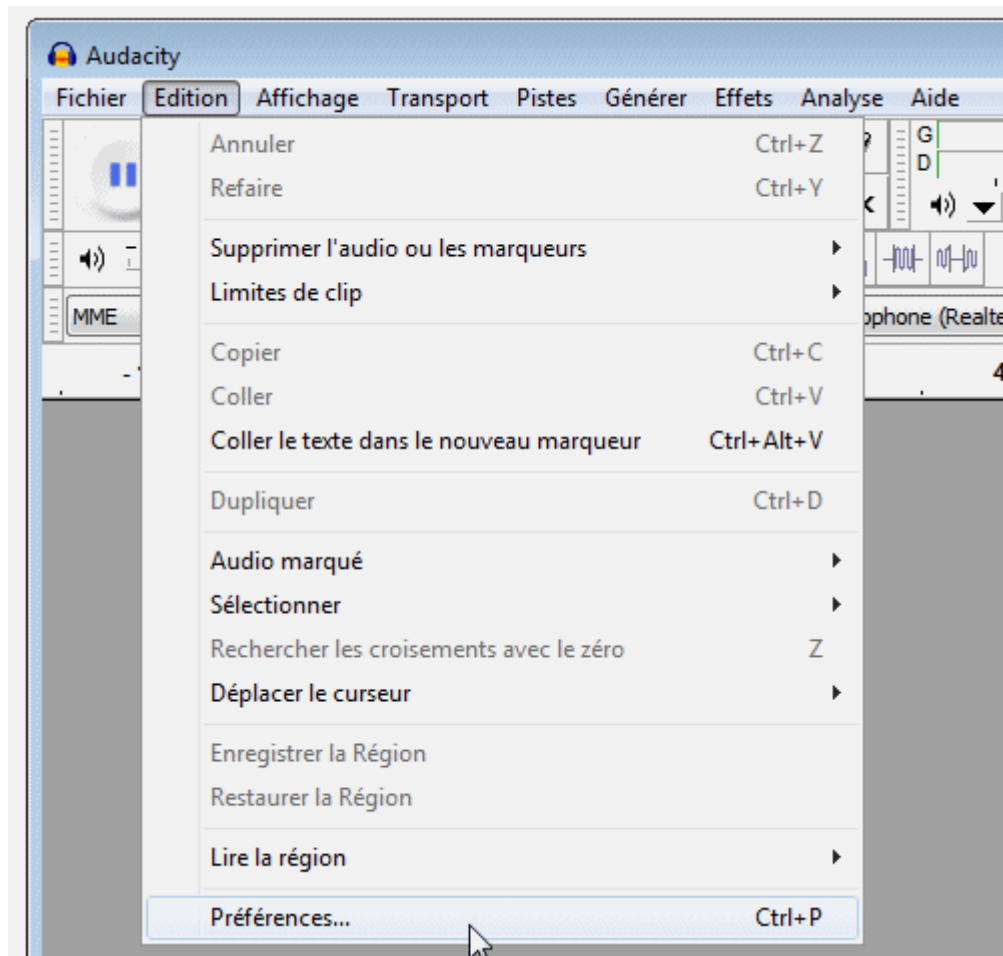
1. Lancez le programme Audacity.

Vous pouvez le trouver sur **le bureau** ou sur le « **Start** » (ou **Windows**) > « **All Programs** » > **Audacity** sur votre ordinateur.



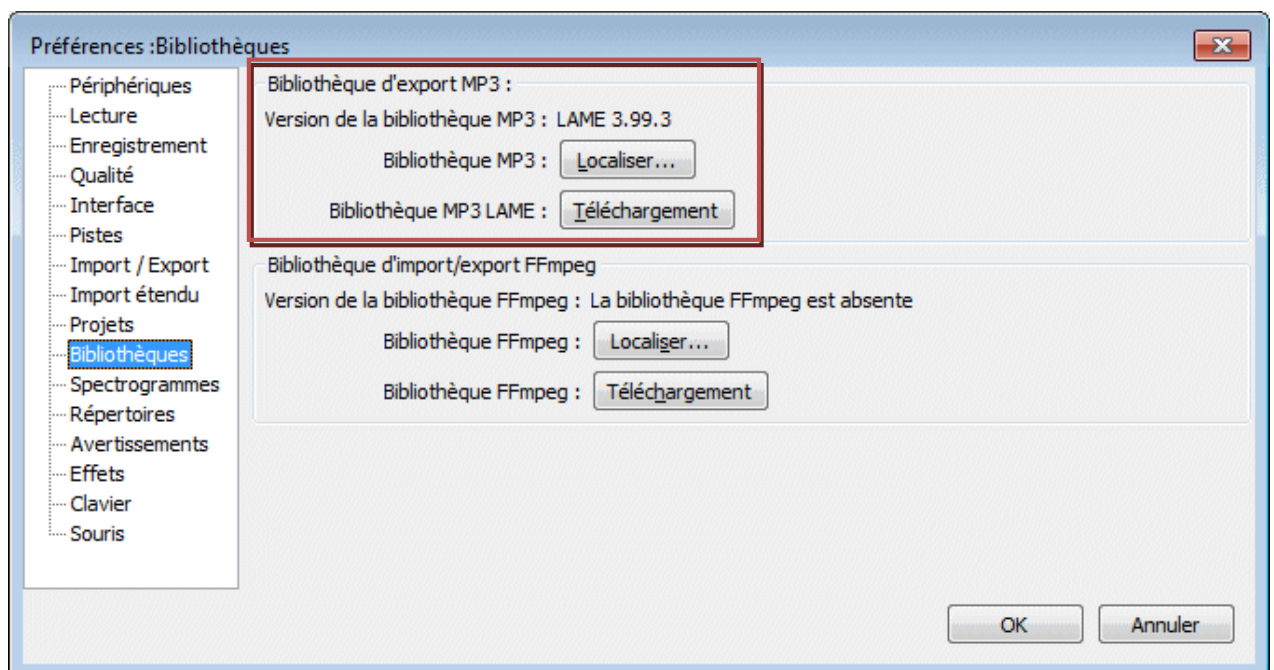
2. Dans le menu en haut, cliquez sur **Edition** et puis **Préférences** (ou **Ctrl + P**).

Vous obtiendrez la boîte de dialogue **Préférences** d'Audacity:



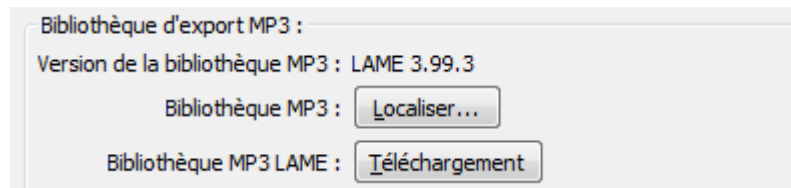
3. La boîte de dialogue des **Préférences** contient plusieurs pages de paramètres de configuration.

Sur la gauche, cliquez sur **Bibliothèques** (qui est à mi-chemin en bas de la liste).

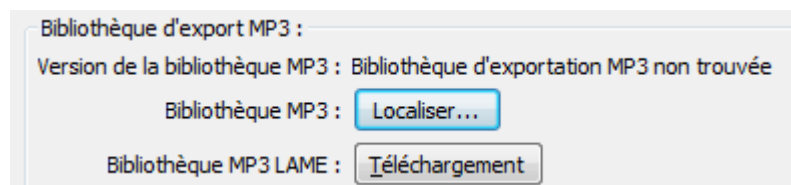


Notez :

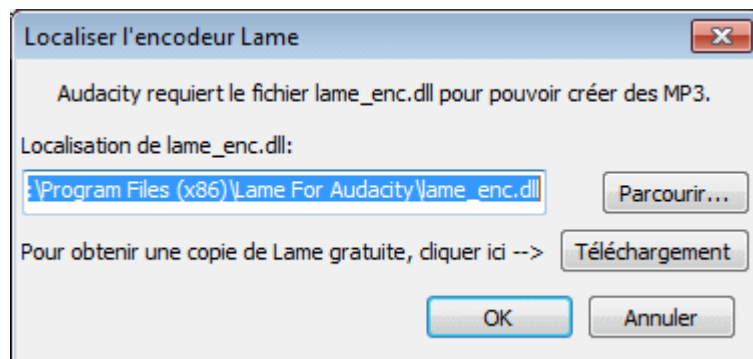
- Si vous voyez : **Version de la bibliothèque MP3 : LAME 3.99.3**, vous avez déjà réussi à installer LAME.



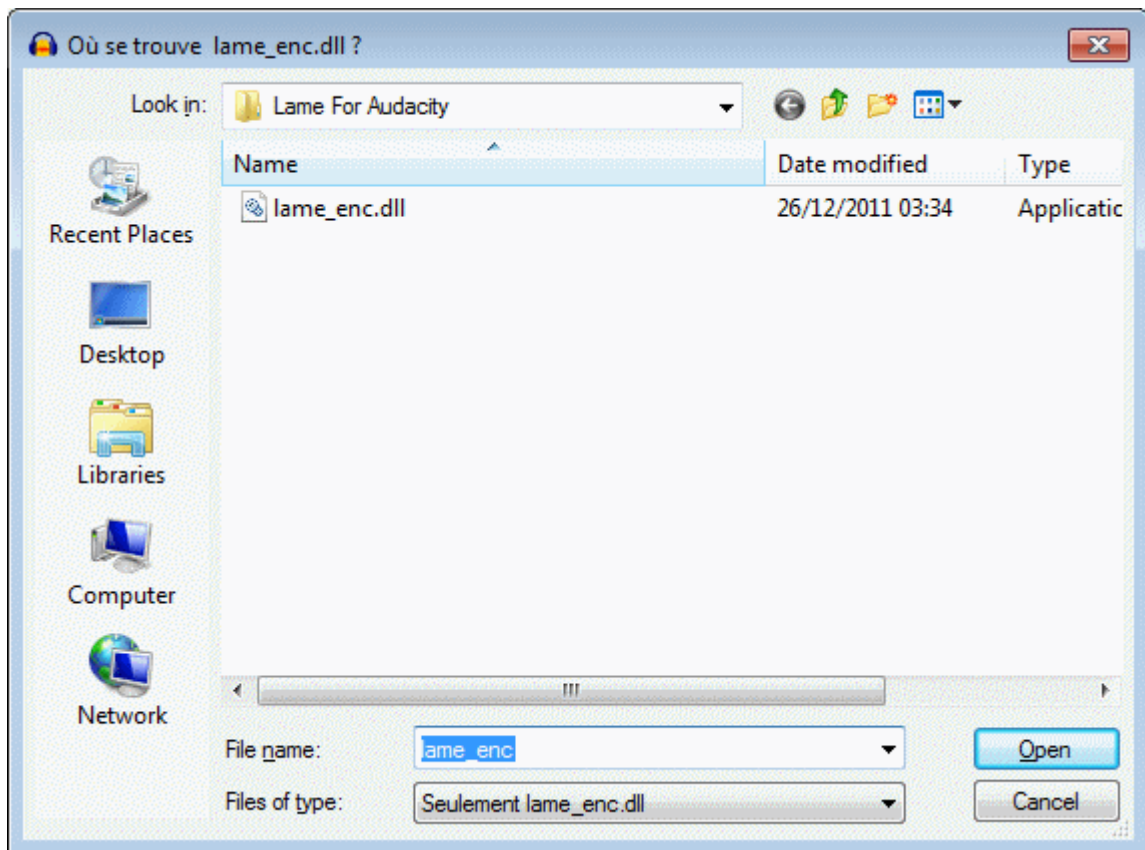
- Si, vous voyez : **Version de la bibliothèque MP3 : Bibliothèque d'exportation MP3 non trouvée**. Il faut dire à Audacity où se trouve le fichier que vous venez d'installer.



1. Cliquez sur le bouton **Localiser...** à côté de la bibliothèque MP3.
2. Vous obtiendrez la boîte de dialogue **Localiser Lame**:
3. Cliquez sur **Parcourir ...** et naviguez dans votre disque dur pour trouver l'endroit où vous venez d'installer la DLL LAME.



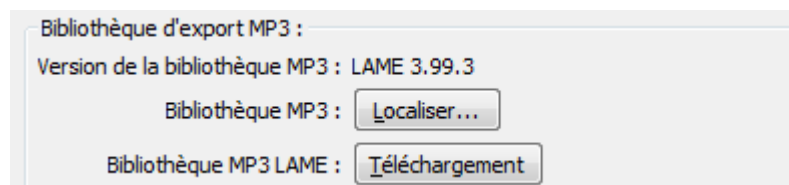
Si vous avez accepté l'emplacement d'installation par défaut dans l'assistant de configuration LAME, il est probablement à l'adresse: **C: \\ Program Files \\ Lame pour Audacity**



Pour trouver ce dossier, cliquez sur la liste déroulante des dossiers en haut de la page **Où se trouve lame_enc.dll** dialogue, cliquez sur le lecteur **C**, puis trouver **Program Files**, puis **Lame for Audacity**.

4. Cliquez sur **Open** (Ouvrir) lorsque vous avez sélectionné le fichier lame_enc.dll.
5. Cliquez sur **OK**.

Vous devez maintenant revenir à la boîte de dialogue **Préférences : Bibliothèques**. Si tout va bien, vous verrez que la version bibliothèque MP3 indique la version de la bibliothèque LAME, par exemple, quelque chose comme « **LAME 3.99.3** » (au lieu de dire « **Bibliothèque d'exportation MP3 non trouvée** » comme avant).



6. Cliquez sur **OK**.
7. Vous avez réussi à installer la DLL LAME pour les exportations MP3.



Enregistrer et écouter

Ce chapitre vous explique:

- Comment enregistrer de l'audio sur votre ordinateur ;
- Que faire si vous ne voyez pas aucune forme d'onde apparaissant ;
- Comment écouter ce que vous avez enregistré ;
- Comment écouter les parties de ce que vous avez enregistré ;
- Comment supprimer une piste audio ;
- Comment changer le volume d'entrée de l'enregistrement.

3.1. Comment enregistrer des sons sur votre ordinateur

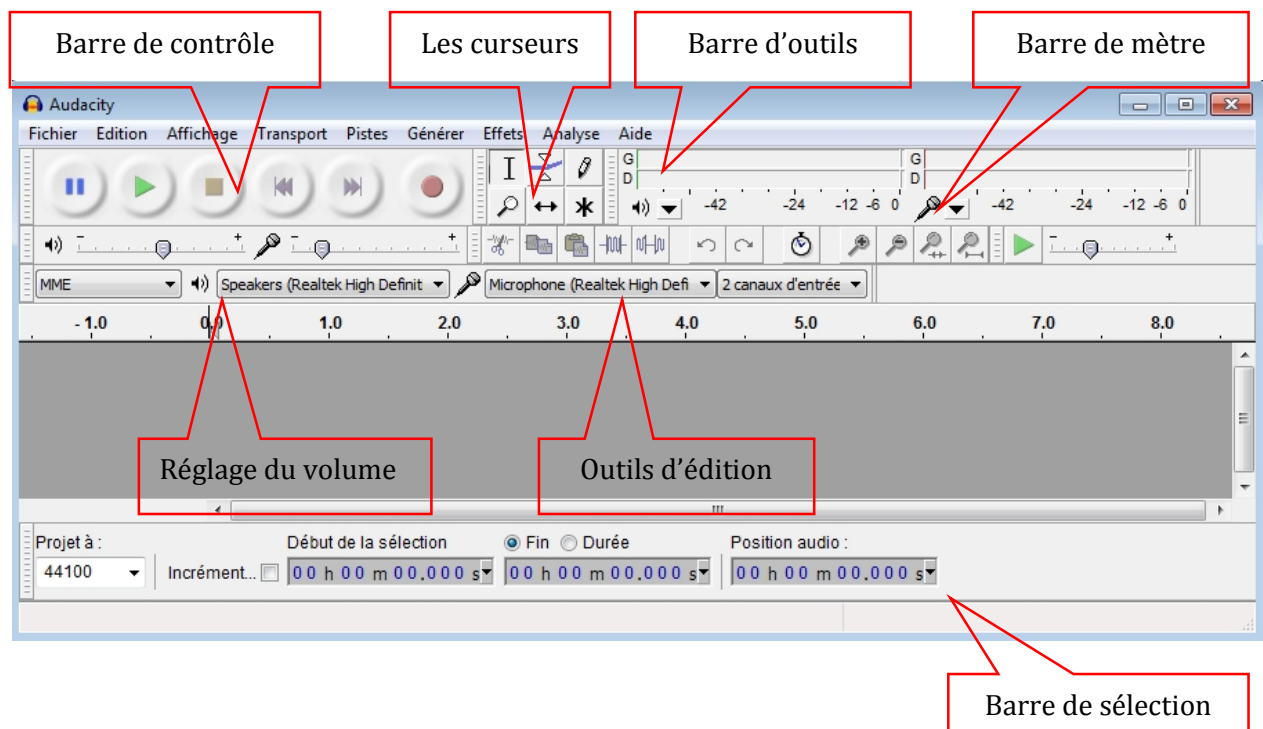
1. Branchez un microphone à la prise micro de l'ordinateur ou de la prise micro USB (ou configurer votre table de mixage et une interface audio).



Activer le microphone.

2. Double-cliquez sur l'icône Audacity sur le bureau de votre ordinateur pour lancer Audacity.

Vous obtiendrez la fenêtre principale du programme Audacity:



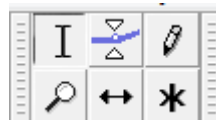
Barre de contrôle



Commandes habituelles du magnétophone :

- aller au début
- lire
- enregistrer
- pause
- arrêter
- aller à la fin

Les curseurs (Les outils pour la souris)



À l'aide de ce curseur, on sélectionne la zone à retravailler en la surlignant, éventuellement sur plusieurs pistes en même temps.



Ce curseur est très intéressant. Il sert à éditer l'enveloppe du son, c'est-à-dire à "sculpter" le volume en atténuant ou en amplifiant des passages, par exemple pour diminuer une piste musicale au moment où un enregistrement parlé commence. On l'utilise en créant des points d'édition aux endroits désirés puis en les déplaçant.



Ce curseur permet de redessiner la forme de l'onde à condition que le zoom soit suffisamment élevé. Il n'a qu'un intérêt limité.



La loupe (+ clic gauche ou clic droit) permet de zoomer le morceau pour travailler un passage plus finement.



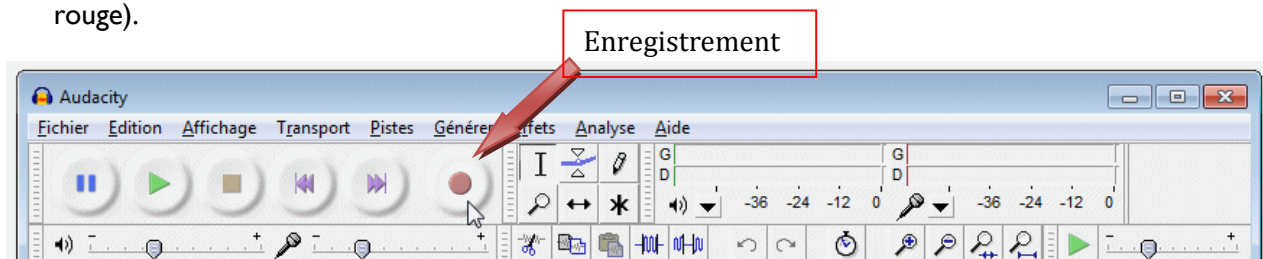
Ce curseur a pour fonction de déplacer un enregistrement sur sa piste temps, ce qui peut être utile pour la synchroniser par rapport aux autres.



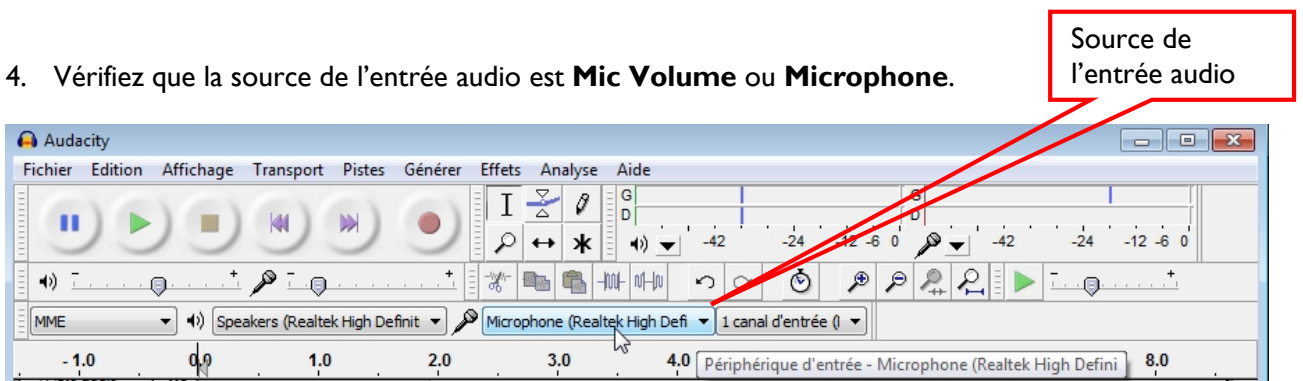
Ce curseur est une combinaison des deux premiers curseurs.

Placer le curseur sur un bouton pour en connaître la signification

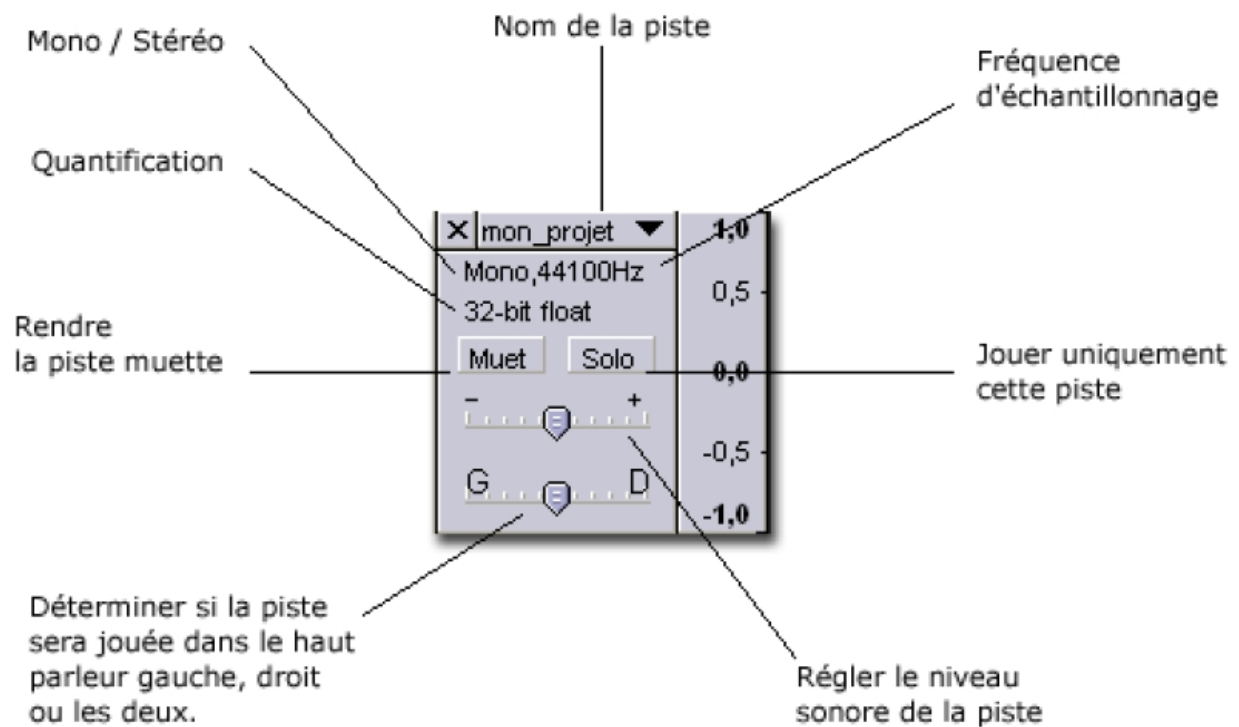
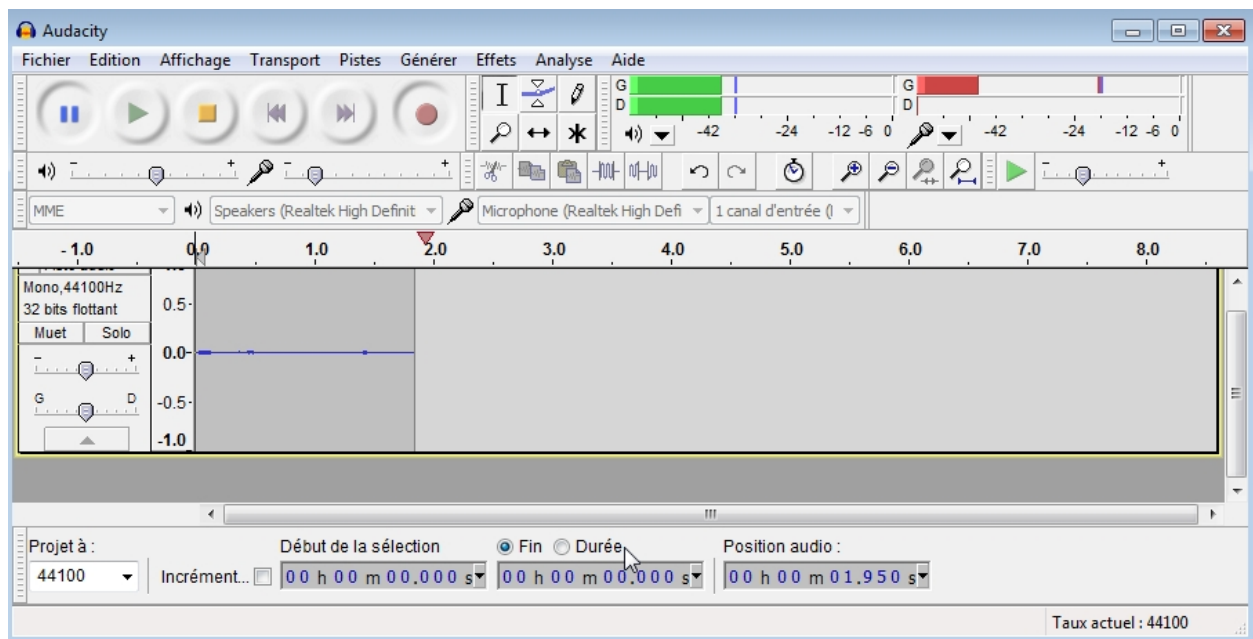
- Pour commencer l'enregistrement, cliquez sur le bouton d'Enregistrement (le bouton avec le cercle rouge).



- Vérifiez que la source de l'entrée audio est **Mic Volume** ou **Microphone**.

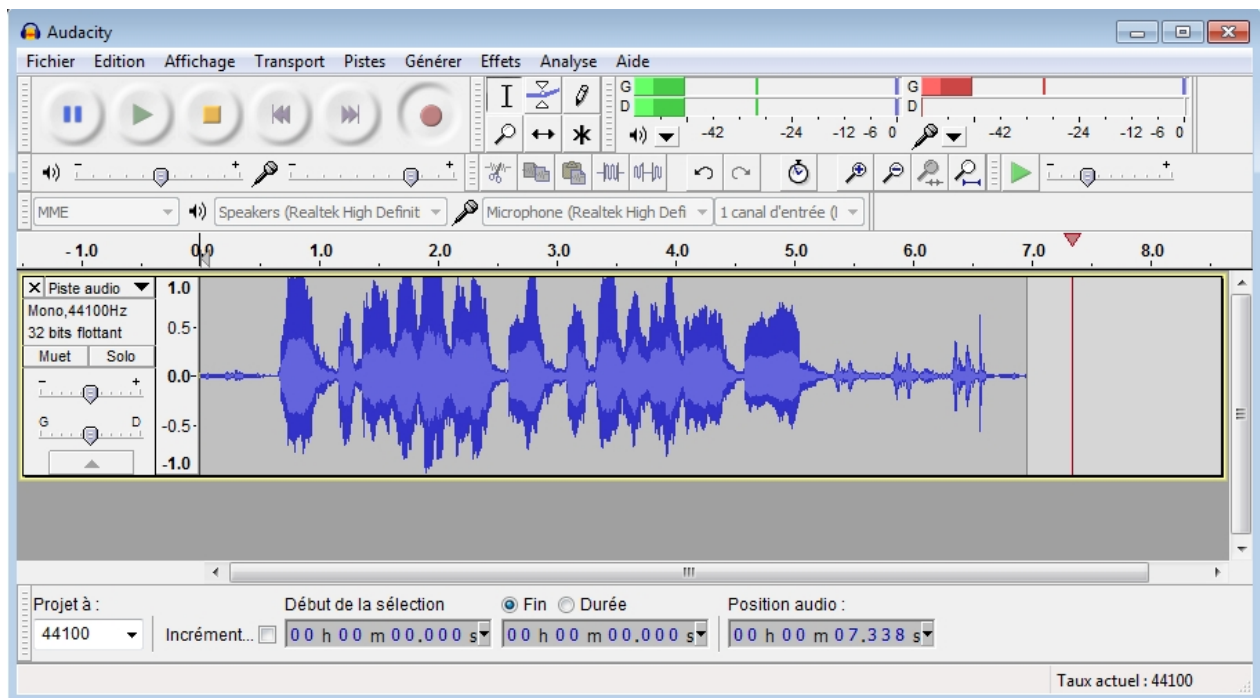


Vous verrez une piste audio apparaître sur l'écran.



5. Parlez dans le micro.

Quand vous parlez, vous devriez voir des formes d'onde sur la piste, comme ceci :



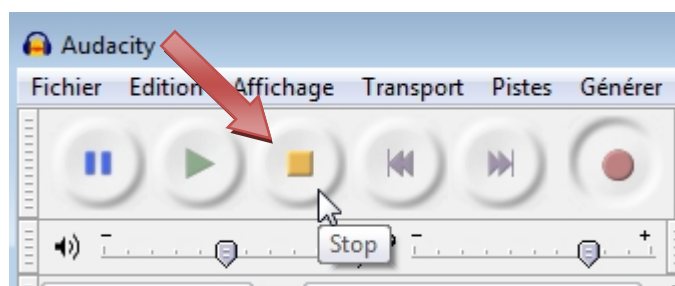
Une ligne verticale rouge indique la position actuelle de l'enregistrement. Vous verrez cette ligne **se** déplacer de gauche à droite, avec un triangle rouge juste au-dessus de la piste.

Vous devriez également voir le mouvement d'une barre rouge horizontale sur la barre de mètre.

Si les formes d'ondes ne sont pas visibles ou sont très faibles, essayez d'augmenter le volume de l'entrée audio :



6. Pour arrêter l'enregistrement, cliquez sur le bouton **Stop** (qui a un carré jaune).



**Chaque fois que vous cliquez sur le bouton Enregistrer,
Audacity va créer une nouvelle piste.**

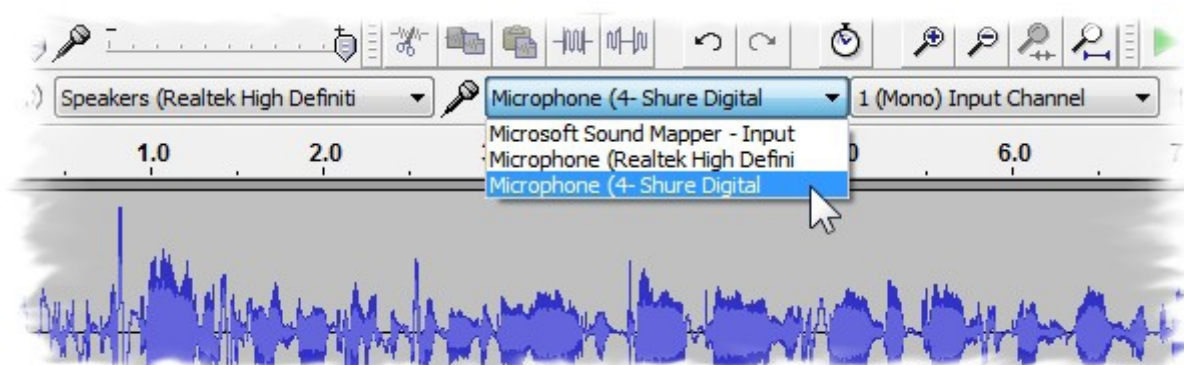
3.2. Que faire si vous ne voyez aucune forme d'onde apparaître

Si, malgré après avoir appuyé sur le bouton d'enregistrement, vous ne voyez aucune forme d'onde de la piste lorsque vous parlez dans le microphone, cela signifie que Audacity ne reconnaît pas votre entrée de microphone.

Pour résoudre ce problème, vérifiez les points suivants:

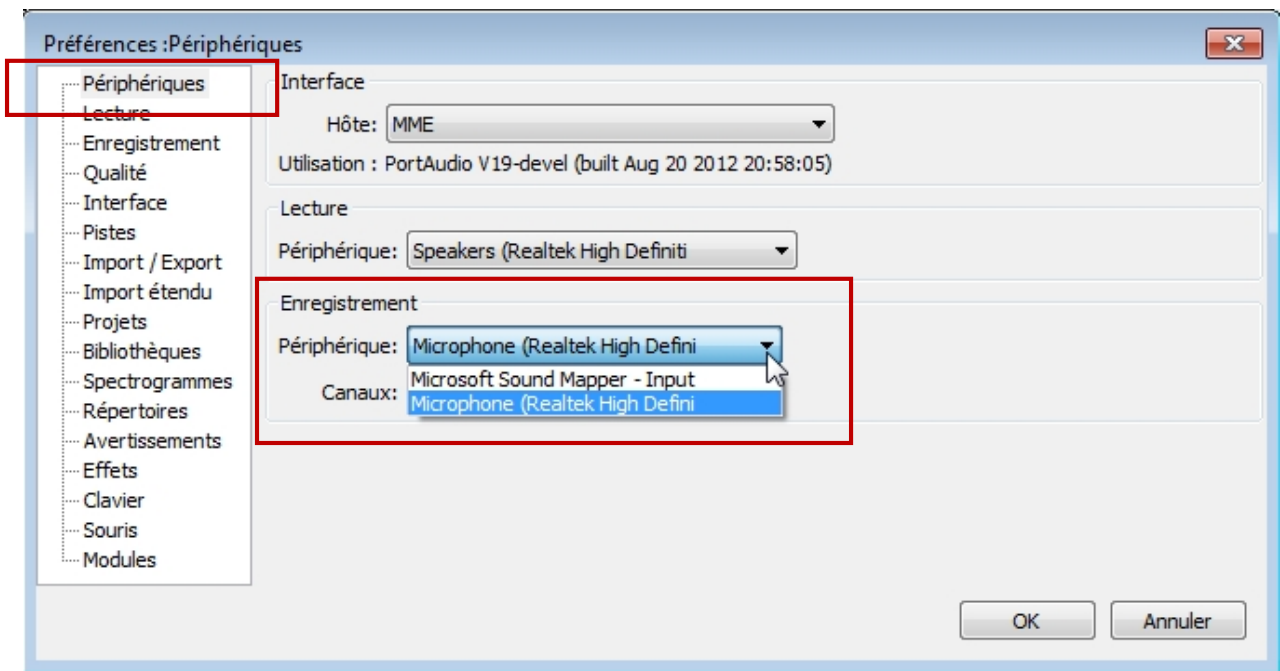
1. Le microphone est-il correctement branché ? Si c'est un micro avec une fiche de 3,5 mm, assurez-vous que la fiche du microphone est correctement insérée dans la prise microphone de l'ordinateur (et non la prise casque).
2. Le microphone est-il en marche? Certains microphones ont un interrupteur marche / arrêt.
3. Le microphone est-il sélectionné comme périphérique d'entrée actuel ? Il est particulièrement important de vérifier cela si vous avez connecté un microphone USB.

Vous pouvez trouver le périphérique d'entrée actuel sur la barre d'outils des périphériques d'Audacity à droite de l'icône micro :



Un autre endroit pour le vérifier c'est dans les préférences :

- Dans le menu Edition, sélectionnez Préférences ... (ou Ctrl + P)
- Sélectionnez périphériques (en haut à gauche) s'il n'est pas déjà sélectionné.
- Essayez de modifier le périphérique d'enregistrement, puis cliquez sur OK.



4. Est-ce que le niveau d'entrée audio est assez haut? Si non, déplacez le curseur vers la droite.



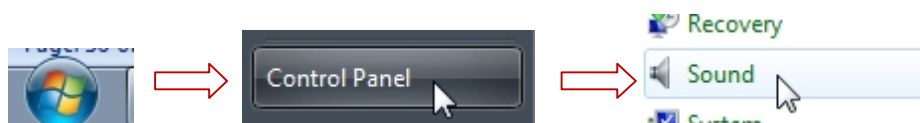
5. Est-ce que **le microphone correct** est activé dans les options de configuration du son dans Windows Panneau de contrôle ?

Ces options de configuration sont en dehors d'Audacity et sont accessibles via **Control Panel** (panneau de configuration) dans le menu Démarrer de Windows, ou par un clic droit sur l'icône de Haut-parleur/Volume sur la partie inférieure droite de l'écran.

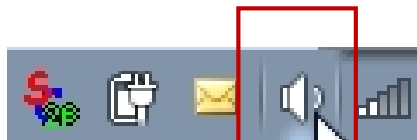
1. Si vous utilisez Windows Vista ou Windows 7 :

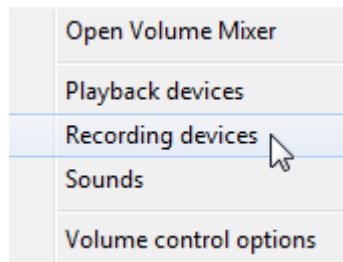
- a. accéder à la configuration audio dans le menu Démarrer de Windows :

Démarrez ➤ Control Panel (Panneau de configuration) ➤ Périphérique de Son et Audio

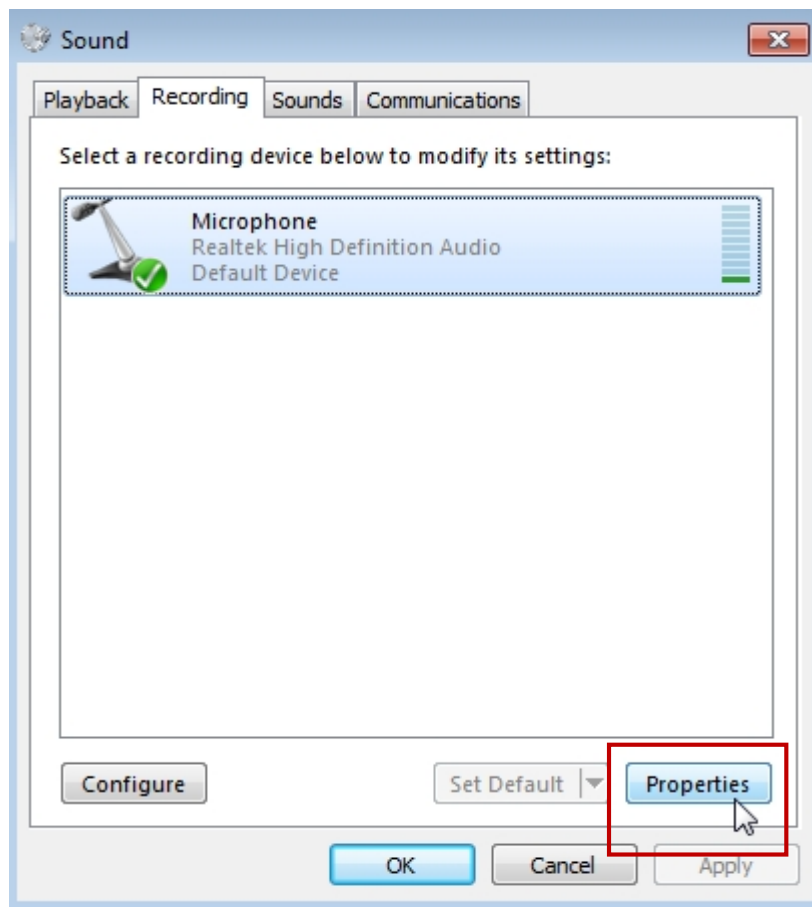


- b. ou par un clic droit sur l'icône de **Haut-parleur/Volume** sur la partie inférieure droite de l'écran et en sélectionnant des **Appareils d'enregistrement (Recording devices)**.





- c. Sur l'onglet Enregistrement, activer ou désactiver les périphériques d'enregistrement tel que requis et vérifier leurs paramètres par clic droit et en sélectionnant Propriétés...



2. Si vous utilisez Windows XP :

- a) Accéder à la configuration audio dans le menu Démarrer de Windows :
Démarrer > Control Panel (Panneau de configuration) > Périphérique de Son et Audio

Ou en cliquant sur l'**icône de Volume** du haut-parleur/et choisissez ajuster **Propriétés d'Audio**.

Sélectionner l'onglet Audio et s'assurer que le périphérique par défaut pour Enregistrement de Son et ses paramètres de volume sont comme il se doit.

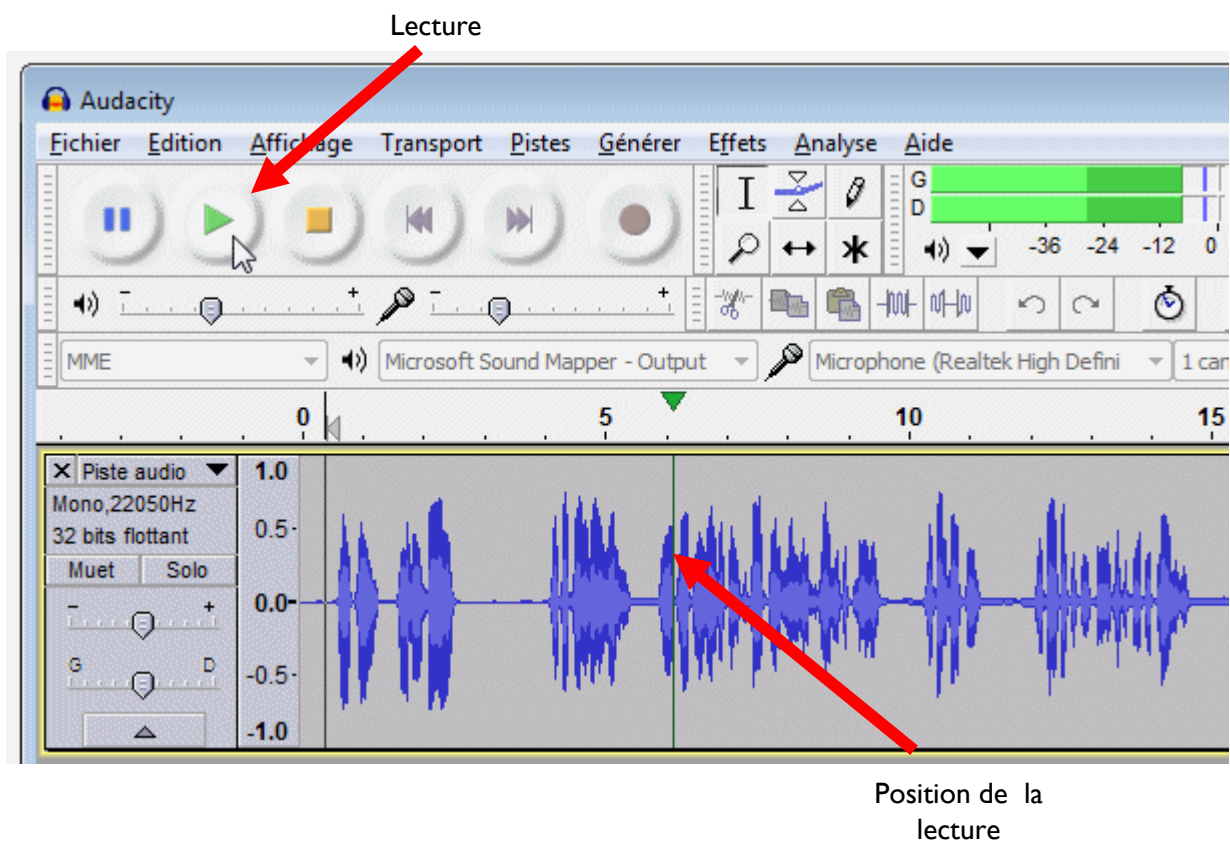
Pour plus d'informations sur ces paramètres, veuillez voir les sections B ou C à l'annexe.

6. Si le microphone fonctionne avec **une pile**, cette pile n'est-elle pas complètement utilisée ?

7. Si le microphone est du type condensateur et a donc besoin d'une **alimentation fantôme**, cette alimentation est-elle fournie ?
8. Est-ce que le micro marche ? Essayez un autre microphone pour voir s'il ne marche pas non plus. Ou essayer de changer le câble du microphone.

3.3. Comment écouter l'enregistrement

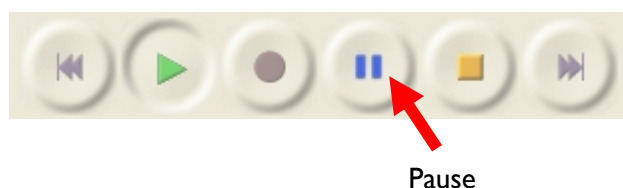
Pour écouter l'enregistrement, cliquez sur le bouton **Lecture** (qui a un triangle vert).



Une ligne verticale indique la position actuelle de la lecture : c'est-à-dire la partie de la piste que vous êtes en train d'écouter. Quand vous écoutez une piste, vous verrez que la ligne se déplace de gauche à droite, avec un triangle vert juste en haut de la piste.

Pause

Pendant la lecture, vous pouvez faire une pause en cliquant sur le bouton **Pause** :



Si la lecture est en état de pause, cliquez sur le bouton **Pause** pour recommencer.

3.4. Que faire si vous n'entendez aucun son provenant des haut-parleurs

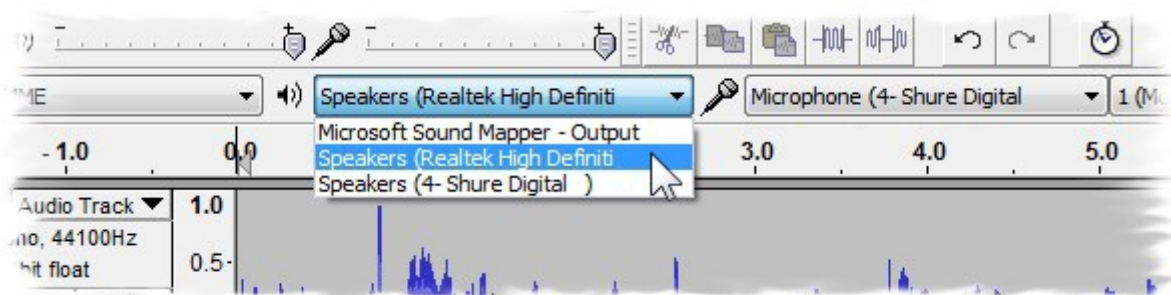
Si vous avez vu les barres vertes se déplaçant sur la barre d'outils mètre d'Audacity mais n'entendez aucun son provenant des haut-parleurs de votre ordinateur, vérifiez les points suivants:

1. Est-ce que le volume a été baissé sur l'ordinateur?
2. Est-ce que le son de l'ordinateur **a été coupé (muet)** (Vérifiez l'icône du haut-parleur dans la zone de notification en bas à droite de votre écran).
3. Si vous avez des **haut-parleurs externes** connectés, sont-ils correctement branchés et sous tension avec le volume assez haut?
4. Est-ce que **le niveau de sortie audio** est assez élevé? Déplacez le curseur vers la droite s'il ne l'est pas.



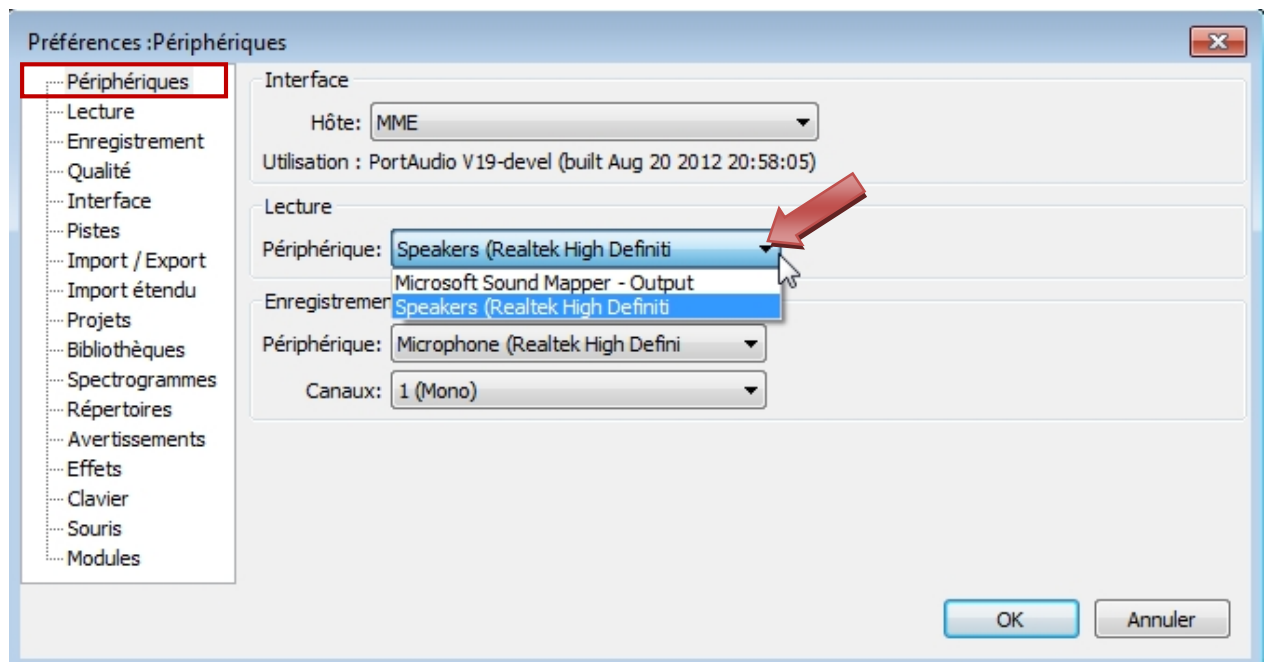
5. Les haut-parleurs de l'ordinateur sont-ils sélectionnés en tant que **périphérique de sortie actuel**? (Cela pourrait avoir été changé si vous avez connecté une interface audio USB.)

Vous pouvez trouver le périphérique de sortie actuelle sur la barre **d'outils périphérique Audacity** à droite de l'icône du haut-parleur:



Un autre endroit pour le vérifier c'est dans les Préférences:

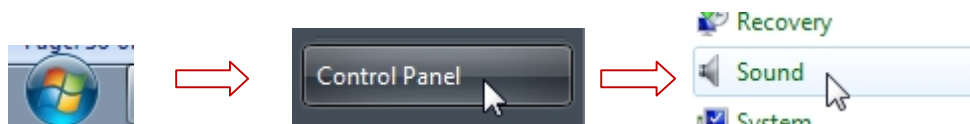
1. Dans le menu, sélectionnez **Edition - Préférences...** (ou Ctrl + P)
2. Sélectionnez **Périphériques** (en haut à gauche) s'il n'est pas déjà sélectionné.
3. Essayez de changer **le périphérique de lecture**, puis cliquez sur OK.



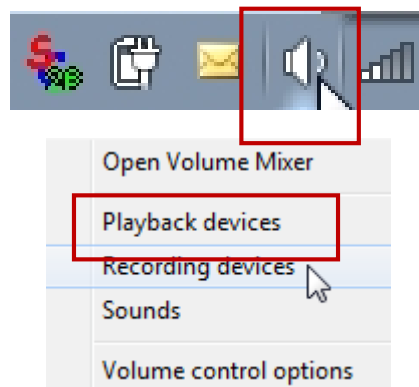
6. Les haut-parleurs corrects sont-ils activés dans les options de configuration du son dans Windows Panneau de configuration?
7. Ces options de configuration sont en dehors d'Audacity, et peuvent être consultées via le Panneau de configuration à partir du menu Démarrer de Windows, ou par un clic droit sur l'icône de haut-parleur / Volume en bas à droite de l'écran.
8. Si vous utilisez Windows Vista ou Windows 7 :

- a. accéder à la configuration audio dans le menu Démarrer de Windows :

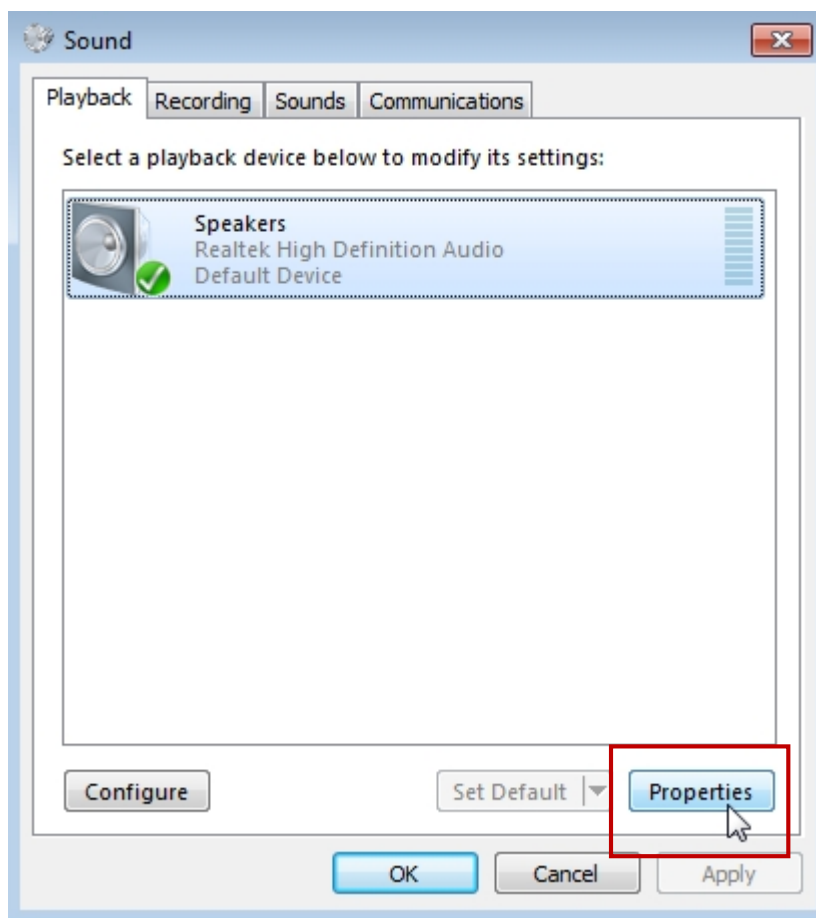
Démarrez ➤ Control Panel (Panneau de configuration) ➤ Périphérique de Son et Audio



Ou par un clic droit sur l'icône de **Haut-parleur/Volume** sur la partie inférieure droite de l'écran et en sélectionnant **Périphériques de lecture (Playback devices)**.



- b. Sur l'onglet Lecture, activez ou désactivez les périphériques de lecture selon les besoins et vérifiez ses paramètres par un clic droit et en sélectionnant Propriétés.



9. Si vous utilisez Windows XP :
- Accéder à la configuration audio dans le menu Démarrer de Windows :
Démarrer ➤ Control Panel (Panneau de configuration) ➤ Périphérique de Son et Audio
 - Ou en cliquant sur l'**icône de Volume** du haut-parleur/et choisissez ajuster **Propriétés d'Audio**.

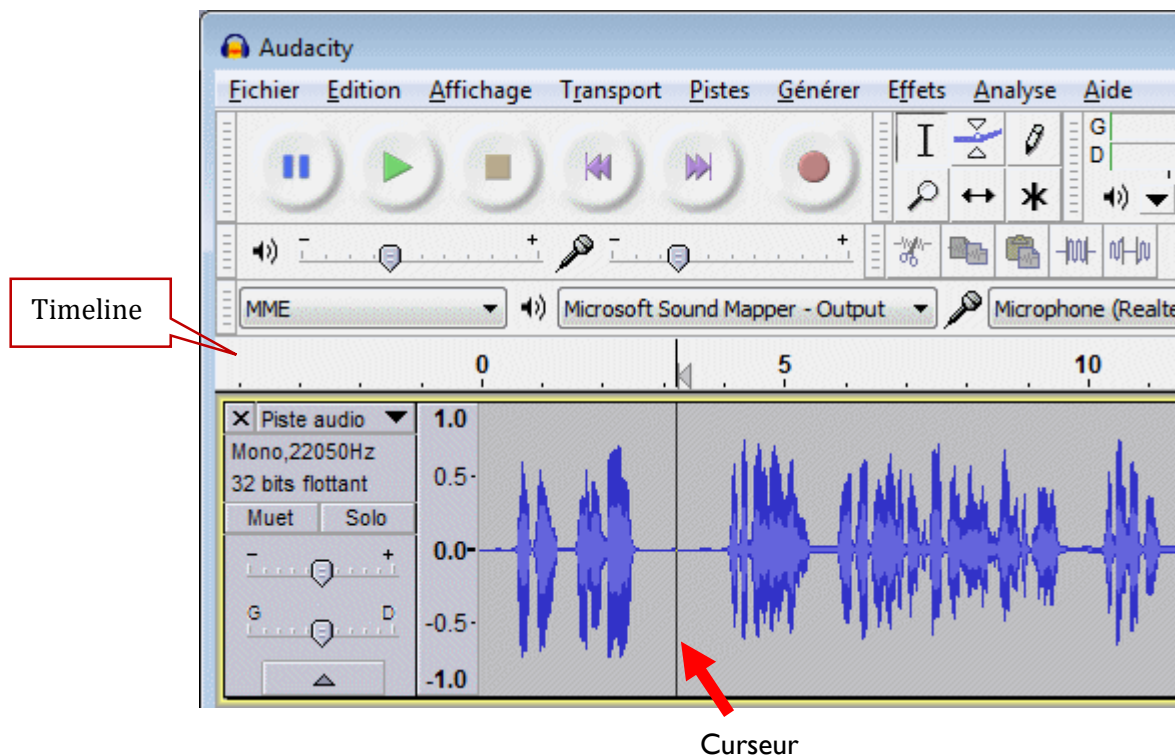
Sélectionner l'onglet Audio et s'assurer que le **périphérique par défaut** pour la lecture du son et de ses réglages de volume est comme ils doivent être.

Pour plus d'informations sur ces paramètres, veuillez voir les sections B ou C à l'annexe.

3.5. Comment à entendre une partie de la piste

Si vous voulez commencer à écouter une piste à un certain endroit, il suffit de placer le **curseur** où vous voulez écouter, et puis de cliquer sur le bouton **Lecture**.

Le curseur est la ligne verticale noire sur la piste qui ne bouge pas pendant la lecture ou Enregistrement. Une partie de la ligne est visible au-dessus de la piste sur la timeline.

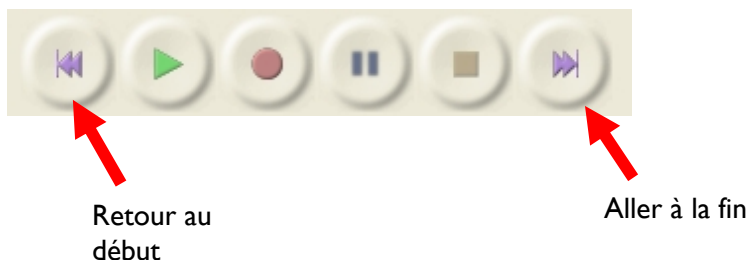


Pour placer le curseur où vous voulez commencer l'écoute :

- cliquez dans la piste à la position que vous choisissez

Pour placer le curseur au début de la piste :

- cliquez sur le bouton **Retour au début**.



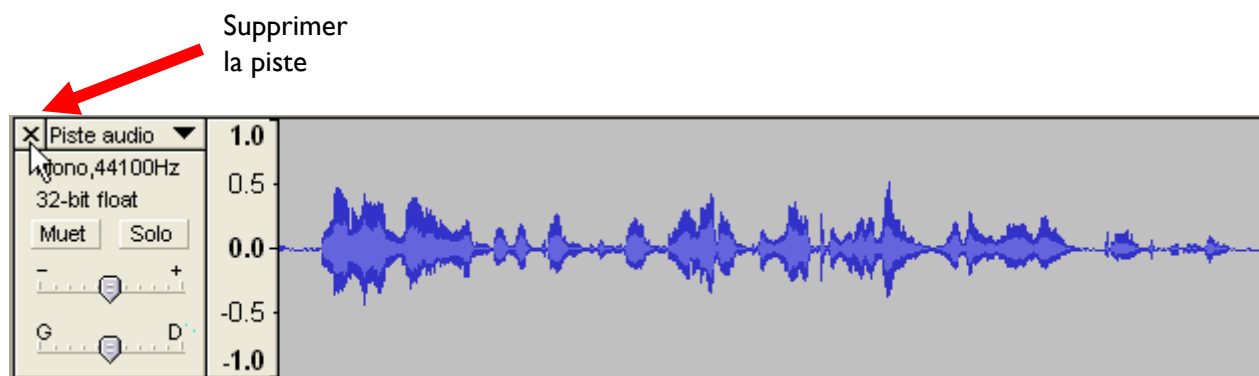
Pour placer le curseur à la fin de la piste :

- cliquez sur le bouton **Aller à la fin**.

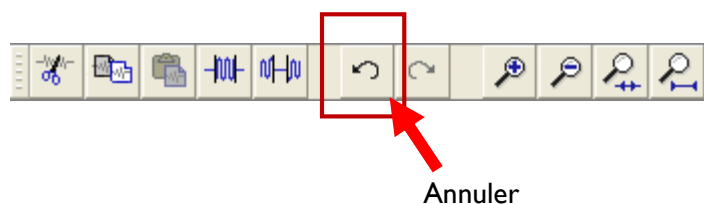
3.6. Comment supprimer une piste

Chaque fois que vous faites un enregistrement, une nouvelle piste est créée.

Si vous n'avez plus besoin d'une piste (par exemple, c'était un essai), vous pouvez la supprimer. Une piste est supprimée en cliquant sur le bouton « X » au côté gauche, comme indiqué sur l'image suivante :



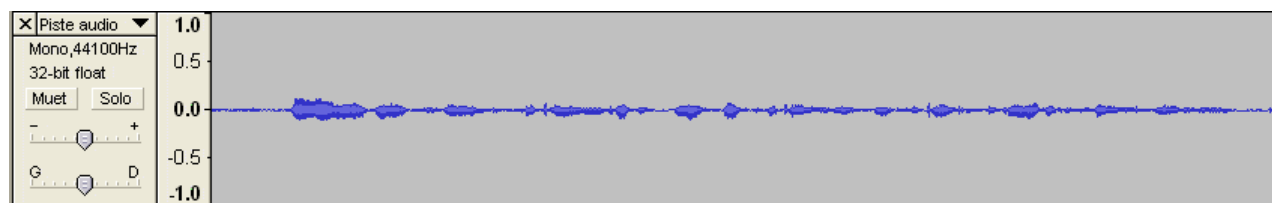
Si vous vous êtes trompé en supprimant une piste que vous voulez garder, vous pouvez restaurer la piste supprimée. Pour faire cela, cliquez sur le bouton **Annuler (Undo)**.



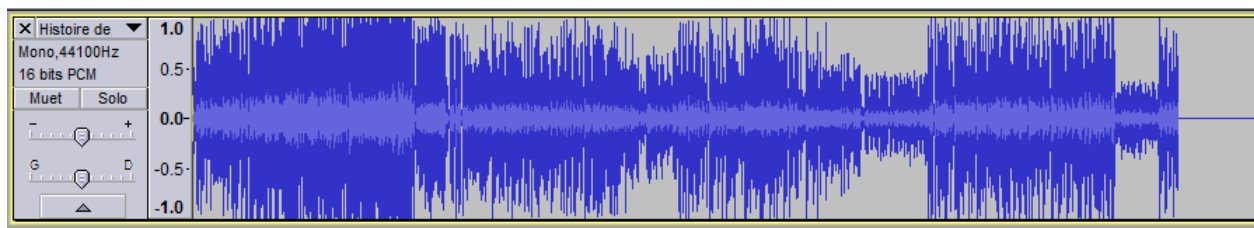
3.7. Comment changer le volume de l'entrée audio

Il est très important d'avoir le volume de l'entrée audio au bon niveau.

Si le volume de l'entrée audio est trop bas, vous allez voir une piste comme sur l'image suivante. Les formes d'ondes sont très faibles :

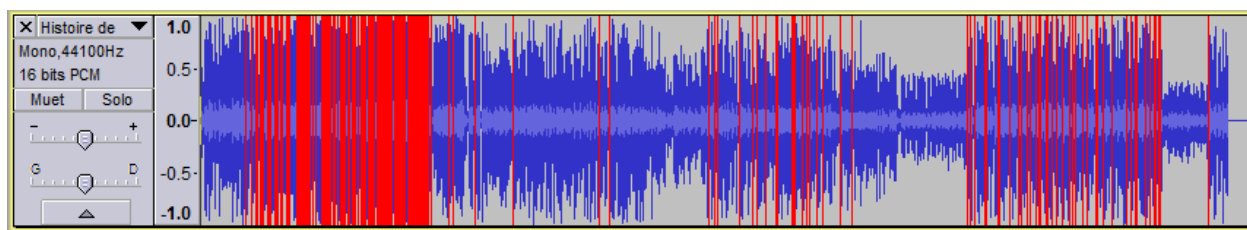
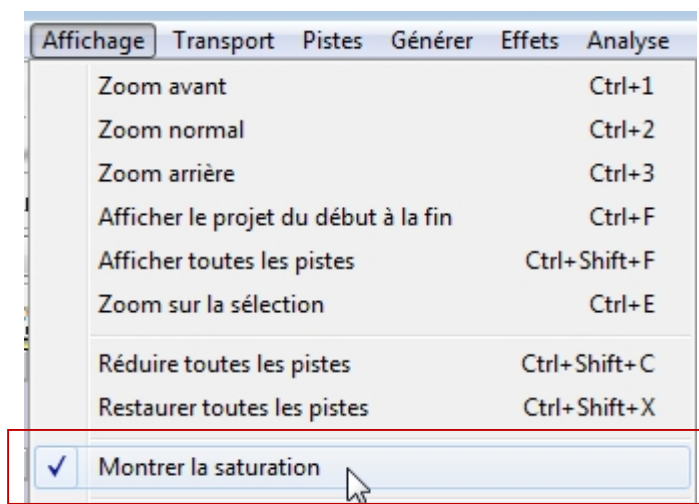


Si le volume de l'entrée audio est trop **haut**, la piste est saturée et les formes d'ondes touchent le haut et le bas de la piste, comme sur l'image suivante :

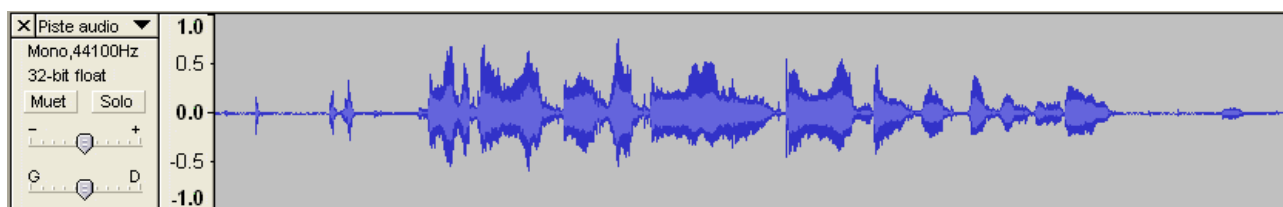


Pour voir plus clairement les formes d'onde qui ont été coupées:

· Dans le menu, sélectionnez **Affichage > Montrer la saturation**. Les saturations seront affichées en rouge.

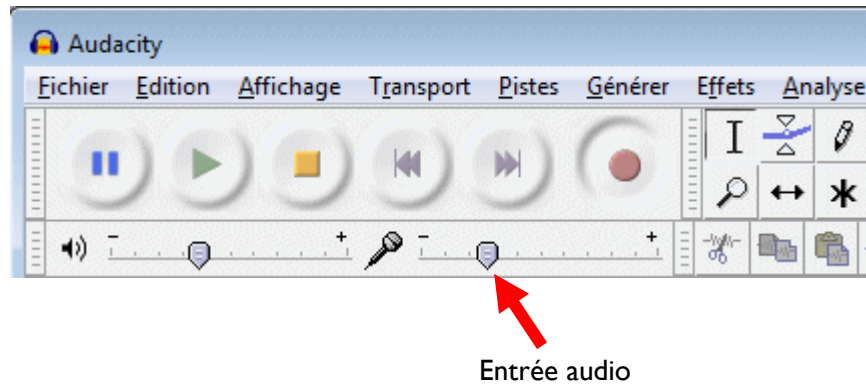


Ce que vous cherchez, c'est quelque chose comme :



Pour **augmenter le volume** de l'entrée audio :

- i. Parler plus fort, ou
- ii. S'approcher du micro, ou
- iii. Faire bouger l'entrée audio vers la droite.



- iv. Augmenter les niveaux sur votre console, préampli ou une interface audio (si vous utilisez l'un de ceux-ci.)

Pour **baisser le volume** de l'entrée audio :

- i. Parler moins fort, ou
- ii. S'éloigner du micro, ou
- iii. Faire bouger l'entrée audio vers la gauche.
- iv. Abaisser les niveaux sur votre table de mixage, pré-ampli ou une interface audio (si vous utilisez l'un de ces éléments).

4

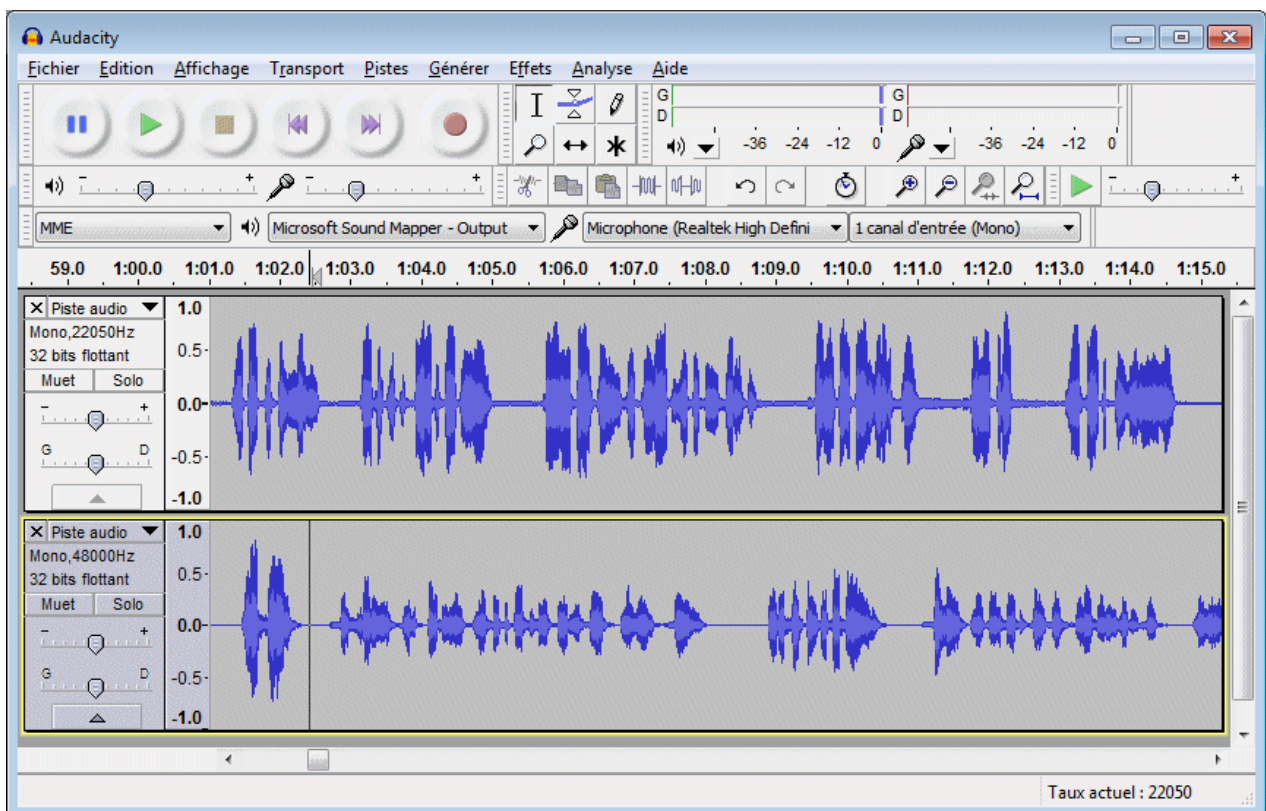
Manipulation de plusieurs pistes

Ce chapitre vous explique:

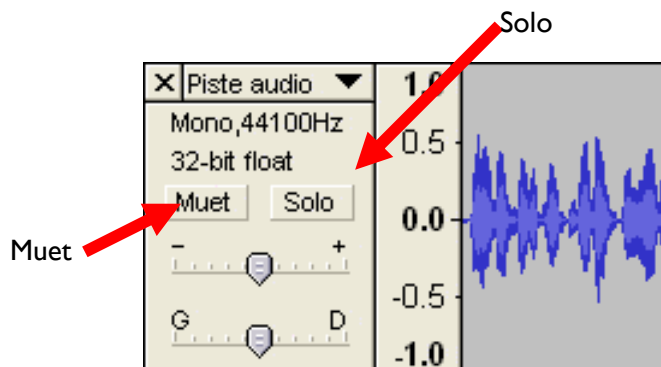
- Comment écouter une seule piste plutôt que toutes les pistes à la fois;
- Comment enregistrer une piste après l'autre;
- Comment déplacer le début d'une piste par rapport à une autre piste;
- Comment gérer les pistes mono et les pistes stéréo.

4.1. Comment écouter une seule piste plutôt que toutes les pistes à la fois

Si vous avez enregistré plusieurs pistes audio comme sur l'image suivante, vous verrez que quand vous cliquez sur le bouton Lecture, toutes les pistes sont entendues en même temps. Il y a tout un mélange de sons.



Pour choisir une seule piste à écouter, utilisez les boutons **Muet** et **Solo** sur le panneau gauche de la piste :



Muet - rendre cette piste muette

Solo - choisir cette piste à écouter et rendre les autres muettes.

Quand une piste est muette, les formes d'ondes sont grises :



Conseil

Il est possible d'éviter la situation où toutes les pistes enregistrées commencent en même temps :

Quand vous enregistrez les pistes, si vous voulez que chaque nouvelle piste commence après la piste précédente, avant de cliquer sur le bouton **Enregistrement**, déplacez le curseur à la fin de la piste précédente.

4.2. Comment enregistrer une piste après l'autre

Il est possible d'éviter la situation où toutes les pistes enregistrées commencer en même temps. Pour ce faire, vous pouvez soit:

- ajouter l'enregistrement suivant à la fin de la piste en cours (et non pas l'ajout d'une nouvelle piste) ;
ou
- aligner la piste pour l'enregistrement suivant de sorte qu'il démarre à la fin de la piste en cours ou avant de cliquer sur le bouton **Enregistrement**, déplacez le curseur à la fin de la piste précédente.

Pour ajouter l'enregistrement suivant à la fin de la piste en cours

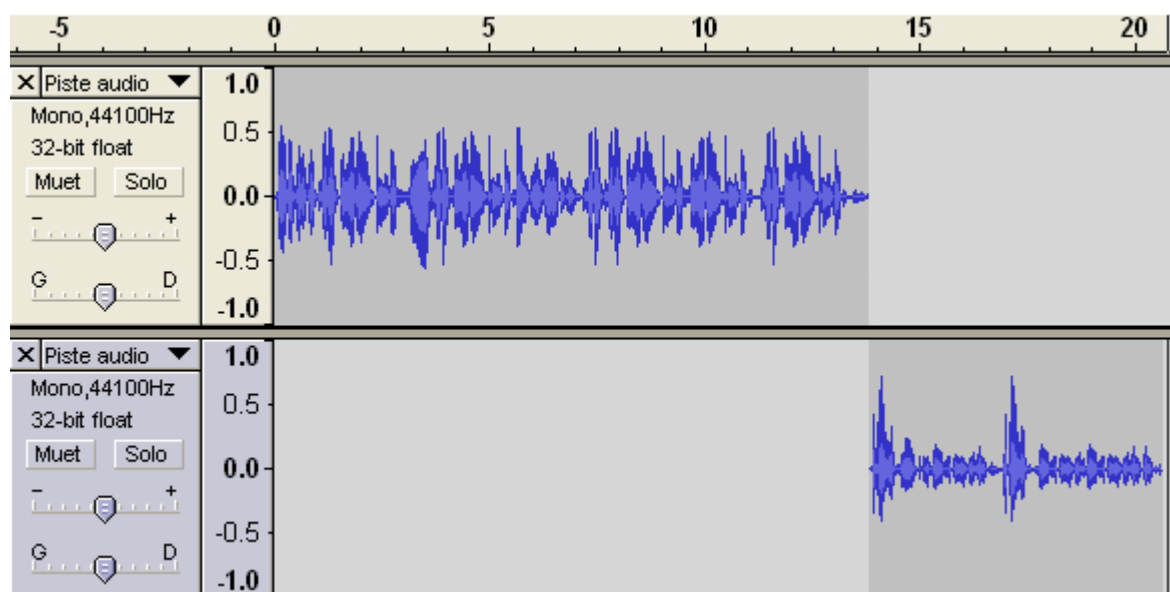
Lorsque vous cliquez sur le bouton Enregistrement pour commencer l'enregistrement, maintenez la touche MAJ enfoncée au même moment. Quand vous faites cela, Audacity ne créera pas une nouvelle piste, mais ajoutera plutôt le nouvel enregistrement à la piste existante.



Appuyez sur le bouton d'enregistrement tout en maintenant la touche MAJ enfoncée sur le clavier.

Pour aligner la piste pour l'enregistrement suivant de sorte qu'il démarre à la fin de la Piste en cours

Avant de cliquer sur le bouton **Enregistrer**, déplacez le curseur à la fin de la piste en cours en utilisant le bouton **Saut à la Fin** (ou sur la touche Fin). Maintenant, lorsque vous cliquez sur **Enregistrer**, la nouvelle piste commencera à l'endroit dans lequel vous avez placé le curseur, comme sur l'image ci-dessous:

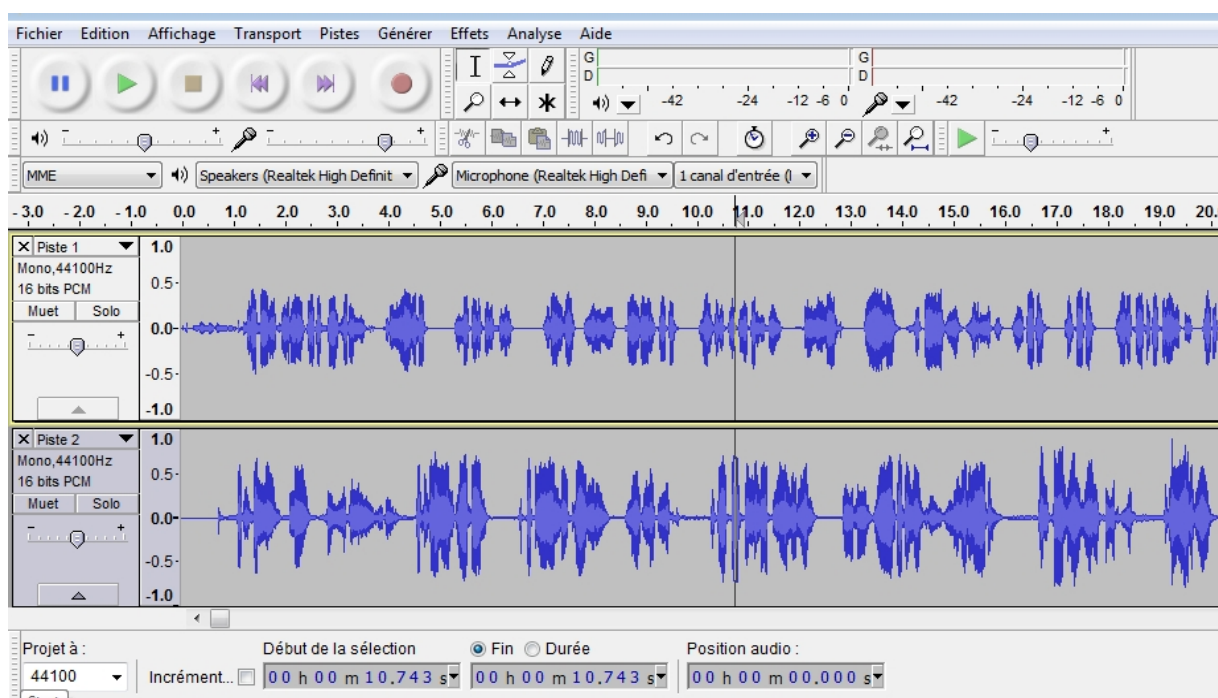


La deuxième piste commence après la fin de la première.

Remarque: Même si vous enregistrez de cette façon, vous aurez besoin normalement de déplacer les pistes un peu quand vous faites le montage.

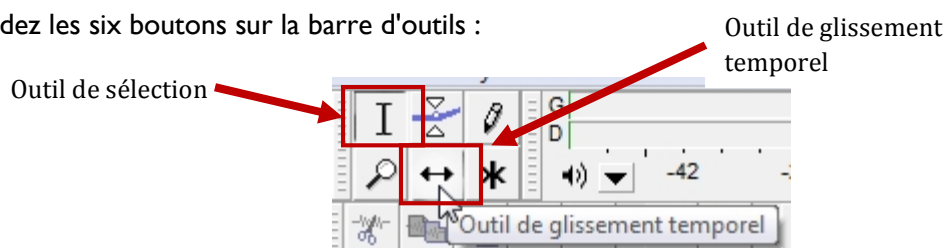
4.3. Comment déplacer le début d'une piste par rapport à une autre piste

Considérons les deux pistes ci-dessous :



Si vous souhaitez que le second morceau commence après le premier, il y a un outil que vous pouvez utiliser pour le déplacer. Il s'appelle : **outil de glissement temporel**.

Regardez les six boutons sur la barre d'outils :



Seul un de ces outils peut être sélectionné à tout moment. En cliquant sur un autre bouton de l'outil, vous modifiez l'outil actuel. L'outil que vous sélectionnez déterminera la façon dont le curseur de la souris se comporte lorsque vous cliquez à l'intérieur d'une piste.

Vous remarquerez que l'**outil de sélection** est sélectionné la plupart du temps. Le curseur de la souris est comme un « I » majuscule.

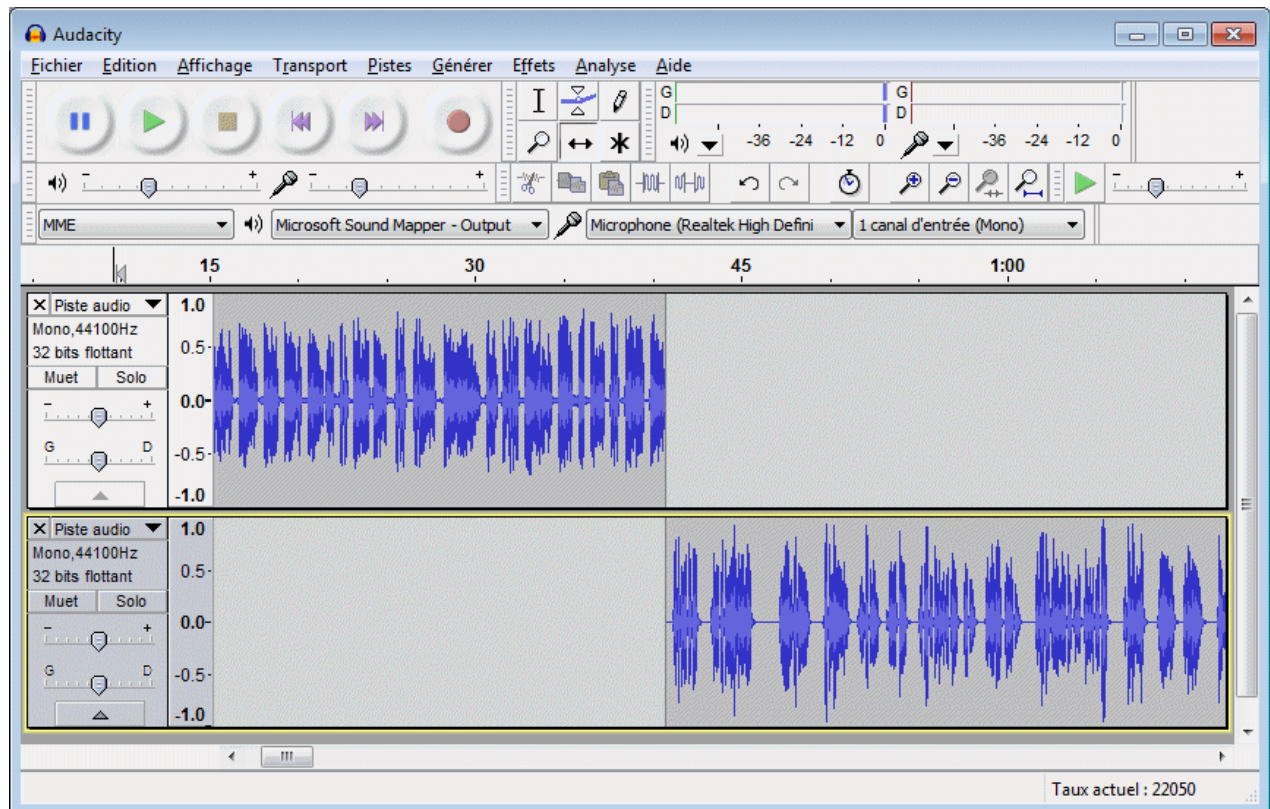


Pour déplacer la deuxième piste :

1. Cliquez sur l'outil de glissement temporel. Le curseur de la souris va se changer en trait horizontal avec des flèches aux extrémités gauche et droite.



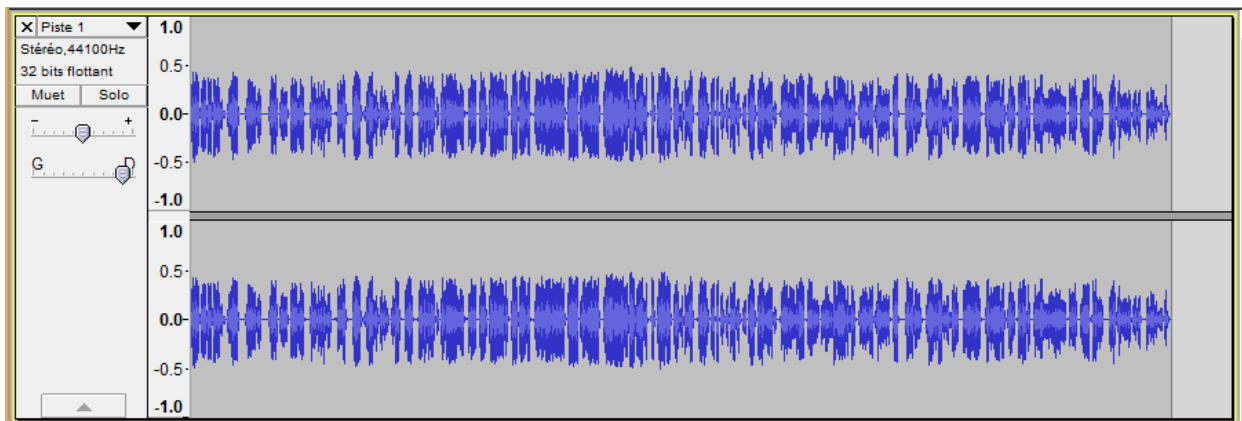
2. Mettez le curseur de la souris sur la seconde piste et maintenez enfoncé le bouton gauche de la souris.



3. Maintenant que la touche est enfoncée, faites glisser la piste vers la gauche ou vers la droite selon les besoins.
4. Lorsque vous avez trouvé la bonne position du morceau, relâchez le bouton de la souris.
5. Cliquez sur **Ecouter** pour voir à quoi ressemblent les deux pistes sonores lorsqu'elles sont placées l'une après l'autre.
6. Si tout va bien, rétablir l'**outil de sélection** (cliquer sur le bouton de l'outil Sélection). Le curseur de la souris redevient « I » majuscule. Faites glisser la piste à gauche ou à droite

4.4. Comprendre les pistes mono et stéréo

Lorsque vous enregistrez une piste dans Audacity, vous pourriez voir apparaître, l'une au-dessus de l'autre, deux formes d'ondes presque identiques. Si c'est le cas, comme sur l'image ci-dessous, cela signifie que vous enregistrez en **stéréo** et non en **mono**.

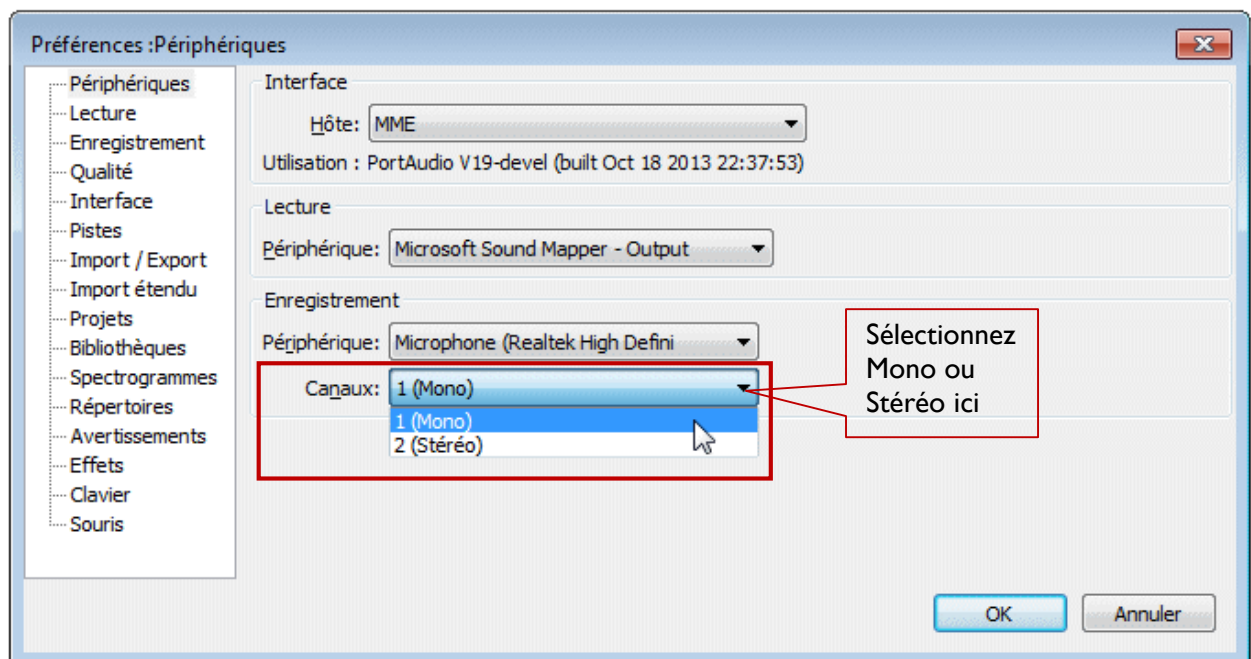


La plupart des microphones n'enregistrent pas en stéréo donc vous n'en tirerez pas un quelconque avantage. Vous trouverez juste que vos pistes audio prennent deux fois plus de mémoire, mais aussi plus d'espace sur l'écran d'édition Audacity.

Et même si votre microphone est un microphone stéréo, vous devez décider si vous avez vraiment besoin d'un enregistrement stéréo ou si un enregistrement mono sera adapté à vos besoins.

Pour l'enregistrement revenir à enregistrement mono :

1. Dans le menu, sélectionnez **Edition** ➤ **Préférences...** (ou Ctrl + P)
2. Sélectionnez **Périphériques** (en haut à gauche) s'il n'est pas déjà sélectionné.

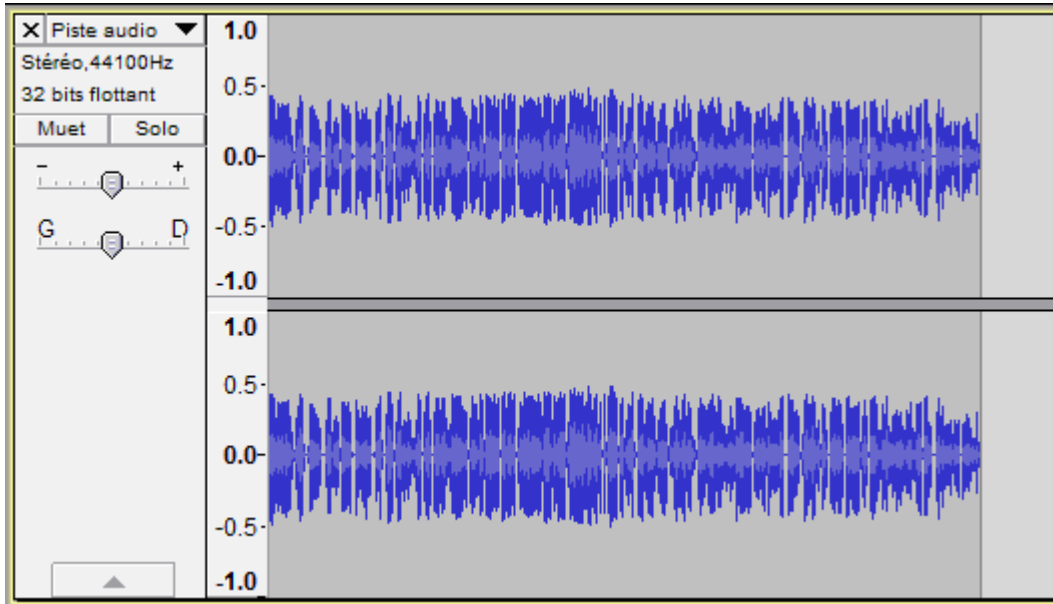


3. Modifiez le nombre de canaux d'enregistrement de 2 (stéréo) à 1 (Mono).
4. Cliquez sur OK.

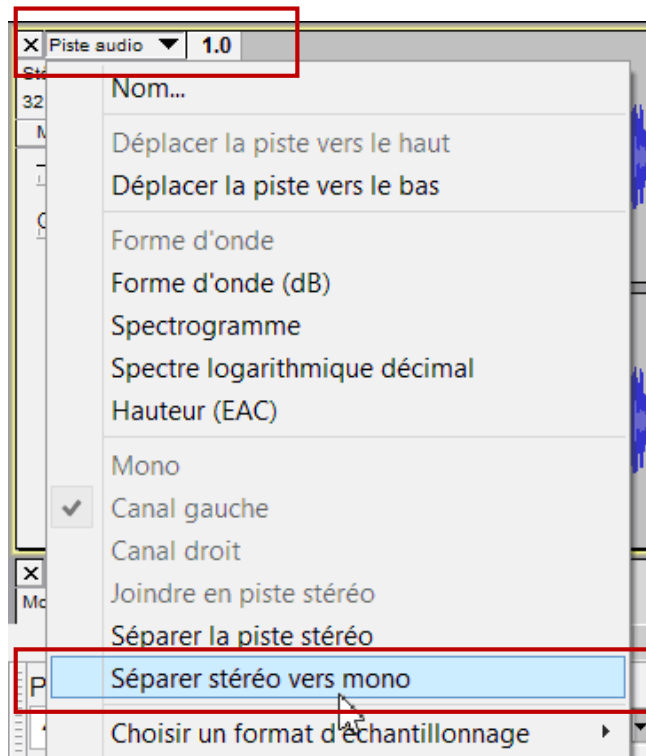
4.5. Comment convertir une piste stéréo en une piste mono

Si vous avez une piste stéréo et que vous souhaitez convertir en une piste mono, procédez comme suit :

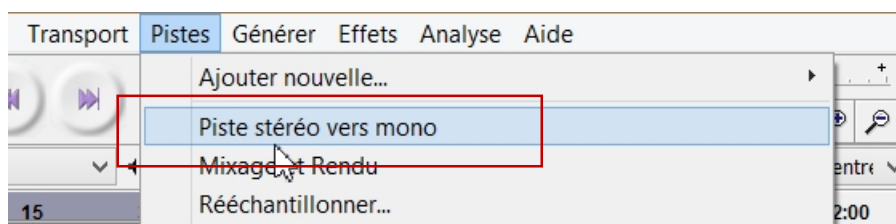
- I. Cliquez sur la piste pour le sélectionner.



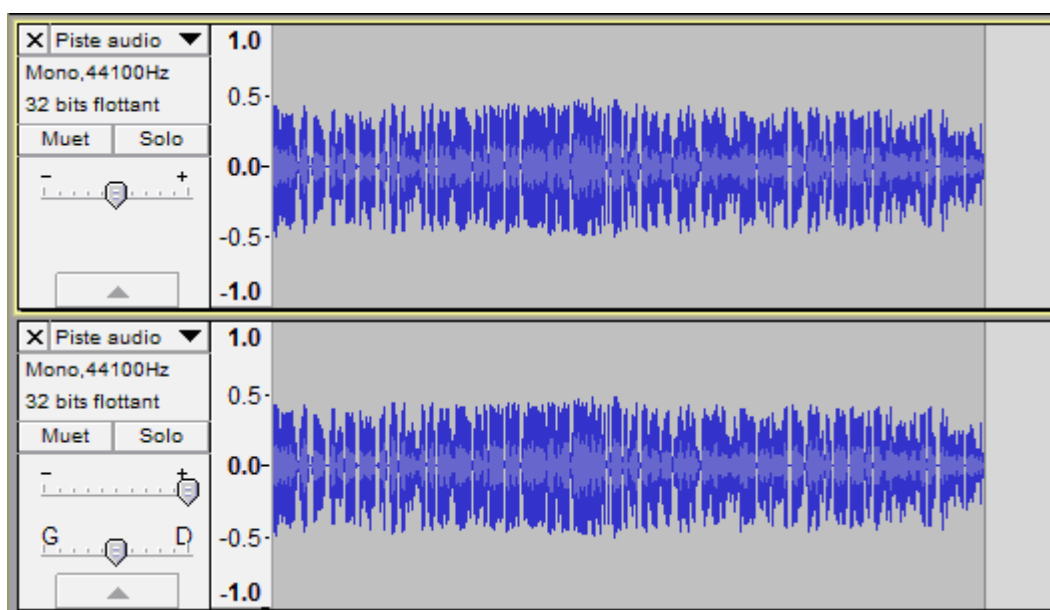
2. Il y a deux options de séparer de piste stéréo vers mono.
 - a. Cliquez le nom de la piste sur le panneau gauche de la piste (Piste audio...) et choisissez **Séparer stéréo vers mono** :



- b. Sur le menu principal d'Audacity, sélectionnez **Pistes** ➤ **Piste stéréo vers mono**.



La piste stéréo sera convertie en une seule piste mono.





Couper, insérer et déplacer

Ce chapitre vous explique:

- Comment couper des portions d'une piste;
- Comment examiner les formes d'onde plus en détail;
- Comment insérer quelque chose au milieu d'une piste;
- Comment couper et coller aux croisements avec le zéro.

5.1. Comment couper des morceaux de la piste

Il arrive souvent que vous ayez des morceaux dans une piste que vous voulez supprimer. Par exemple :

- Quelqu'un a hésité dans ses paroles et vous voulez supprimer la pause.
- La pause entre les paroles de deux acteurs est trop longue et vous voulez la raccourcir.
- Quelqu'un a fait une erreur, et puis s'est corrigé. Vous voulez supprimer l'erreur.
- Il y a un bruit – comme une toux, un bruit de micro, un chant de coq, un chien – et vous voulez l'effacer.

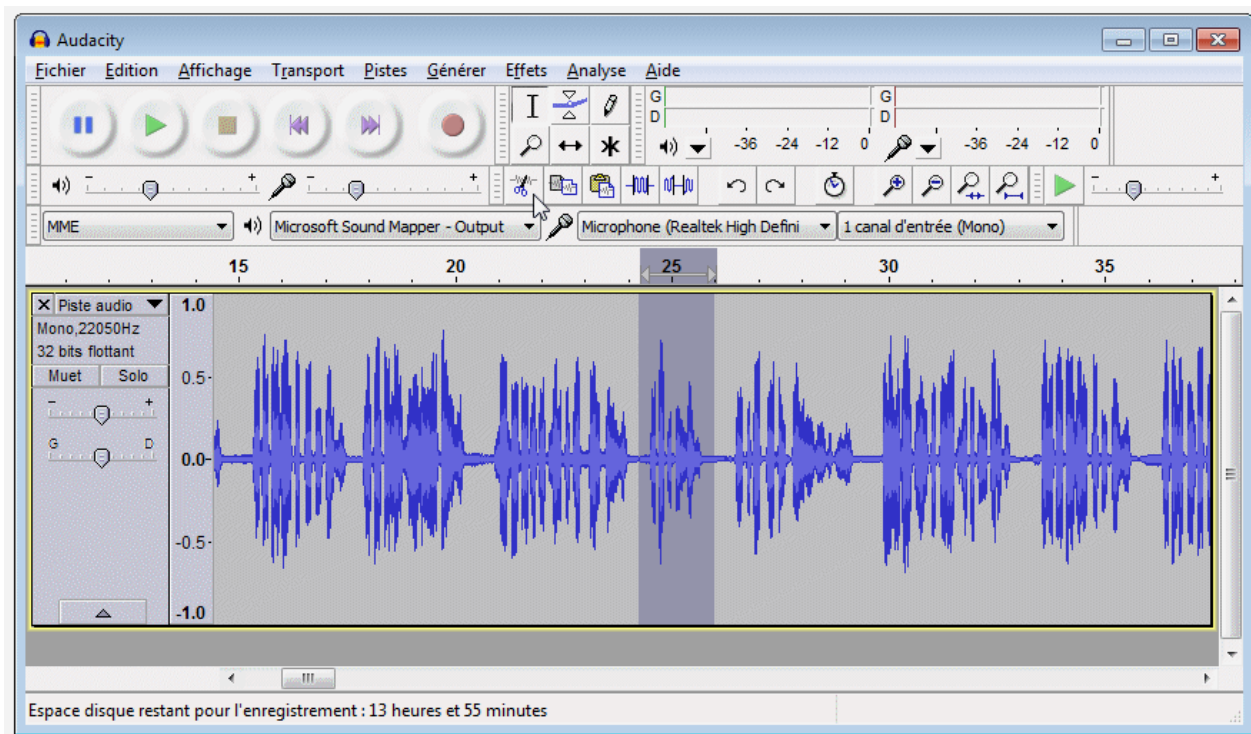
Toutes ces choses peuvent être effacées. Mais il faut savoir que s'il y a un bruit (comme un chien) en même temps que quelqu'un parle, on ne peut pas effacer le bruit du chien et laisser la voix de la personne. Le son du chien et celui de la personne sont mélangés. Dans ce cas, il vaut mieux reprendre le morceau.

Alors, pour effacer un morceau :

Sélectionnez le morceau que vous voulez couper.

1) Pour sélectionner une portion de la piste:

- a. Cliquez dans la piste où vous voulez que la sélection commence (c'est-à-dire déplacer le curseur), mais ne relâchez pas le bouton de la souris.
- b. Continuez à appuyer sur le bouton de la souris et tirez la sélection à droite.
- c. Relâchez le bouton de la souris.



- 2) Pour écouter juste le morceau que vous avez sélectionné, cliquez sur le bouton **Lecture**.
- 3) Si vous êtes satisfait que ce soit le bon morceau de la piste à couper, cliquez sur le bouton **Couper**.
Vous allez voir le morceau disparaître.



Couper

- 4) Après avoir coupé le morceau, il est sage de réécouter cette portion de la piste, pour vérifier que vous l'avez coupé au bon endroit.

Si vous trouvez que vous vous êtes trompé, vous pouvez restaurer le morceau supprimé. Pour faire cela, cliquez sur le bouton **Annuler**.



Annuler

Conseil

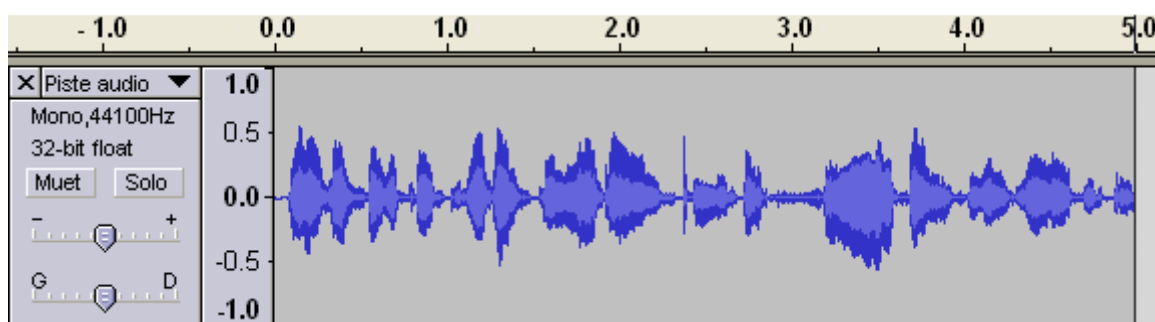
Chaque fois que vous faites un changement dans la piste (par exemple : supprimer, ajouter, ou appliquer un effet), il est important de réécouter tout de suite cette portion de la piste, pour voir si c'est juste. A ce moment-là, s'il y a un problème, il est facile de le corriger en cliquant sur le bouton **Annuler**.

Il est beaucoup plus difficile de corriger une faute si vous avez fait beaucoup d'autres changements dans la piste après.

5.2. Comment examiner les formes d'ondes plus en détail

Pour bien faire le montage de votre projet audio, il est souvent utile d'examiner les formes d'ondes d'une piste plus en détail.

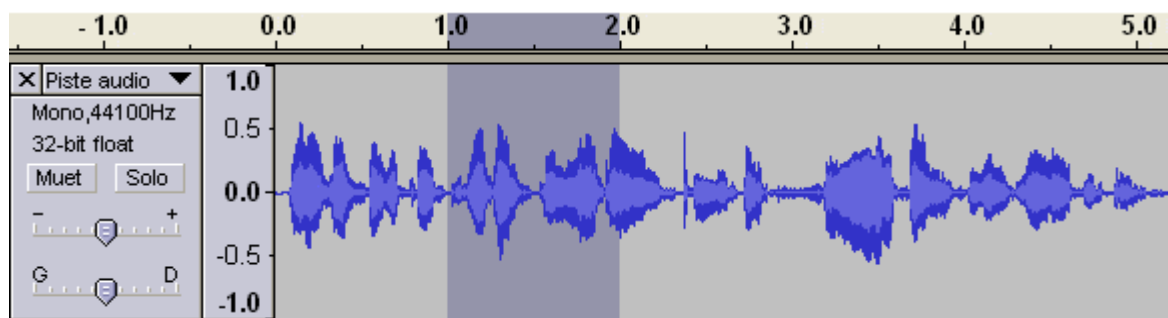
Considérez la piste ci-dessous :



En regardant les numéros en haut, on voit que la durée de piste est de 5 secondes.

Si on s'intéresse à ce qui se trouve pendant la deuxième seconde de la piste, on peut faire le « zoom » pour magnifier la partie qui nous intéresse.

Pour faire cela, on sélectionne le morceau à magnifier, par exemple le son entre la 1^{ère} et 2^{ème} seconde :

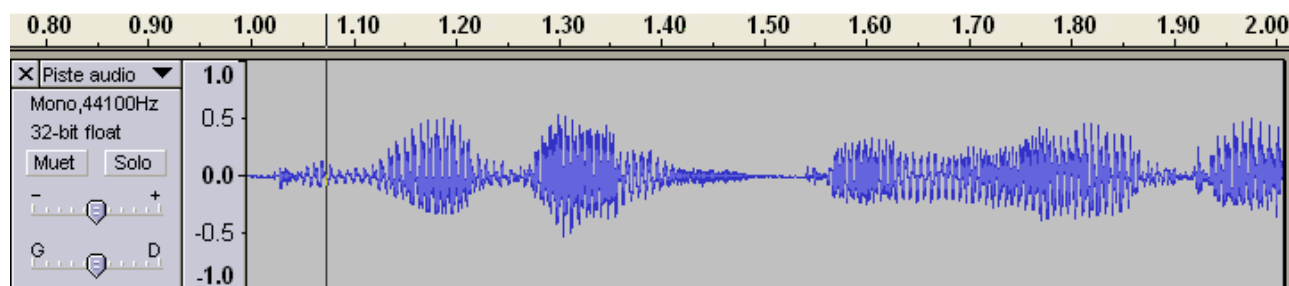


Ensuite, on clique sur le bouton **Ajuster la sélection à la fenêtre** :



Ajuster la sélection
à la fenêtre

Le résultat est quelque chose comme sur l'image suivante :



On voit les formes d'ondes de la sélection plus en détail.

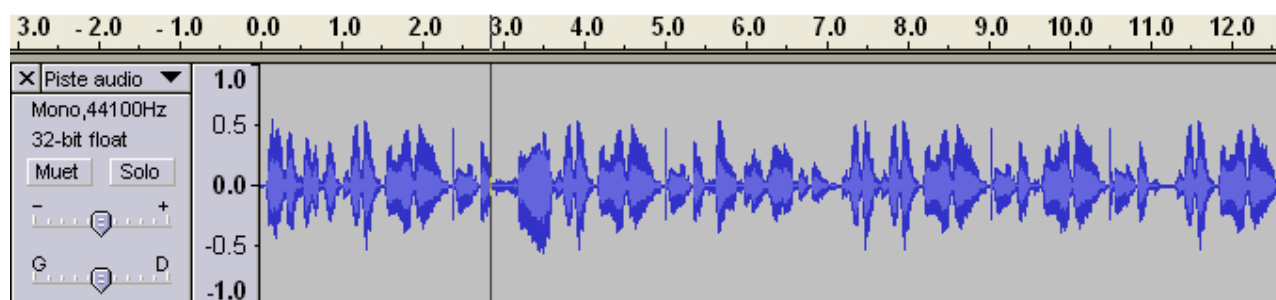
Vous pouvez utiliser aussi les boutons **Zoom avant** et **Zoom arrière** pour examiner une piste plus ou moins en détail.



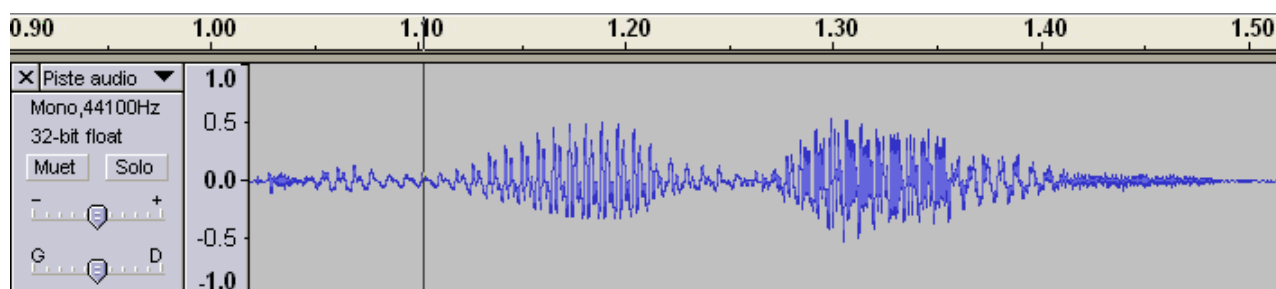
Zoom avant

Zoom arrière

Quand vous regardez la piste moins en détail, vous voyez quand même davantage de la piste sur l'écran (plusieurs secondes ou minutes) :



Quand vous regardez la piste plus en détail, vous ne voyez qu'une partie de la piste sur l'écran (quelques secondes seulement, ou même une fraction d'une seconde) :



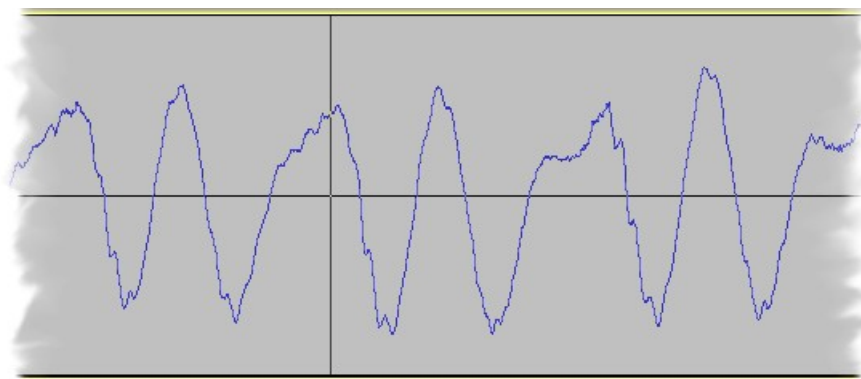
Le zoom vous permet de sélectionner des morceaux à modifier ou à couper avec plus de précision.

Remarque

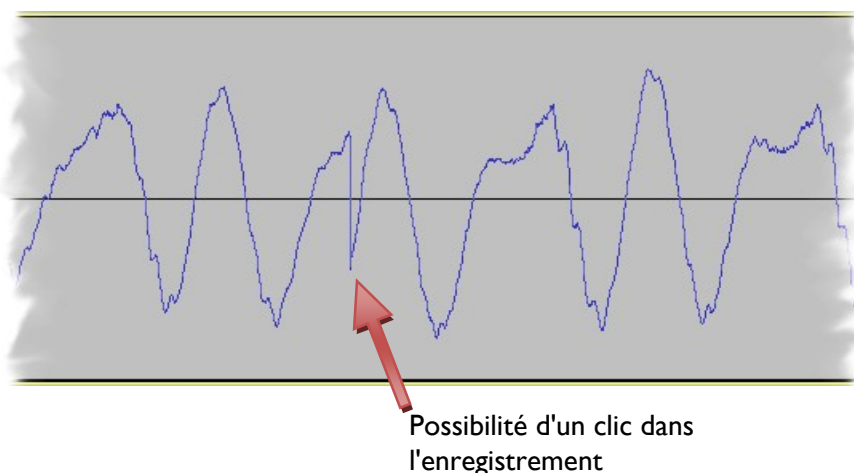
En utilisant les boutons zoom, vous n'êtes pas en train de changer ou modifier la piste. La piste reste exactement la même. Il s'agit seulement de voir d'une autre manière les formes d'ondes sur l'écran de l'ordinateur.

5.3. Comment couper et coller les croisements avec le zéro

Si vous coupez et collez à un point de la piste où il y a beaucoup d'ondes sonores, vous courez le risque de couper une vague de moitié. Par exemple, regardez où est placé le curseur dans la piste ci-dessous:

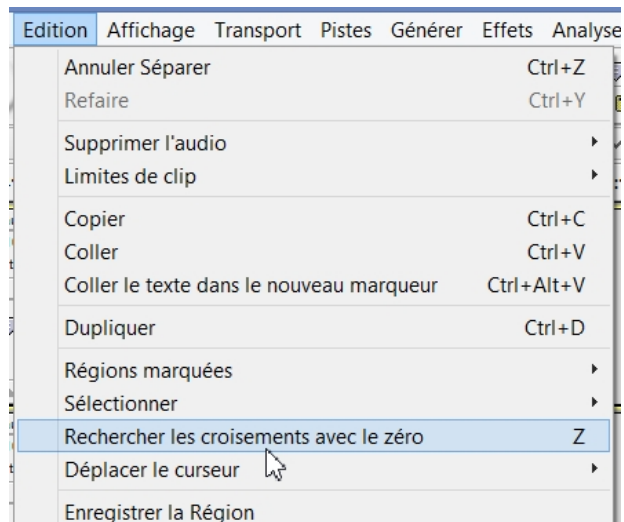


Si l'on coupe la piste à ce point pour le connecter à une piste dont la forme d'onde commence à un autre point qui est différent, il se peut que l'on introduise un « clic » dans l'enregistrement, comme dans l'exemple ci-dessous:

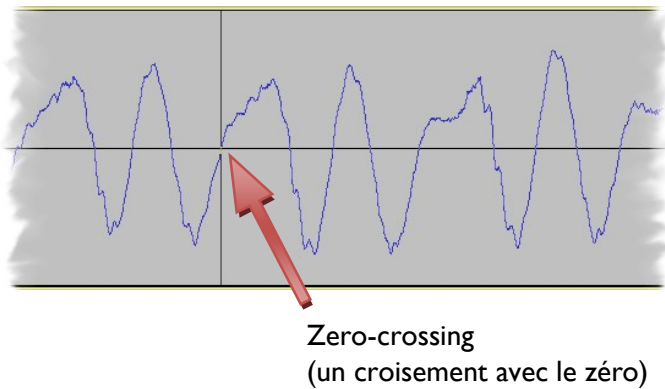


Pour éviter cela, avant de faire une coupure, vous pouvez demander à Audacity de trouver le plus proche **croisement avec le zéro**, par exemple où la forme d'onde croise la ligne de zéro-amplitude.

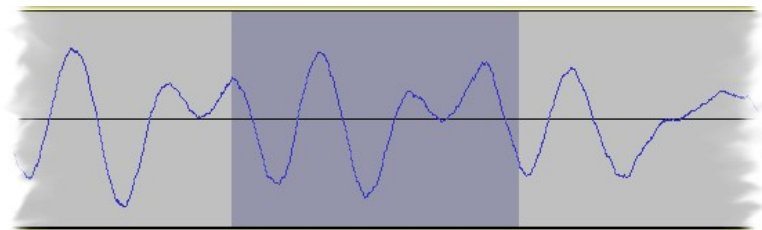
Pour ce faire, appuyez sur la touche **Z** sur le clavier (ou cliquez sur **Edition** ➤ **Rechercher les croisements avec le zéro**).



Vous verrez se déplacer le curseur à l'endroit où la forme d'onde croise la ligne zéro. Il s'agit d'un endroit sûr pour couper la forme d'onde.



Voici un autre exemple. Voir si la sélection est faite dans les formes d'onde ci-dessous:



Après avoir appuyé **Z** pour trouver les croisements avec le zéro, notez que la section sélectionnée a été déplacée afin de contenir des formes d'onde complète et pour commencer et terminer aux croisements avec le zéro.

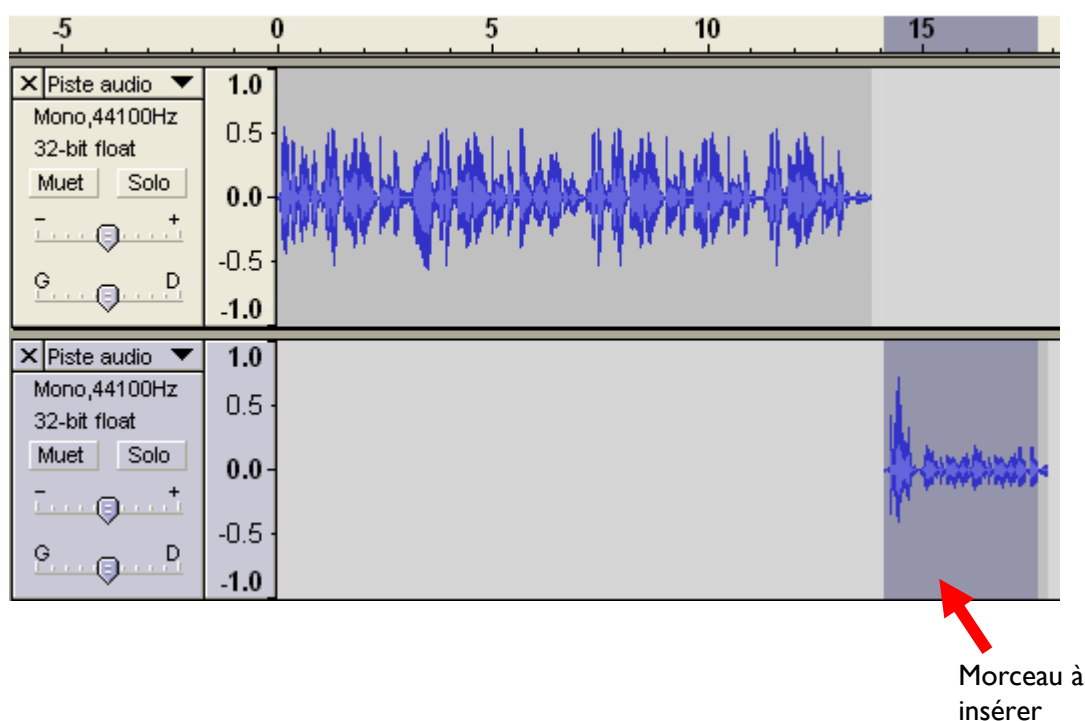
5.4. Comment insérer quelque chose au milieu d'une piste

Il arrive quelquefois que vous vouliez insérer quelque chose au milieu d'une piste déjà enregistrée, par exemple :

- une phrase additionnelle que vous aviez oubliée en faisant l'enregistrement principal ;
- un effet sonore ;
- un peu de musique entre narrateurs.

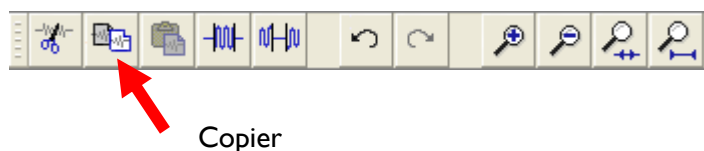
Pour faire cela :

1. Enregistrez la partie que vous voulez insérer. Elle va apparaître dans une nouvelle piste.

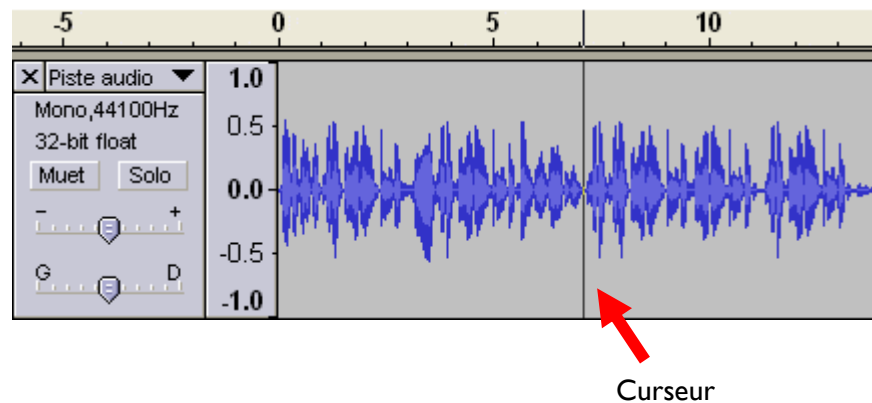


2. Sélectionnez le morceau que vous voulez insérer.

3. Cliquez sur le bouton **Copier**.



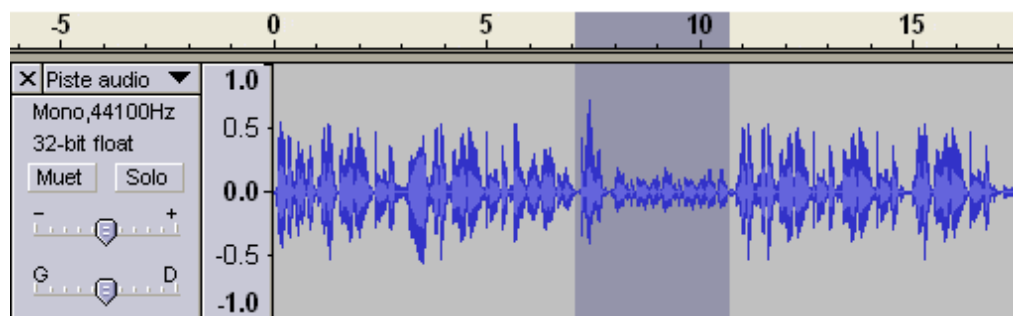
4. Dans la piste principale, mettez le curseur où vous voulez insérer le morceau que vous venez de copier.



5. Cliquez sur le bouton **Coller**.



Le morceau sera inséré dans la piste principale.



6

Comment changer le volume

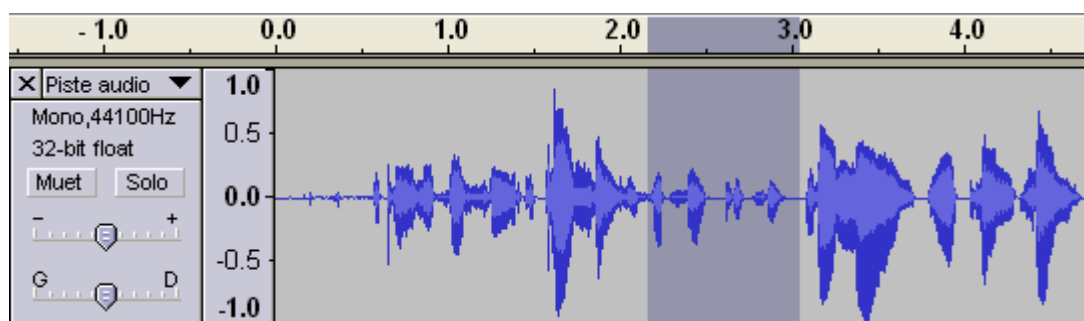
Ce chapitre vous explique:

- Comment augmenter ou diminuer le volume d'une partie d'une piste;
- Comment amplifier plusieurs sections de la piste par la même quantité;
- Comment augmenter le volume de la piste entière.

6.1. Comment augmenter ou baisser le volume d'une partie de la piste

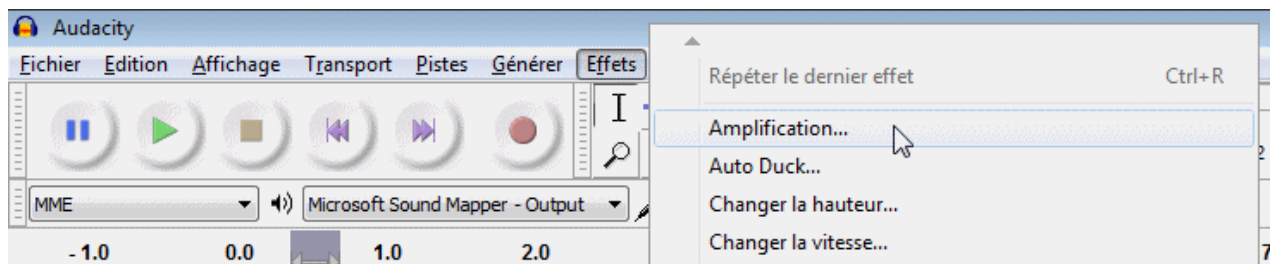
Si vous voyez un morceau de la piste où le volume est trop bas ou trop haut, il est possible de le modifier en Audacity.

Par exemple, dans la piste ci-dessous, le volume de la partie sélectionnée est trop faible :



Pour l'augmenter :

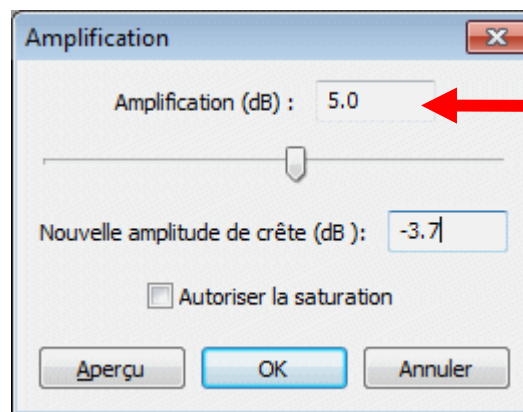
1. Sélectionnez la partie que vous voulez modifier (comme on a déjà fait sur l'image ci-dessus).
2. Cliquez sur **Effet ➤ Amplification...**



Vous verrez une nouvelle fenêtre qui vous permettra de choisir l'amplification dont vous avez besoin.

Le premier chiffre **Amplification** doit être :

- Positif – si vous voulez augmenter le volume ;
- Négatif – si vous voulez baisser le volume.



Ce chiffre est positif si vous voulez augmenter le volume, ou négatif si vous voulez baisser le volume.

Quand la fenêtre de l'amplification apparaît, le chiffre que vous voyez par défaut est le maximum possible si vous ne voulez pas saturer la piste. Alors, ce n'est pas une bonne idée de choisir un chiffre plus grand que cela.

Alors quel nombre choisir?

Pour **augmenter** le volume, utilisez un chiffre **positif**:

- 1 = une très petite quantité d'amplification (augmenter le volume très légèrement)
- 2 = une petite quantité d'amplification (augmenter légèrement le volume)
- 3 = une quantité moyenne de l'amplification (augmenter le volume)
- 4 = ... etc.

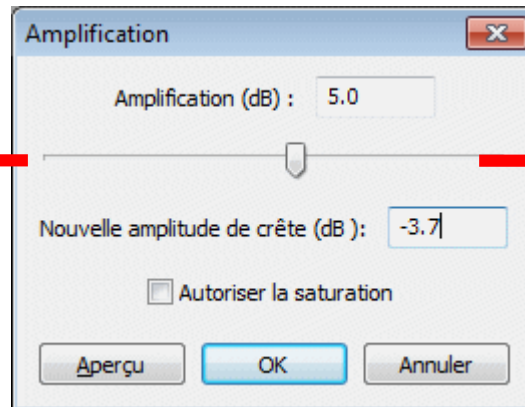
Pour **diminuer** le volume, utilisez un chiffre **négatif**:

- -1 = Diminuer le volume très légèrement
- -2 = Diminuer légèrement le volume
- -3 = Diminuer le volume par une quantité moyenne
- -4 = ... Etc.

3. Choisissez le niveau d'amplification que vous voulez. Vous pouvez le faire soit (i) en modifiant directement le chiffre que vous voyez, soit (ii) en glissant le marqueur sur la ligne au milieu de la fenêtre.

Tirez à gauche pour diminuer l'amplification.

(Si le chiffre est négatif, vous allez baisser le volume.)



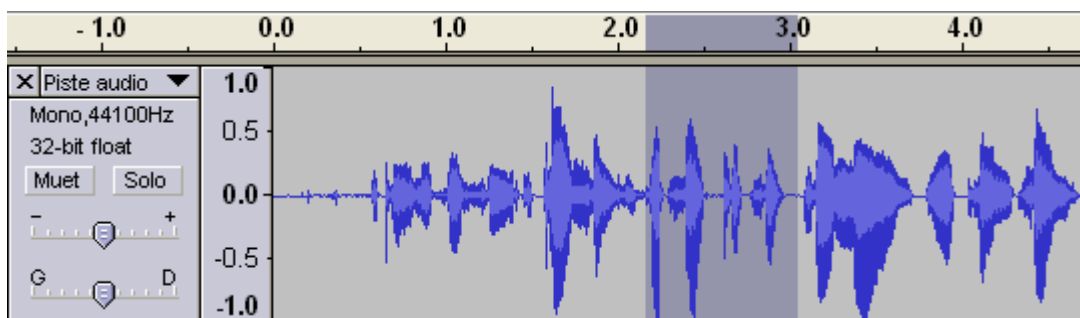
Tirez à droite pour augmenter l'amplification

Vous remarquerez que lorsque vous modifiez le chiffre de l'amplification, le nouveau sommet Amplitude va changer. Il s'agit du volume de la forme d'onde le plus fort dans votre sélection. Nous vous recommandons de ne pas laisser l'amplitude de Nouvelle crête être plus près de 0 que de -2 dB. Par exemple, une amplitude Nouvelle crête -5, -3, ou -2 est bonne, mais quelque chose entre -2 et 0 pourrait conduire à une distorsion du son lorsque d'autres effets ou musique sont ajoutés.

Lorsque vous devenez plus expérimenté avec la modification des enregistrements dans Audacity, vous trouverez que vous pouvez prévoir la quantité d'amplification dont vous avez besoin. Par exemple, vous verrez une forme d'onde et de vous dire: «Elle a besoin d'une amplification de 3 », ou « Son volume doit être réduit: probablement de moins 4 ».

4. Cliquez sur le bouton **OK**.

Vous allez voir que le volume du morceau sélectionné a changé.



5. Après l'amplification, il est bon de réécouter cette portion de la piste, pour vérifier que vous l'avez bien fait au bon niveau.

Si vous trouvez que vous vous êtes trompé, vous pouvez restaurer le volume comme avant. Pour faire cela, cliquez sur le bouton **Annuler**.

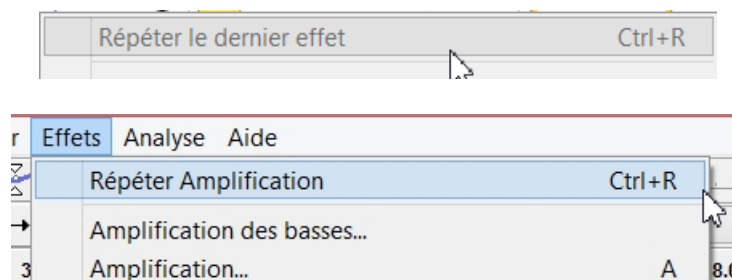


Annuler

6.2. Comment amplifier plusieurs section de la piste par la même quantité

Si vous scruter attentivement la piste, il peut vous arriver de constater que vous souhaiteriez amplifier plusieurs sections différentes d'un montant similaire de l'amplification. Si c'est le cas, il peut devenir fastidieux de toujours revenir à la boîte de dialogue de l'Amplification et spécifier le même niveau d'amplification.

Dans de tels cas, une commande utile à retenir est **Ctrl + R** (Répéter le dernier effet).

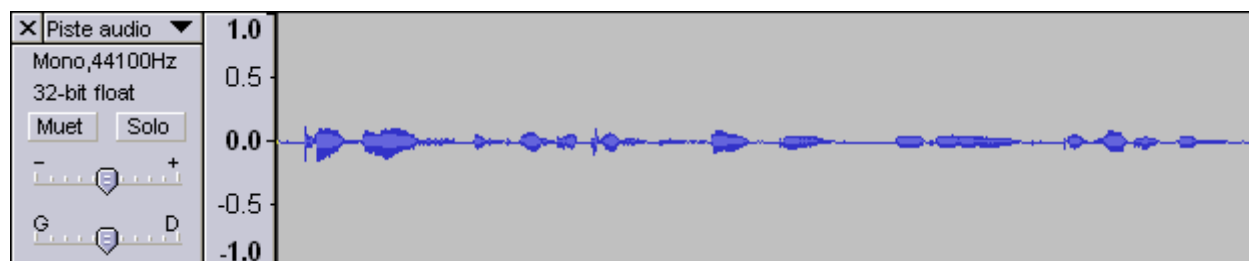


Une fois que vous avez appliqué l'effet sur une section, vous pouvez aller le long de la piste en sélectionnant des sections similaires et en appuyant sur **Ctrl + R** pour appliquer le même effet d'amplification.

6.3. Comment augmenter le volume de toute la piste

Question et conseil

« Si j'ai un enregistrement avec un très faible volume, est-il possible d'utiliser l'amplification pour augmenter le volume de toute la piste ? »



Si vous avez un enregistrement avec un faible volume, il est possible d'utiliser l'effet d'amplification pour augmenter le volume de toute la piste.

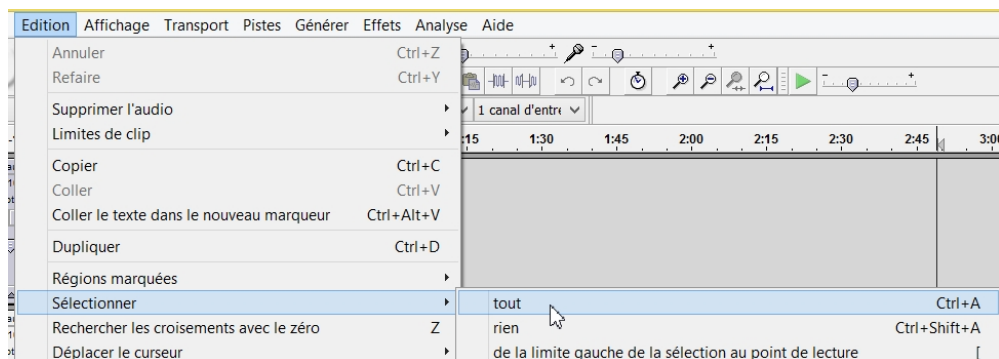
Même si cela est possible, sachez que vous ne pourriez pas être complètement satisfait du résultat, surtout si le volume d'origine était très faible.

Pour l'essayer:

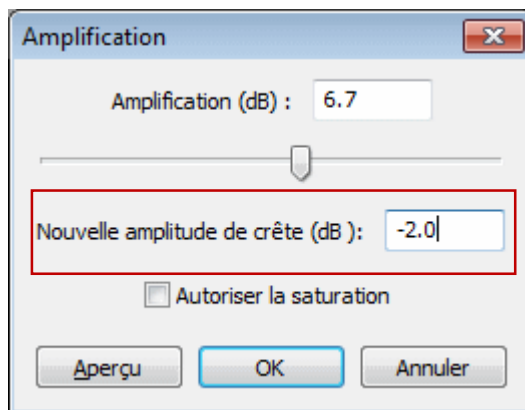
1. Sélectionnez toute la piste.

Vous pouvez tout sélectionner :

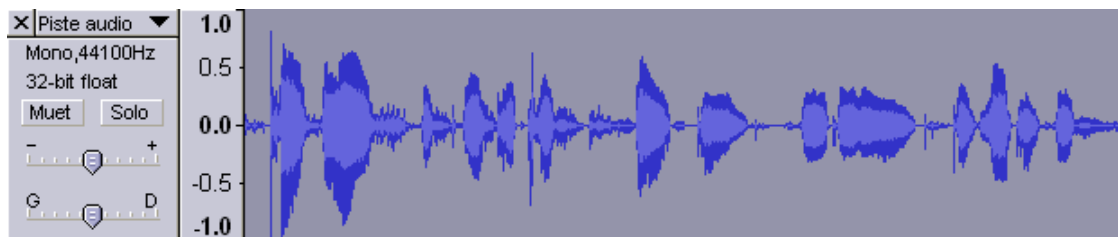
- en cliquant sur **Edition** ➤ **Sélectionner...** ➤ **Tout**, ou
- en appuyant sur **Ctrl+A**.



2. Cliquez sur **Effet** ➤ **Amplification...**
3. Définir la Nouvelle amplitude de crête à **-2 dB** (amplitude maximale recommandée).



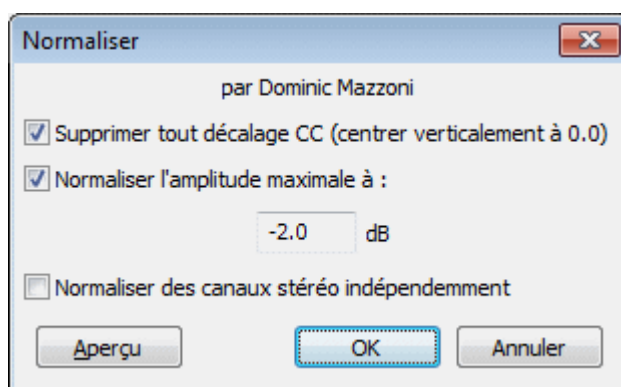
4. Cliquez sur le bouton **OK**.
5. Ecoutez le résultat pour vérifier que tout va bien.



6.4. Comment normaliser le volume de toute la piste

La commande « Normalisation » est comme l'amplification mais sur une plus grande échelle. Cette fonction amplifie un enregistrement un peu faible jusqu'au maximum possible avant la distorsion. Pour avoir une idée plus claire du verbe « normaliser », on peut considérer quelques synonymes : régulariser, standardiser, uniformiser.

Le standard du Département des Médias Vernaculaires est de normaliser leurs travaux à «-2 » décibels. *Vernacular Media Services* ou VMS en anglais comme partie de leur travail, forme des personnes sur les principes du bon enregistrement audio.

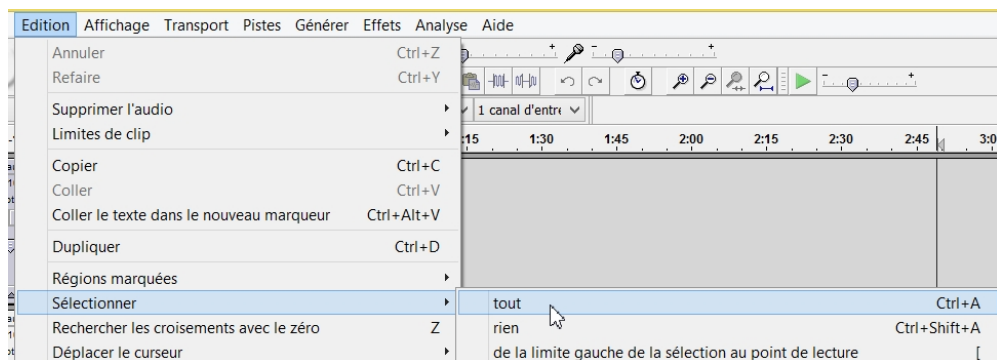


Pour l'essayer:

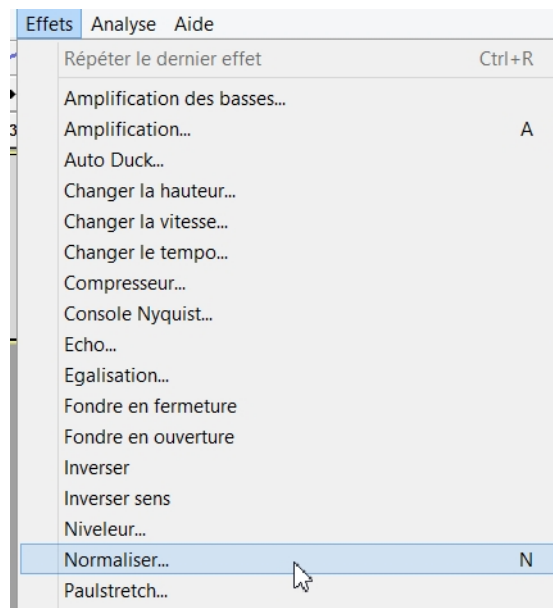
- I. Sélectionnez toute la piste.

Vous pouvez tout sélectionner :

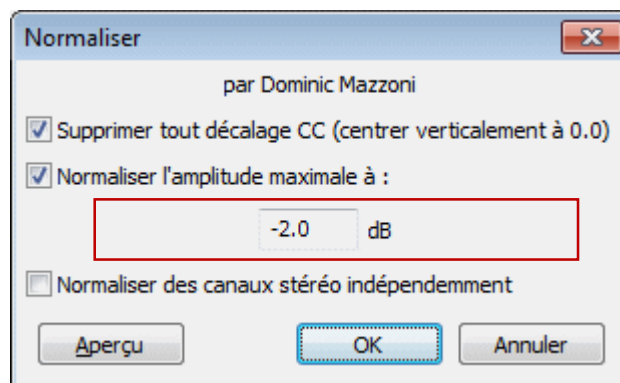
- en cliquant sur Edition ➤ Sélectionner... ➤ Tout, ou
- en appuyant sur Ctrl+A.



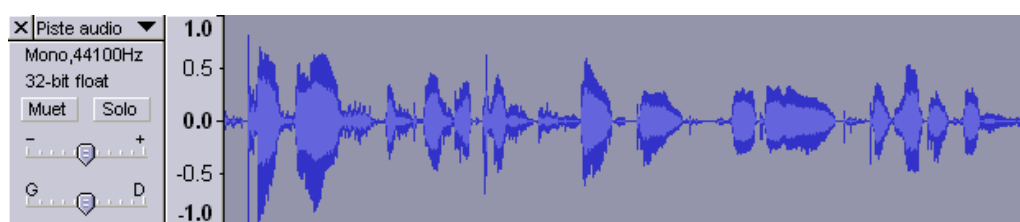
- I. Cliquez sur **Effet** ➤ **Normaliser...**



2. Définir le « Normaliser » maximal à **-2.0 dB** (amplitude maximale recommandée).



3. Cliquez sur le bouton **OK**.
4. Ecoutez le résultat pour vérifier que tout va bien.



Remarque

Quand vous normaliser et/ou amplifier un enregistrement qui est très faible, vous amplifierez aussi le bruit du fond. Alors, la qualité du résultat ne sera pas la même que si vous aviez bien enregistré le son à un bon volume au début.



Comment sauvegarder votre projet

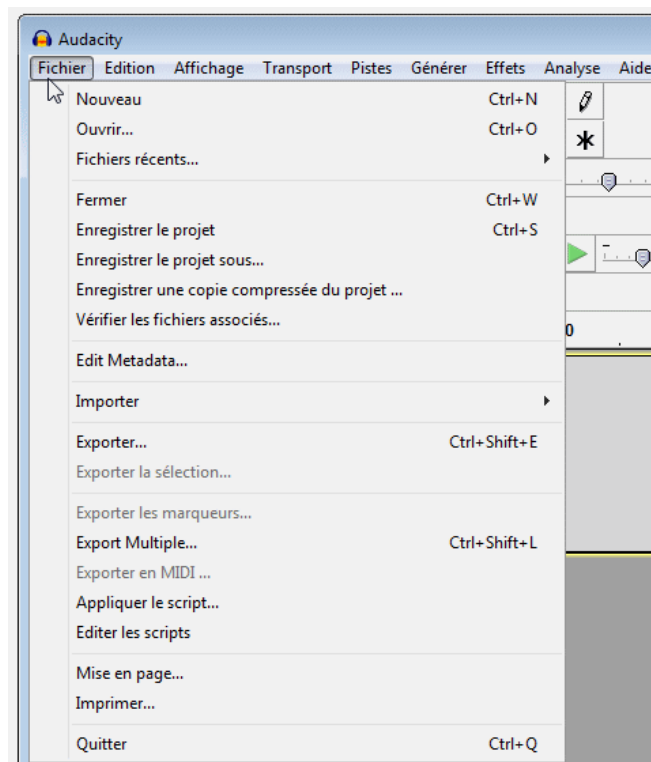
Ce chapitre vous explique:

- La différence entre la sauvegarde et l'exportation;
- Comment sauvegarder votre projet d'Audacity;
- Comment s'occuper de vos fichiers de projet d'Audacity;
- Comment exporter vos fichiers audio en format WAV ou MP3;
- Comment changer la taille des fichiers exportés MP3.

7.1. Sauvegarder ou exporter votre projet d'audio

Il y a deux manières de sauvegarder votre travail audio:

1. L'une des manières est appelée **Enregistrer**.
2. L'autre est appelé **Exporter**.



.Quelle est la différence?

- **Enregistrer :**

Lorsque vous enregistrez votre projet (à l'aide du **Fichier - Enregistrer le projet**), vous enregistrez les détails de toutes les pistes individuelles et leurs paramètres d'Audacity. Vous serez en mesure d'ouvrir le projet à nouveau dans Audacity et continuer avec le montage, exactement comme vous le faisiez. Rien ne sera perdu. Mais il faut noter que le projet enregistré peut être ouvert à nouveau uniquement avec le logiciel Audacity - Et non pas avec un lecteur multimédia.

Voir sections 7.2 et 7.3 pour plus de détails à ce sujet.

- **Exporter :**

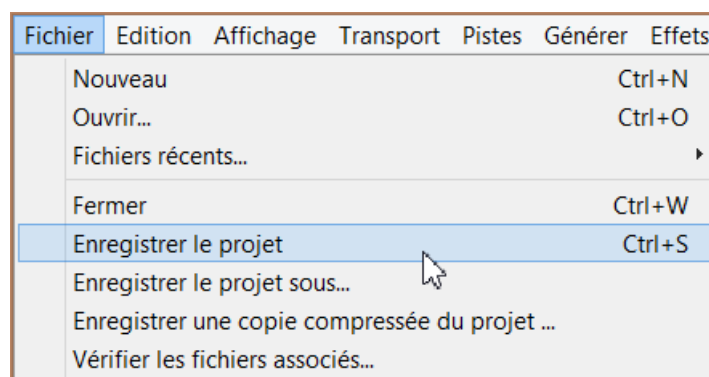
Lorsque vous exportez votre projet (**Fichier - Exporter ...**), vous demandez à Audacity de mélanger les pistes que vous avez dans une seule piste, et d'écrire le résultat sous la forme d'un fichier audio (WAV ou MP3, par exemple) qui peuvent être lus par un lecteur multimédia. Cette piste fusionnée ne peut aussi être importée dans Audacity si vous avez besoin de l'utiliser dans un autre projet audio.

Voir sections 7.4 et 7.5 pour plus de détails à ce sujet.

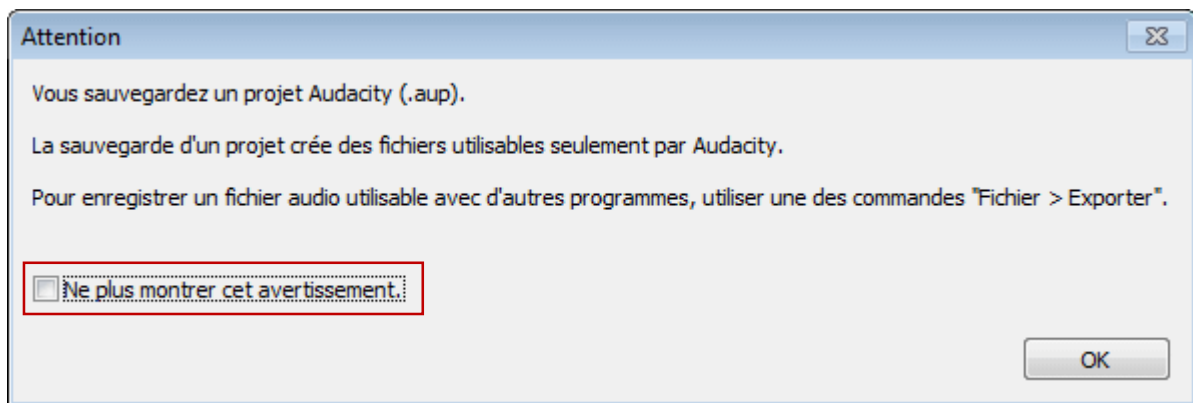
7.2. Comment sauvegarder votre projet

Sauvegarder/enregistrer votre projet, en gardant les pistes multiples, de sorte que vous puissiez revenir et le modifier à une date ultérieure:

1. Sur le menu, Cliquez sur **Fichier** ➤ **Enregistrer le projet**



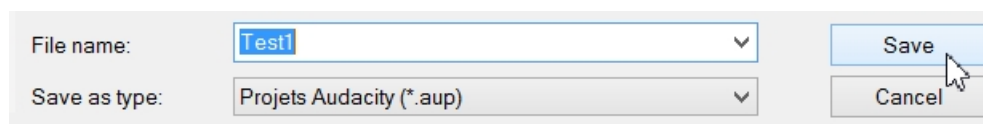
2. La première fois que vous essayez de faire cela, Audacity vous rappelle la différence entre sauvegarder les projets et les exporter (comme nous l'avons vu dans la section précédente).



Si vous ne voulez pas voir ce message, cochez l'option « Ne plus montrer cet avertissement ».

Cliquez sur OK pour continuer.

3. Naviguez jusqu'au dossier dans lequel vous voulez placer le fichier. (N'oubliez pas cet endroit, ainsi vous saurez où le trouver par la suite!).
4. Entrez un nom pour le projet (File name). (L'extension de fichier par défaut est '. Aup').

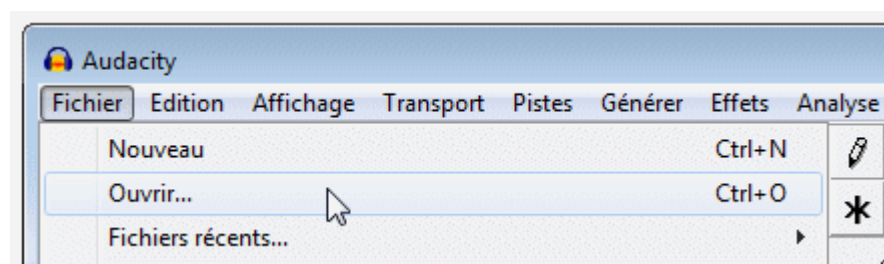


5. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** (ou **Save**) pour compléter l'action.

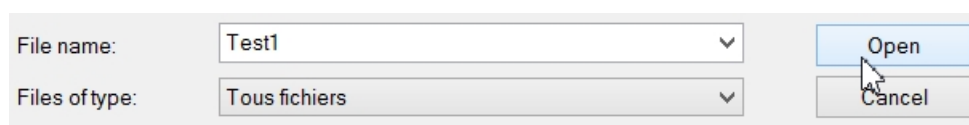
Votre projet sera sauvegardé.

Si vous voulez ouvrir ce même projet dans l'avenir :

1. Cliquez sur **Fichier > Ouvrir...**



2. Sélectionnez le fichier que vous avez sauvegardé auparavant.
3. Cliquez sur le bouton « Open » (Ouvrir).



7.3. Comment prendre soin de vos fichiers de projet Audacity

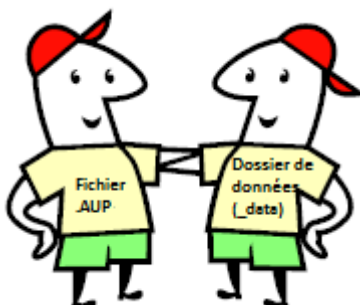
Lorsque vous enregistrez votre projet Audacity en utilisant **Fichier - Enregistrer le projet**, vous trouverez qu'il est enregistré en deux parties:

- Un **fichier .aup** (par exemple MonTest3.aup), et
- Un **dossier de données** associées (par exemple MonTest3_data)

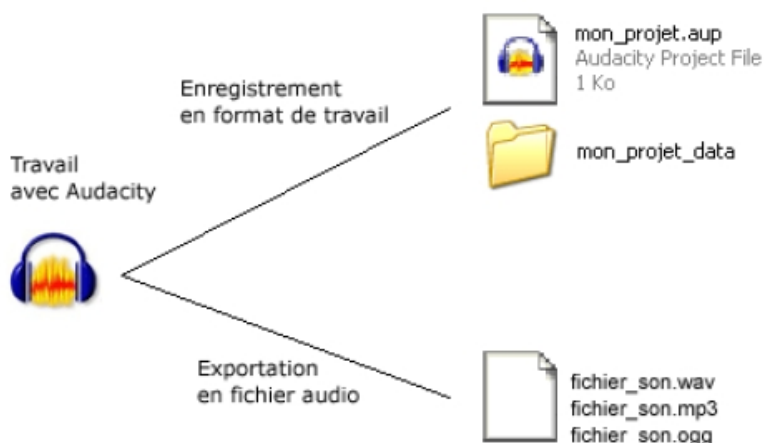
Name	File extension	Type
MonTest3_data		File folder
MonTest3	.aup	Audacity Project File

Un fichier **.aup** est un fichier de projet Audacity. Il s'agit d'un fichier contenant des informations sur le projet Audacity que vous modifiez. Il vous permet d'enregistrer toutes les pistes sur lesquelles vous travaillez, ainsi vous pouvez y revenir et les éditer à un autre moment. Le dossier **_data** contient des détails sur les différentes pistes et les modifications que vous avez faites. Ces fichiers ne doivent être utilisés dans Audacity et ne peut pas être utilisés par d'autres programmes comme Windows Media Player ou iTunes.

Le fichier .aup et son dossier de données n'aiment pas être séparés, surtout si vous voulez être en mesure d'ouvrir à nouveau le projet. Donc, si vous déplacez le fichier .aup, n'oubliez pas de déplacer son frère, le dossier de données associé.



Nous sommes frères! S'il vous plaît ne pas nous séparer!



7.4. Comment exporter votre travail comme fichier WAV ou MP3

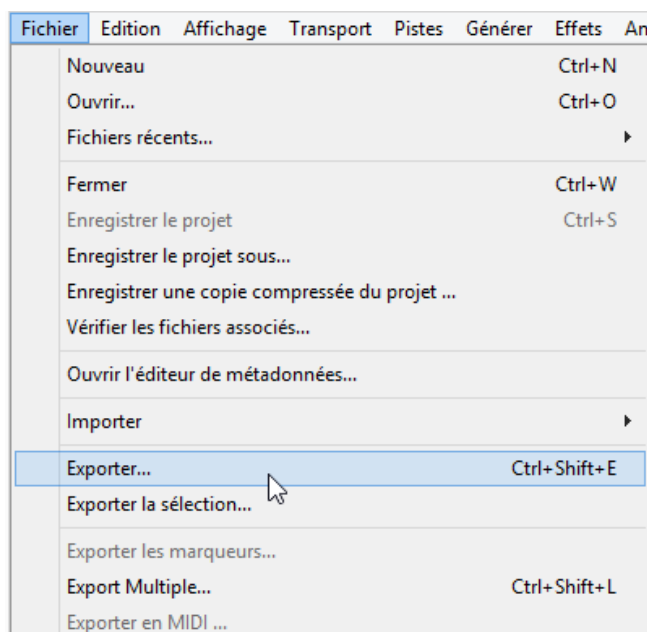
Une fois que vous êtes satisfaits de votre enregistrement, c'est-à-dire que s'il est prêt à être distribuer à d'autres personnes, il faut exporter l'audio dans un fichier audio.

Il existe plusieurs formes de fichier audio. Deux des plus populaires sont WAV et MP3.

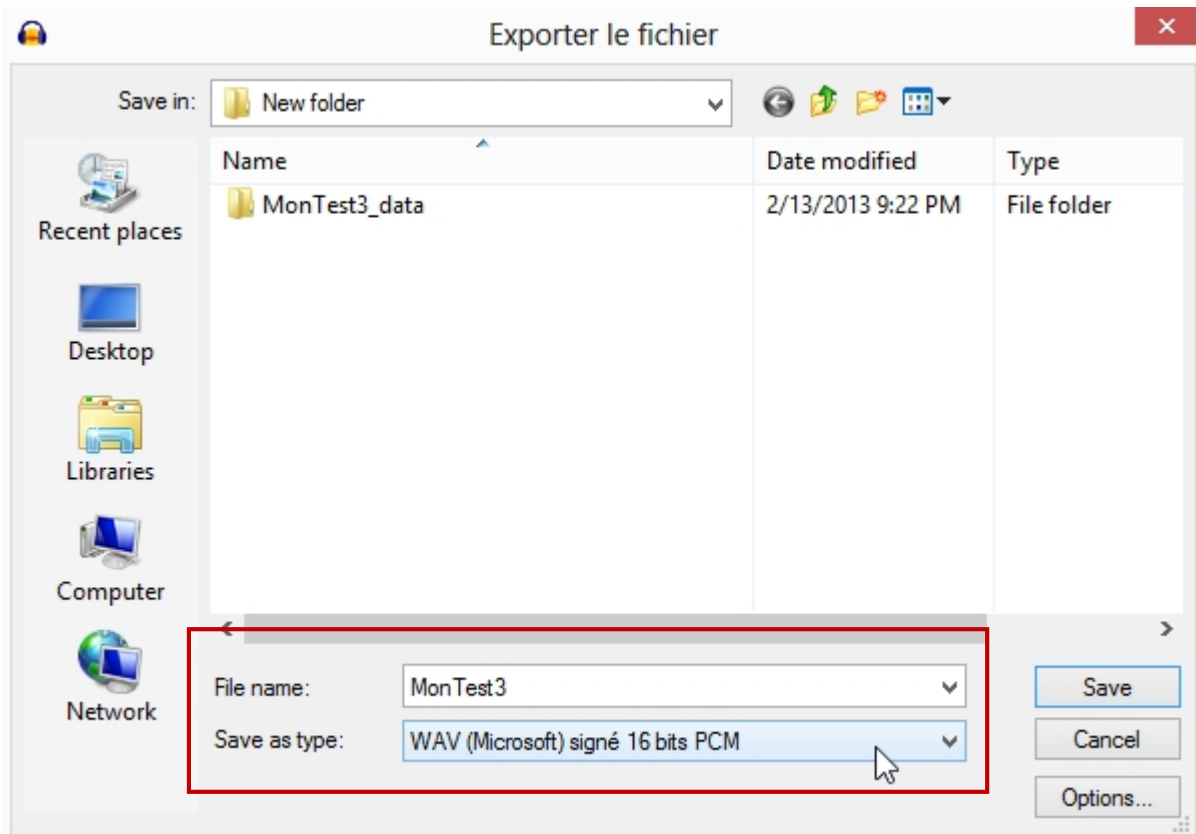
WAV	Format audio pour Microsoft Windows – non-compressé. Recommandé pour la musique, parce qu'il n'y a pas de perte de qualité. Il est conseillé de garder une copie de votre enregistrement en fichier WAV, même si vous le distribuez en fichier MP3.
MP3	Format audio compressé. Les fichiers MP3 sont beaucoup plus petits que WAV. Ils sont utilisés dans des lecteurs audio comme iPod, les CDs-MP3 et pour les téléchargements audio sur Internet.

Pour exporter votre enregistrement en fichier WAV :

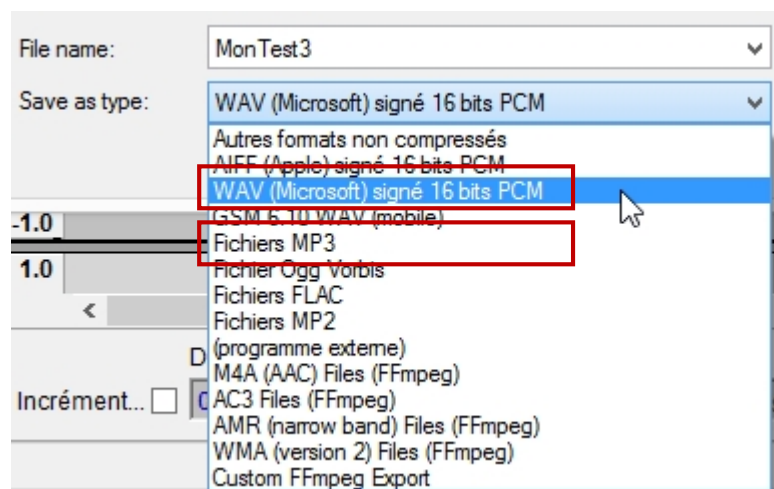
- I. Cliquez sur **Fichier** ➤ **Exporter...**



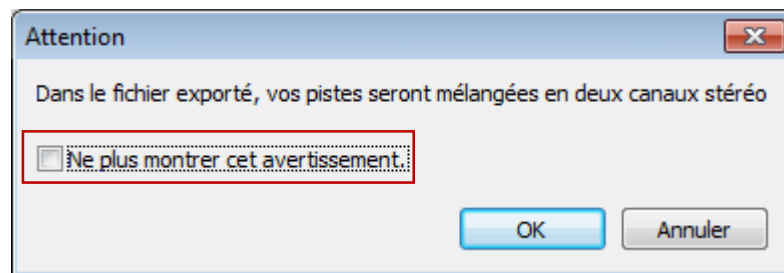
2. Dans la boîte de dialogue **Exporter le fichier**, accédez au dossier dans lequel vous voulez placer le fichier.
(Ne pas oublier cet endroit, afin que vous sachiez où trouver le fichier par la suite.)
3. Donnez un nom pour le fichier à exporter et le type/la forme de fichier. (L'extension par défaut est .WAV.)



4. Choisissez le type de fichier dans la zone **Save as type** dans les listes déroulantes. Ici vous pouvez choisir WAV ou MP3.
 - Pour les fichiers WAV, sélectionnez: **WAV (Microsoft) signé 16 bits PCM**.
 - Pour MP3, sélectionnez: **Fichiers MP3**.



5. Cliquez sur **Save** (Enregistrer) pour exporter le fichier.
6. Lorsque vous avez plusieurs pistes dans votre projet en mono et en stereo, Audacity vous rappelle que vos pistes seront mélangées en deux canaux stéréo.



Si vous ne voulez plus voir ce message, cochez l'option **Ne plus montrer cet avertissement**.

Cliquez sur **OK** pour continuer.

7. La fenêtre **Editer les métadonnées** s'affiche. Cela vous permet de fournir des informations sur le contenu du fichier audio à enregistrer dans le format WAV ou le fichier MP3 lui-même. Ces informations (titre, auteur, nom de l'album, etc.) sont appelées « *métadonnées* ».

Si vous voulez seulement exporter le fichier à des fins de test, vous n'avez pas besoin de remplir tout, mais si vous exportez le fichier pour la distribution, il est de bonne pratique d'inclure une telle information afin que les autres utilisateurs puissent voir les détails de votre dossier quand ils le charge dans un lecteur MP3 ou médias.

Nom de
l'artiste

Titre de
la piste

Nom de
l'album

A dialog box titled "Editer les métadonnées" with a close button (X) in the top right corner. Below the title is a small instruction: "Use arrow keys (or ENTER key after editing) to navigate fields." The main area contains a table with two columns: "Etiquette" and "Valeur". The table has the following rows: "Nom de l'artiste", "Titre de la piste", "Titre de l'album", "Numéro de piste", "Année :", "Genre", and "Commentaires". Below the table are three buttons: "Ajouter", "Retirer", and "Effacer". At the bottom, there are two sections: "Genres" with buttons "Editer..." and "Réinitialiser...", and "Modèle" with buttons "Charger...", "Enregistrer..", and "Réglages par défaut". At the very bottom are "OK" and "Annuler" buttons.

8. Entrez les métadonnées dans la section **Valeur**, si nécessaire. Puis cliquez sur **OK**.

Editer les métadonnées [X]

Use arrow keys (or ENTER key after editing) to navigate fields.

Etiquette	Valeur
Nom de l'artiste	Ousmane Coulibaly
Titre de la piste	Emission radiophonique 03
Titre de l'album	Emissions radiophoniques
Numéro de piste	3
Année :	2014
Genre	Radio
Commentaires	

Genres

Modèle

- Le fichier sera exporté. Vous le trouverez enregistré sur votre disque dur dans le dossier que vous avez déjà choisi.

MonTest3 [X]

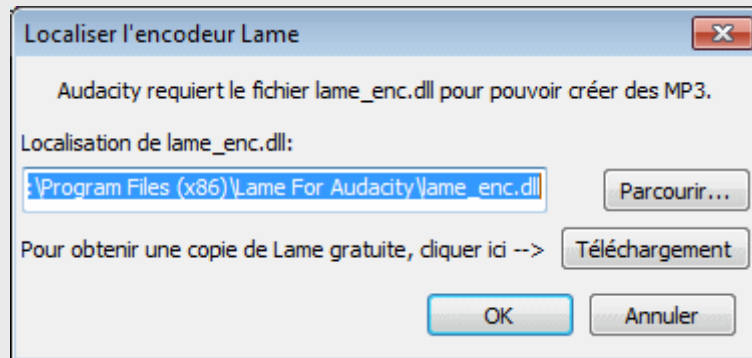
Exportation du projet entier en WAV (Microsoft)



Temps passé : 00:00:05
Temps restant : 00:00:07

Exporter au format MP3 - DLL LAME

Dès que vous exportez un fichier MP3, Audacity aura besoin de connaître l'emplacement d'un fichier système nommé **lame_enc.dll**. C'est le fichier qui permettra à Audacity de faire la compression pour créer le fichier MP3.



Alors, si vous recevez un message comme celui ci-dessus, cela signifie que vous n'avez pas installé le fichier de système LAME dont Audacity a besoin pour faire la compression pour créer des fichiers MP3.

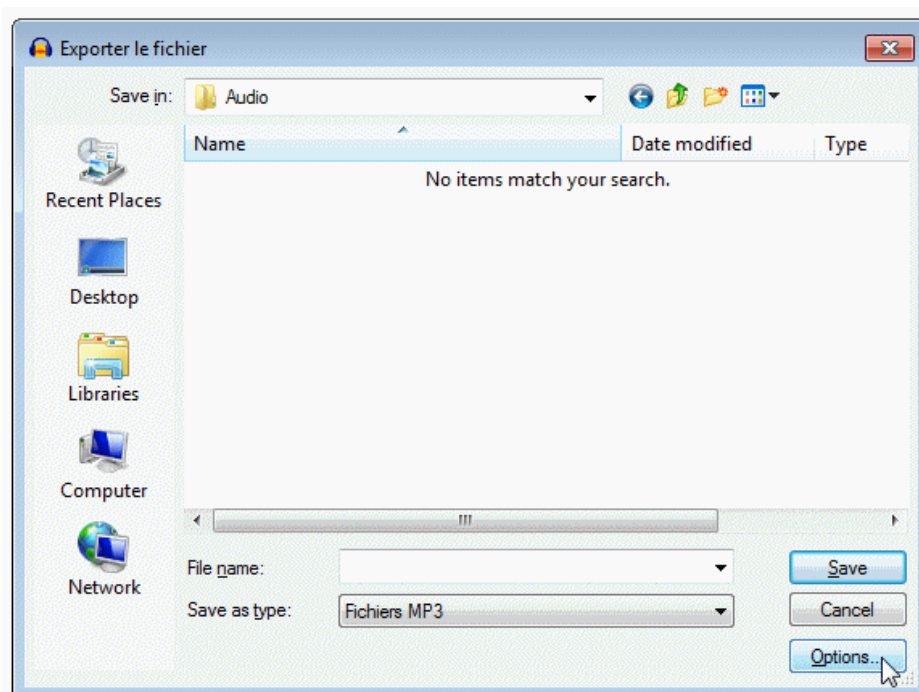
Pour l'installer, suivez les instructions de la section 2.3 de ce manuel, intitulé '**Comment installer le fichier LAME pour l'exportation de MP3**'.

7.5. Comment changer la taille des fichiers MP3 exportés

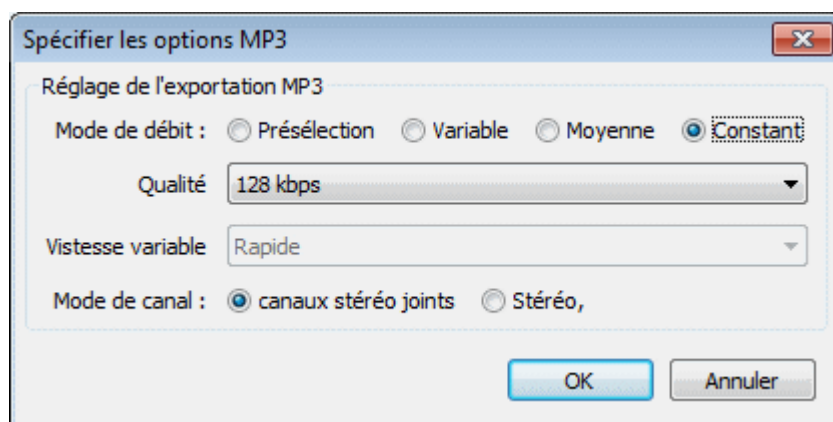
Les fichiers MP3 sont des fichiers audio compressés. Vous pouvez choisir le niveau de compression à appliquer et donc rendre les fichiers MP3 exportés plus petit ou plus grand.

Pour spécifier le niveau de compression MP3:

1. Suivez les étapes 1 à 3 ci-dessus.
2. Choisir que les fichiers MP3 comme le type de fichier dans la liste déroulante « **Save as type:** » (Enregistrer comme).



3. Cliquez sur **Options**



Dans cette boîte de dialogue Options, vous pouvez spécifier la qualité du fichier MP3 exporté.

4. La clé paramètre du changement est spécifiée dans la **Qualité**. Il spécifie la vitesse pour l'encodage (Kbps = kilobits par seconde).

- Un débit plus élevé signifiera un fichier plus volumineux et une meilleure qualité.
- Un débit plus faible signifie une taille de fichier réduite et qualité inférieure.

Pour la musique de bonne qualité, vous pouvez choisir un débit de 128 kbps ou plus. Pour le contenu des discours (livres audio, enseignement, narration, etc.), 64 kbps serait généralement très bien.

5. Cliquez sur OK après avoir effectué vos modifications et continuer l'exportation comme avant.
6. Expérimentez avec différents débits pour voir le rapport taille/qualité du fichier MP3 qui en résulte.

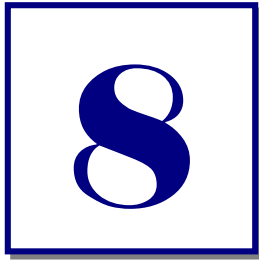
Un Mot de Conseils

Si vous choisissez un débit très faible (par exemple haute compression), vous pourriez être sacrifié la qualité. Écoutez le fichier exporté avec un casque pour entendre comment il sonne.

Vous trouverez en général, que vous avez besoin d'un débit plus élevé pour la musique que pour les discours, uniquement des fichiers audio (discours, interviews, lecture).

Si vous exportez des fichiers MP3 pour le téléchargement sur les téléphones portables ou les lecteurs audio numériques, sachez que plus vos fichiers seront grands, moins ils seront en mesure de tenir sur la carte mémoire interne de ces appareils.

Si vous offrez des fichiers MP3 à télécharger sur Internet, vous voudrez peut-être leur donner deux qualités différentes (basse et haute) afin de permettre aux personnes avec des connexions à faible bande passante. Les personnes ayant des connexions lentes pourraient préférer les fichiers plus petits, même si la qualité est inférieure.



Faire le mixage/montage

Ce chapitre vous explique:

- Comment importer un fichier audio dans un projet;
- Comment faire fondre en fermeture ou en ouverture un morceau de musique;
- Comment ajouter une musique de fond.

8.1. Comment importer un fichier audio

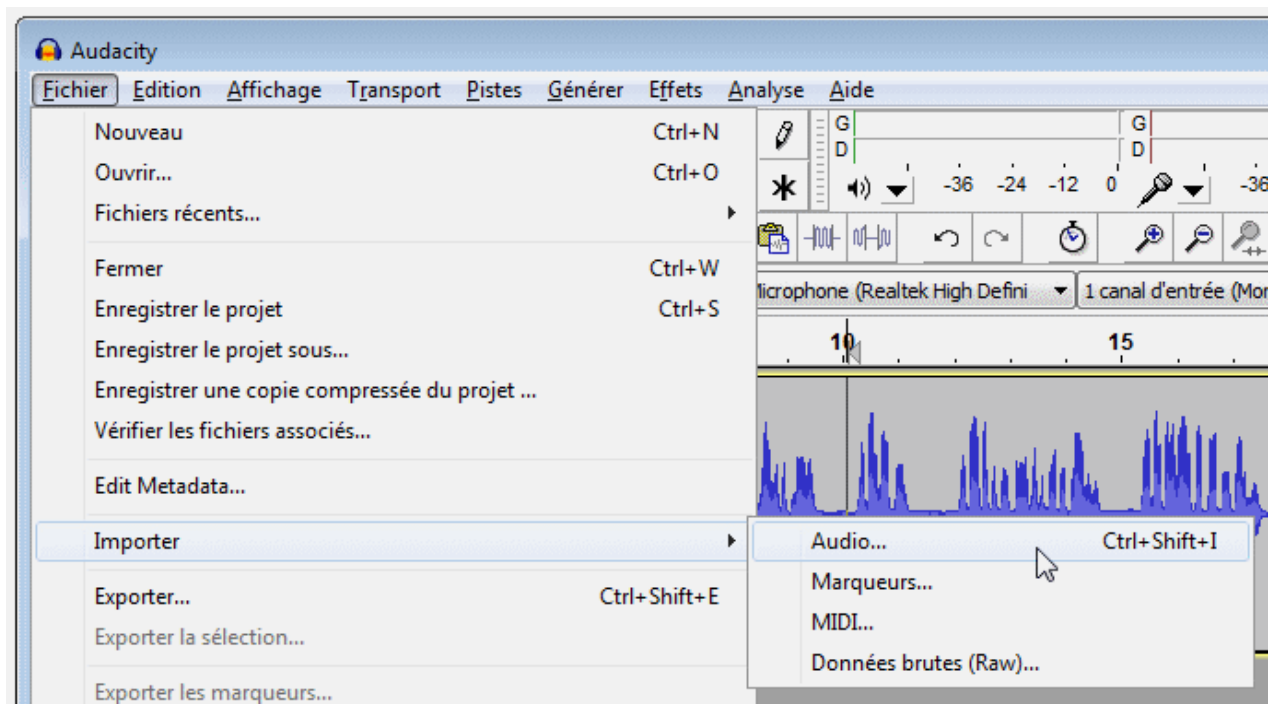
Si vous voulez ajouter un autre fichier audio à votre projet, il est possible de l'importer. Audacity sait importer les fichiers de format WAV ou MP3.

Par exemple :

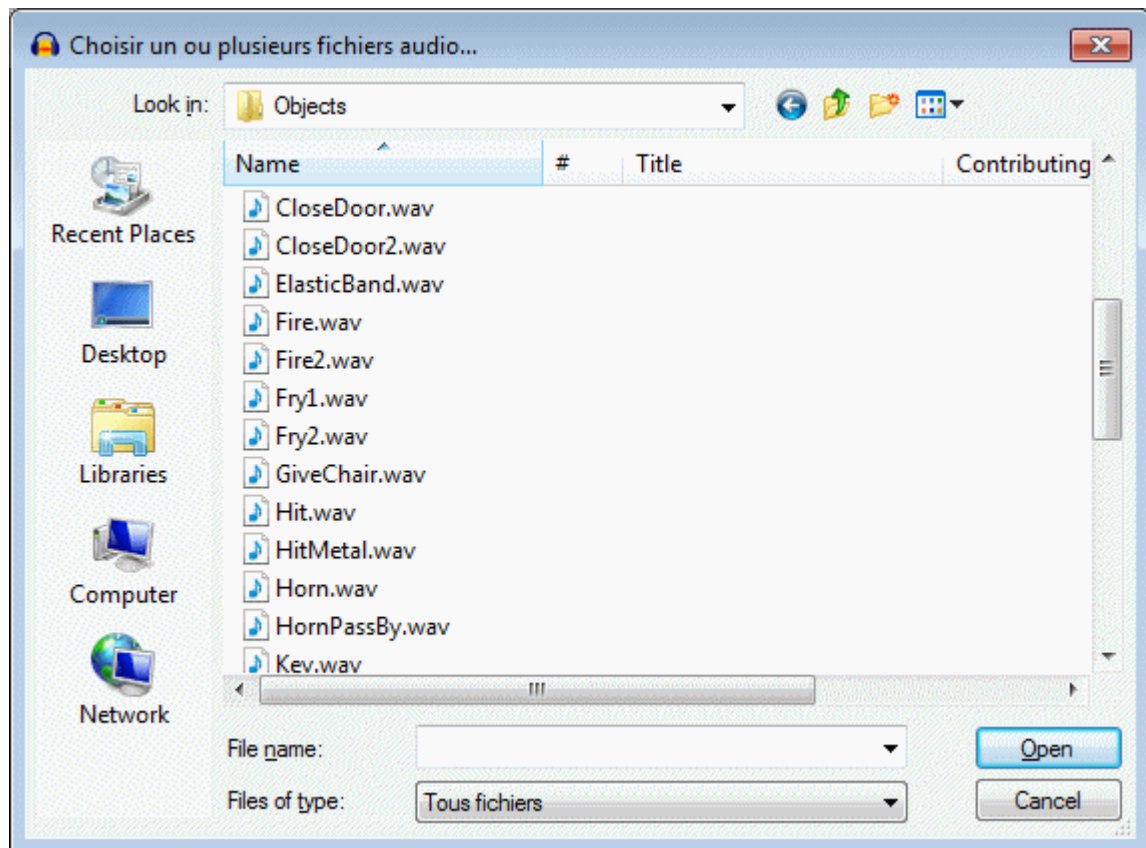
- Vous avez un chant que vous avez déjà enregistré ailleurs, et vous voulez insérer ce chant dans votre projet actuel.
- Vous avez un fichier audio de musique instrumentale que vous voulez utiliser comme musique de fond dans votre projet actuel.

Pour importer un tel fichier :

- I. Sur le menu, cliquez sur **Fichier** ➤ **Importer** ➤ **Audio...**



2. Dans la fenêtre **Choisir un ou plusieurs fichiers audio...**, cherchez et sélectionnez le fichier à importer.



3. Cliquez sur le bouton **Ouvrir** (ou **Open**).
Le fichier sera importé comme une nouvelle piste.
4. Modifiez la nouvelle piste comme vous voulez pour le montage. Par exemple, vous pouvez :
 - couper, copier ou coller des morceaux de la piste ;
 - faire glisser la piste en se servant de l'outil de glissement temporel.

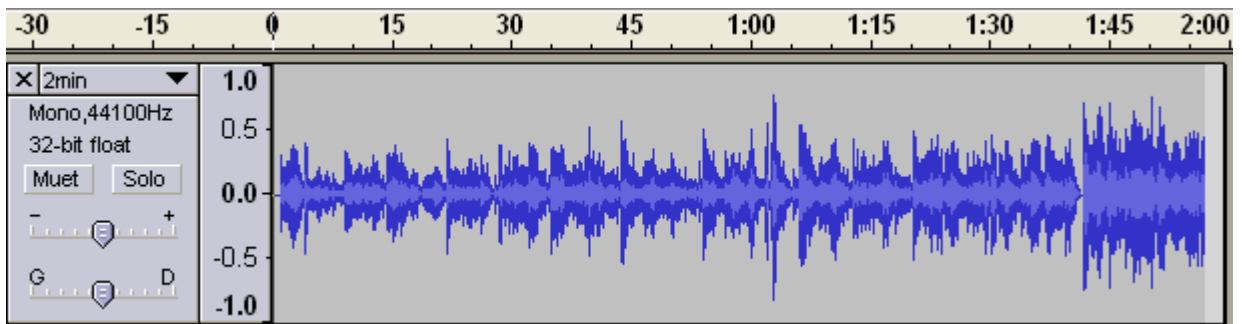
8.2. Comment fondre une piste de musique au début et à la fin

Si vous avez un fichier de musique et vous ne voulez pas tout utiliser dans votre projet, vous aurez besoin de le couper au début ou/et à la fin.

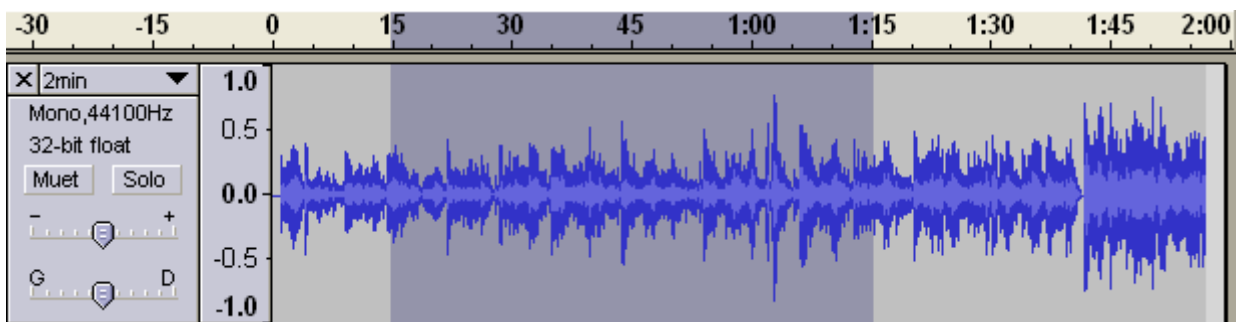
Par exemple, la durée d'un chant est deux minutes, mais vous n'avez besoin que d'une minute.

L'oreille n'aime pas les changements brusques, alors voici ce que vous pouvez faire pour fondre la musique au début et à la fin...

1. Importez le fichier de musique dans Audacity (**Fichier > Importer > Audio...**)

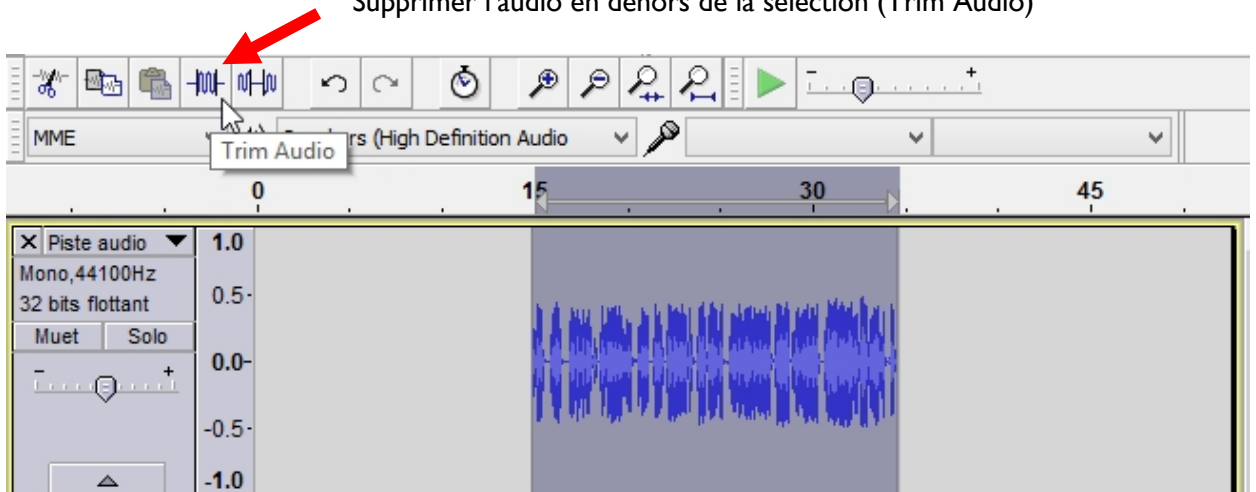


2. Sélectionnez la partie que vous voulez garder.



3. Cliquez sur le bouton **Supprimer l'audio en dehors de la sélection**.

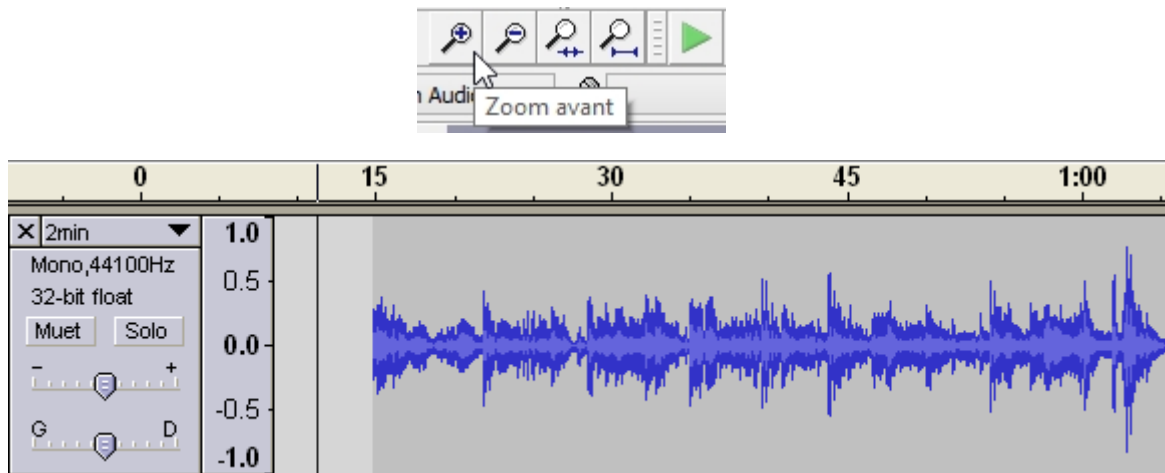
Supprimer l'audio en dehors de la sélection (Trim Audio)



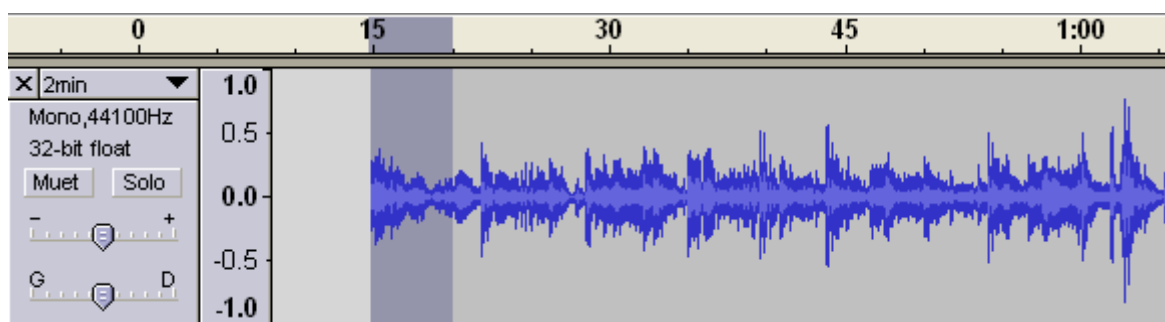
Avec le morceau de musique qui reste, on veut fondre le début et la fin – afin qu'il n'y ait pas de changement brusque pour l'oreille.

Pour fondre en ouverture...

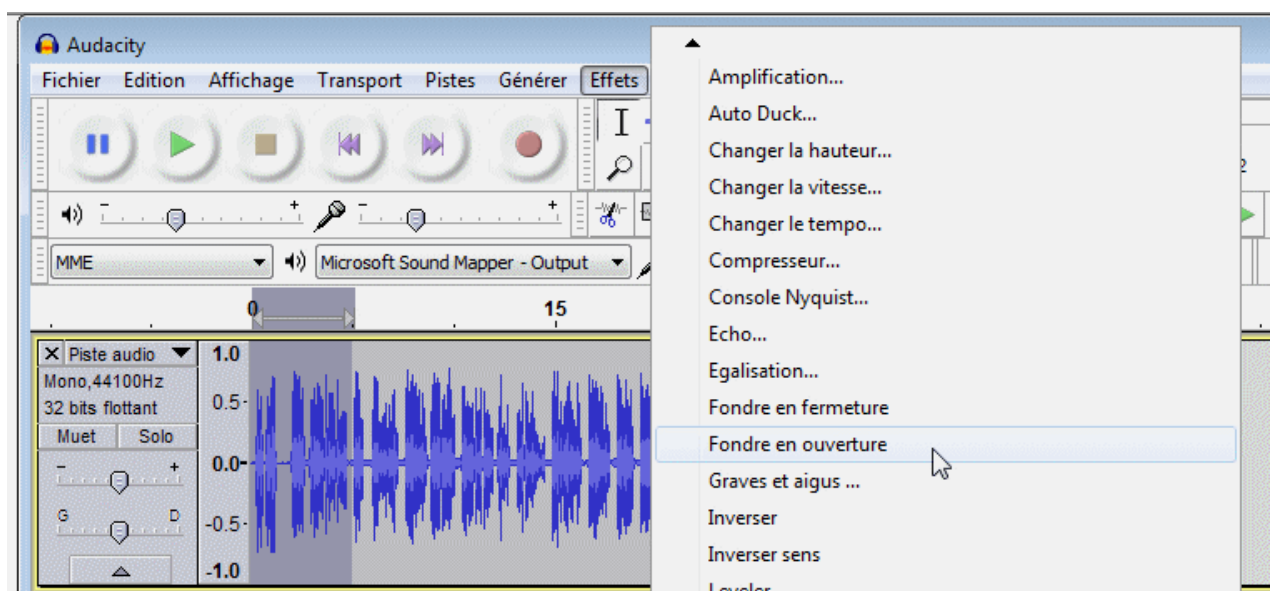
4. Utilisez le bouton **Zoom avant** de magnifier la partie de la piste où la musique commence.



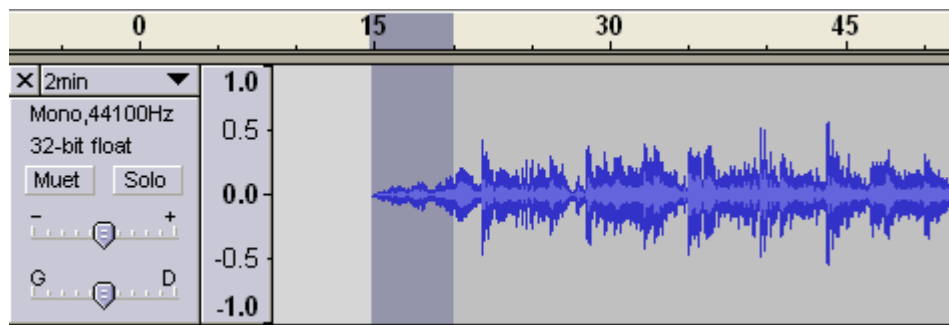
5. Sélectionnez les quelques secondes au début de la musique (5-10 secondes).



6. Cliquez sur **Effet > Fondre en ouverture...**

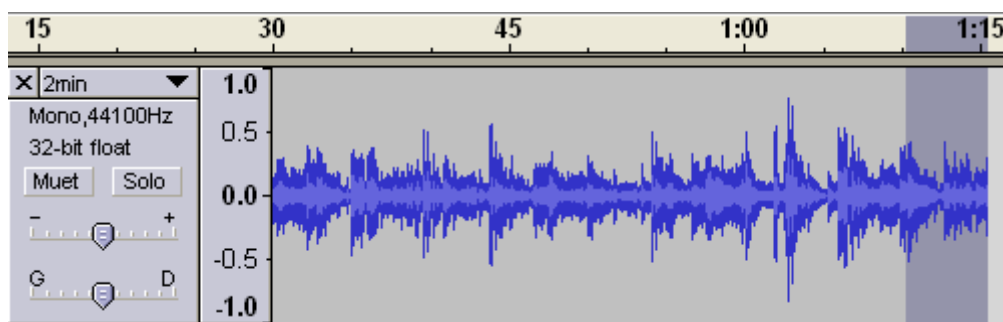


Vous verrez l'effet de vos actions. Maintenant la musique commence doucement et le volume augmente après quelques secondes.



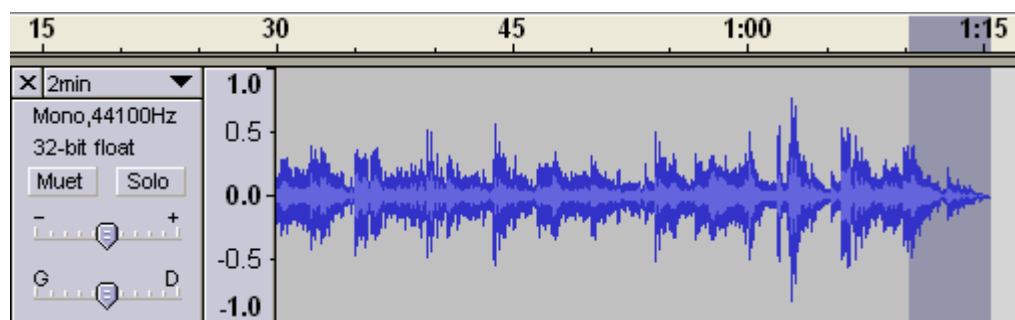
Pour fondre en fermeture...

7. Allez vers la partie de la piste où la musique se termine.
8. Sélectionnez quelques secondes de la fin de la musique (5-10 secondes).



9. Cliquez sur **Effet > Fondre en fermeture...**

Vous verrez l'effet de vos actions. A la fin, le volume baisse progressivement pendant quelques secondes.



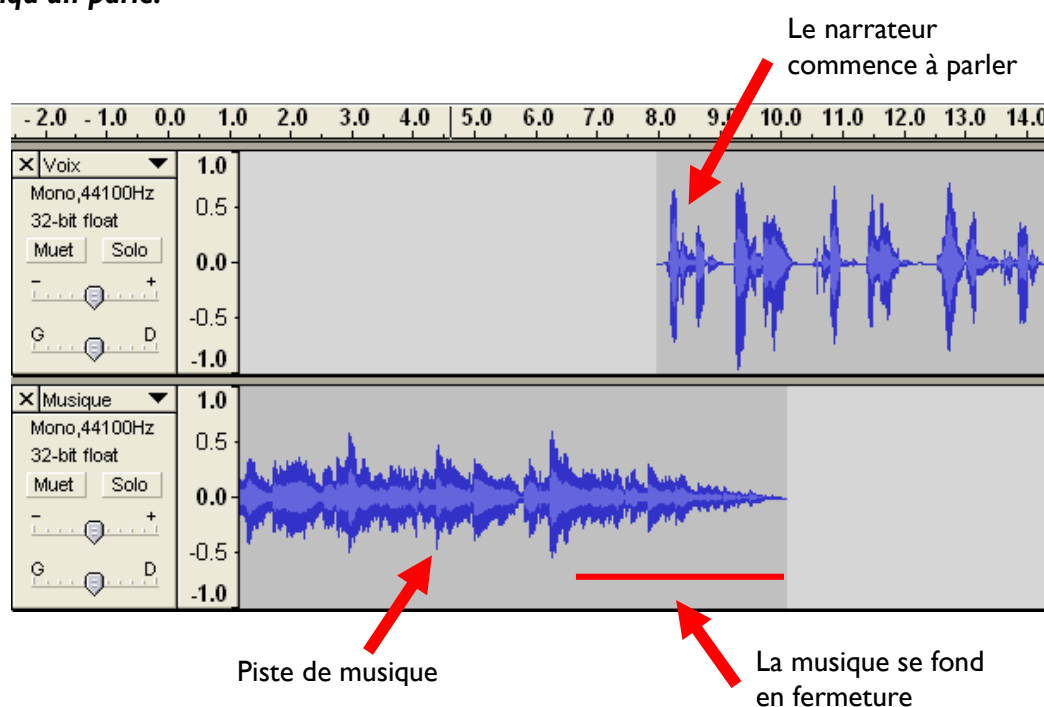
8.3. Comment mettre de la musique au fond d'un enregistrement

Avec les outils dont nous avons déjà parlé dans les chapitres précédents, il est possible de mettre de la musique au fond d'un enregistrement, c'est-à-dire :

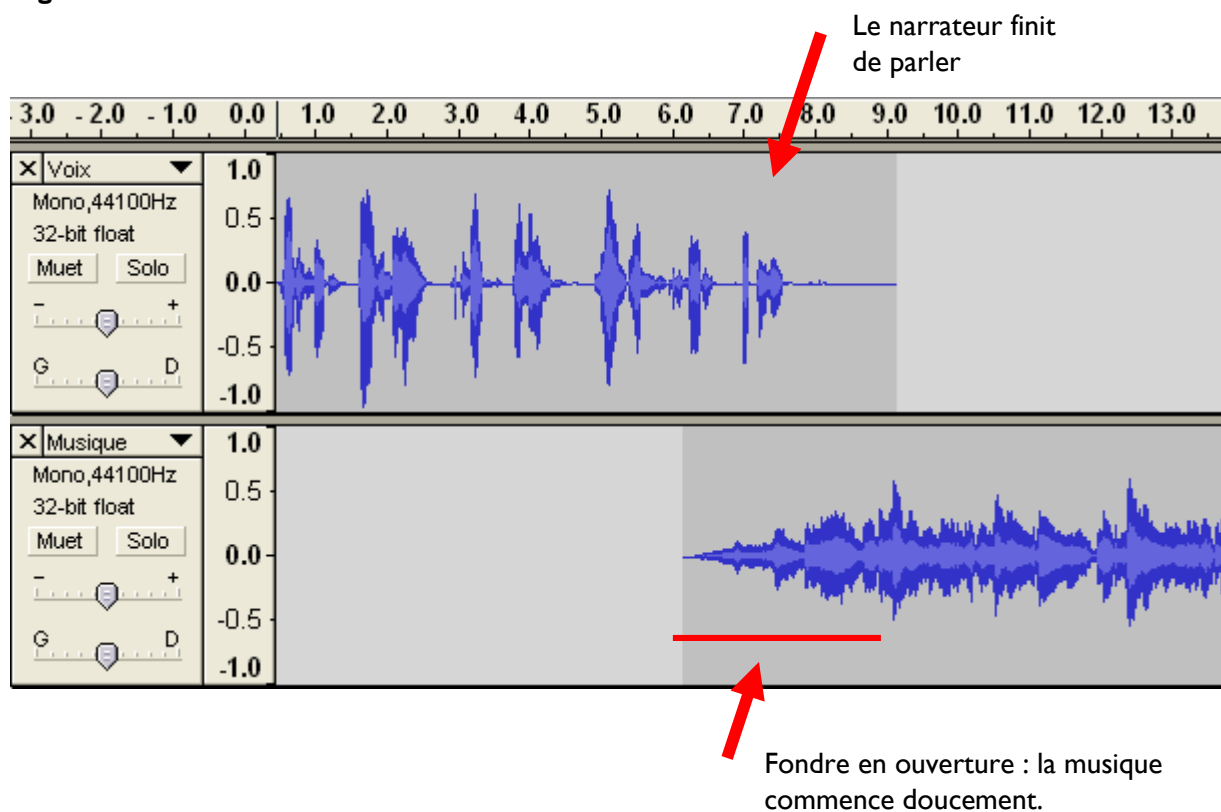
- **Importer un fichier audio** – pour importer un fichier de musique (.WAV ou .MP3) que vous avez déjà enregistré.
- **Outil de glissement temporel** – pour changer la position d'une piste musicale par rapport à une autre piste.
- **Couper, copier et coller** – pour choisir le morceau dont vous avez besoin et pour le placer où vous voulez.
- **Amplification** – pour changer le volume de la musique, par exemple :
 - baisser le volume quand quelqu'un parle,
 - augmenter la musique quand il aura fini de parler.
- **Fondre en ouverture, fondre en fermeture** – pour augmenter ou baisser le volume graduellement afin de ne pas donner un choc à l'oreille.

Voici quelques possibilités :

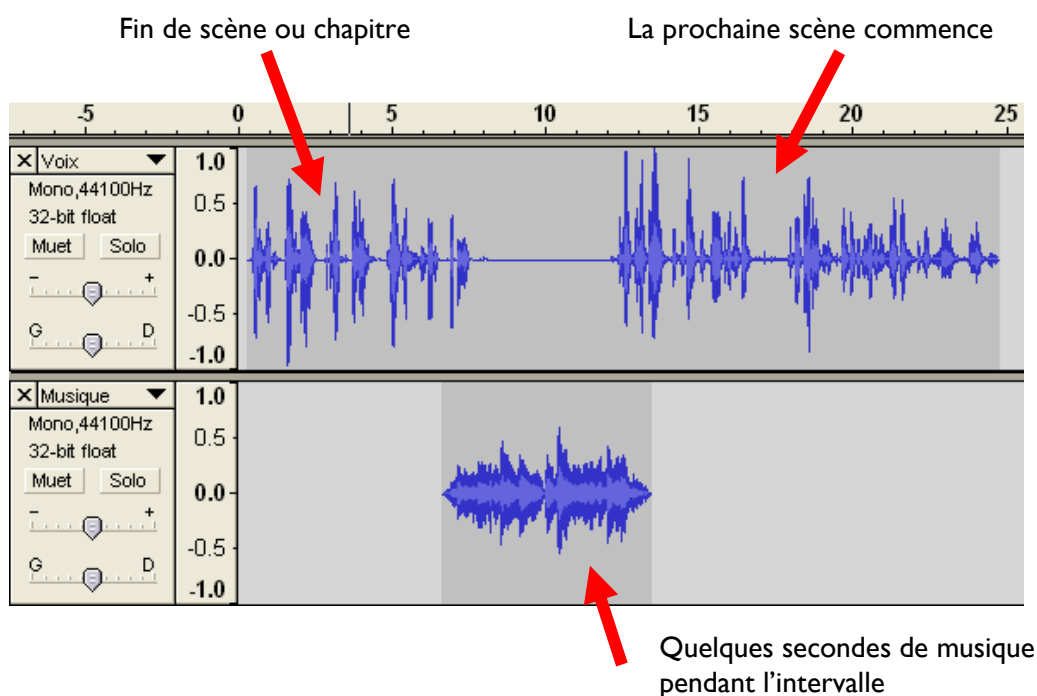
1. **On commence par la musique, et après un certain temps la musique baisse pour que quelqu'un parle.**



2. *Quelqu'un parle et juste avant de finir, la musique commence. Le volume augmente graduellement.*



3. *Quelques secondes de musique sont insérées entre des parties d'une lecture ou discours, par exemple à la fin d'un chapitre ou entre des sections différentes.*

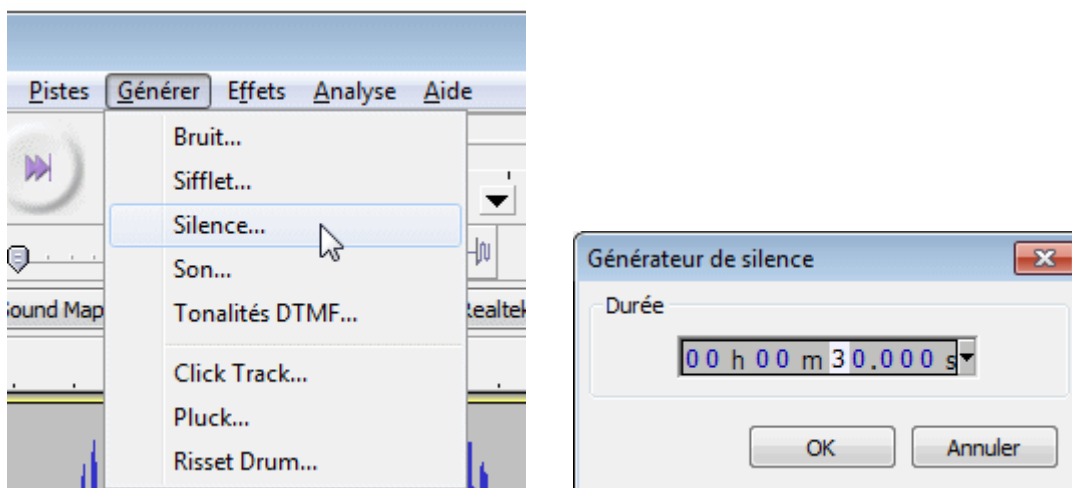


Comment insérer quelques secondes de silence dans une piste

Si vous regardez bien la première piste sur l'image ci-dessus, vous verrez que nous avons inséré quelques secondes de silence entre les deux scènes ou chapitres.

Pour faire cela :

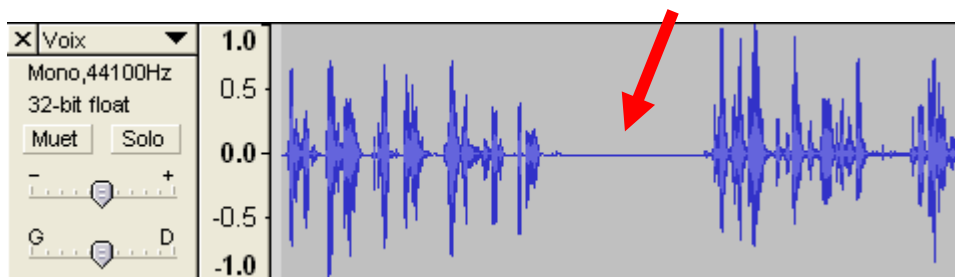
1. Placez le curseur dans la piste où vous voulez ajouter le silence.
2. Cliquez sur **Générer** ➤ **Silence...**



3. Indiquez le nombre de secondes de silence que vous désirez insérer.
4. Cliquez sur le bouton OK.

Audacity ajoutera le silence à la piste.

Silence généré par Audacity

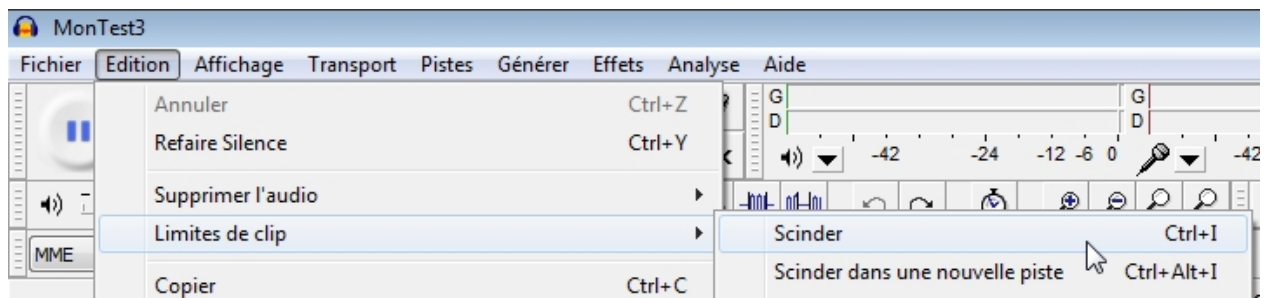


Comment découper une piste

Une autre façon de le faire serait de **Scinder la piste** et déplacer les deux moitiés.

Pour ce faire:

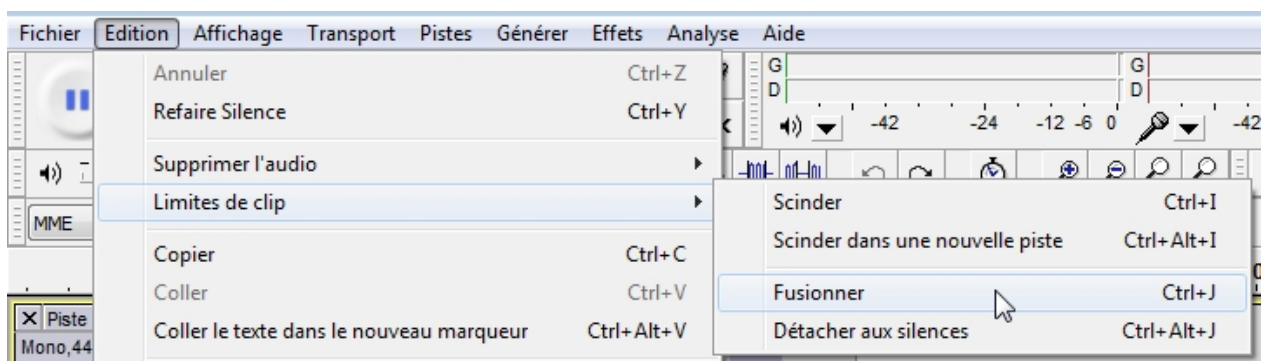
- a. Positionnez le curseur à l'endroit où vous souhaitez scinder la piste.
- b. Dans le menu, cliquez sur **Edition** ➤ **Limites de clip** ➤ **Scinder** (ou **Ctrl + I**)



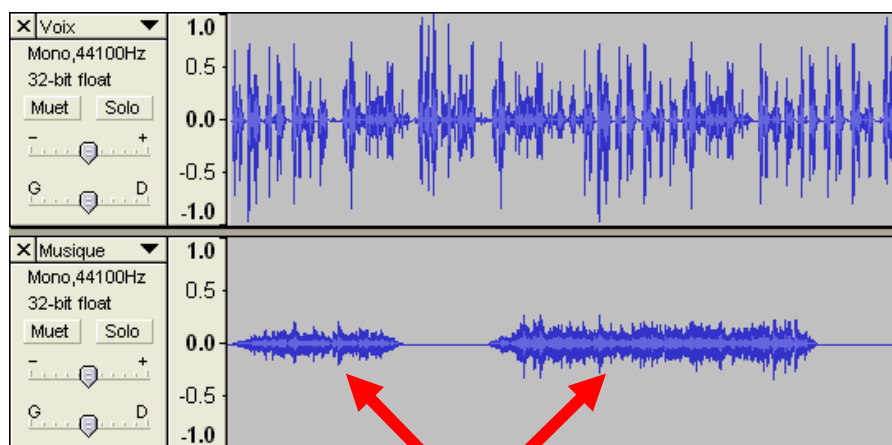
- c. Utilisez l'**Outil de glissement temporel** (ou **Time Shift**) pour déplacer les sections divisées.



- d. Si vous souhaitez les fusionner à nouveau après les avoir scindées, dans le menu cliquez sur **Edition > Limites de clip > Fusionner** (ou **Ctrl + J**)



4. *Pendant que quelqu'un parle, on ajoute un peu de musique instrumentale au fond ➤ mais pas nécessairement tout le temps.*



Le narrateur raconte une histoire

Musique instrumentale au fond

Il faut bien contrôler le volume de la musique de fond. On ne veut pas que ce soit si haut qu'on n'entend pas le narrateur.

Egalement, prenez soin d'utiliser le style de musique appropriée pour l'occasion afin qu'elle soit utile, plutôt que distrayante.

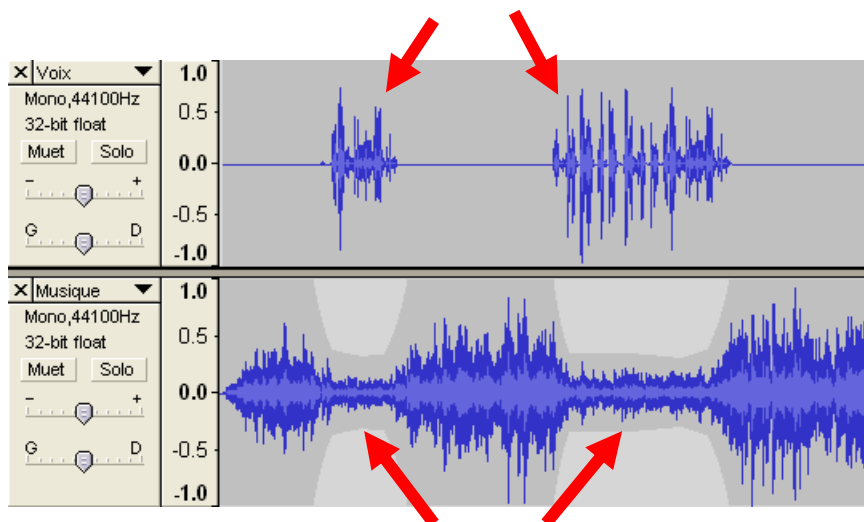
Conseil

Si vous voulez mettre de la musique au fond quand quelqu'un parle, il vaut mieux choisir une piste musicale instrumentale (sans paroles).

Sinon, l'oreille de vos auditeurs cherchera à écouter les deux paroles (narrateur et chant) en même temps – ce qui n'est pas facile.

5. *La musique est la piste principale et on la baisse de temps en temps pour que quelqu'un parle. C'est ce que les animateurs à la radio font souvent.*

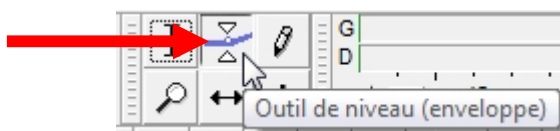
Interventions de l'animateur



On baisse le volume de la musique quand l'animateur parle

Pour baisser et augmenter le volume de la musique au bon moment ➤ le faire graduellement, et non brusquement, il y a un outil qui facilitera la tâche. Il s'appelle **l'outil de niveau (enveloppe)**.

Outil de niveau (enveloppe)

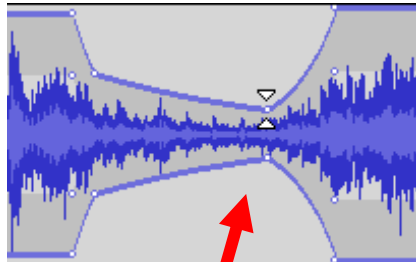


Pour utiliser l'outil de niveau :

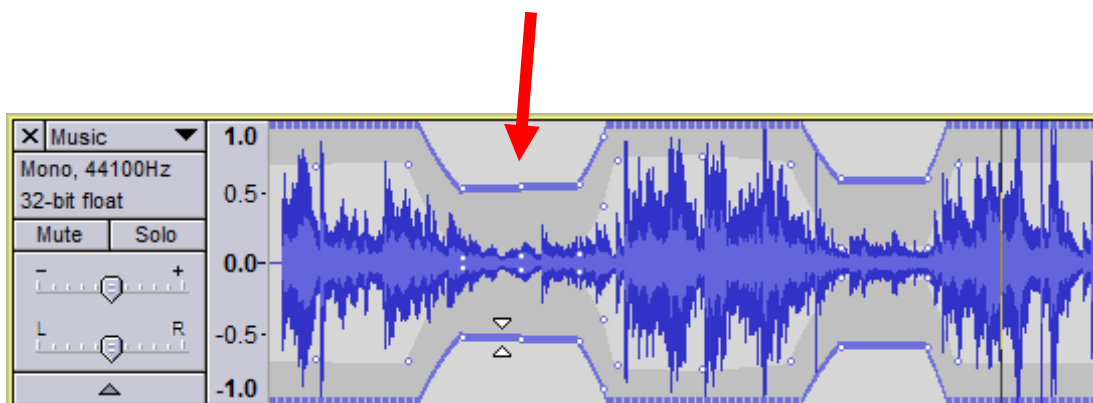
1. Cliquez sur **l'outil de niveau**. Le curseur de la souris se transforme en deux triangles.



2. Avec l'outil, cliquez dans la piste et tirez les formes d'ondes pour modifier le volume. Il faut le faire à plusieurs endroits.



Cliquez dans la piste et tirez vers le haut ou vers le bas pour changer le volume



3. Si tout va bien, fermez **l'outil de niveau (enveloppe)** en cliquant sur **l'outil de sélection**. Le curseur revient à la forme « I » majuscule.



9

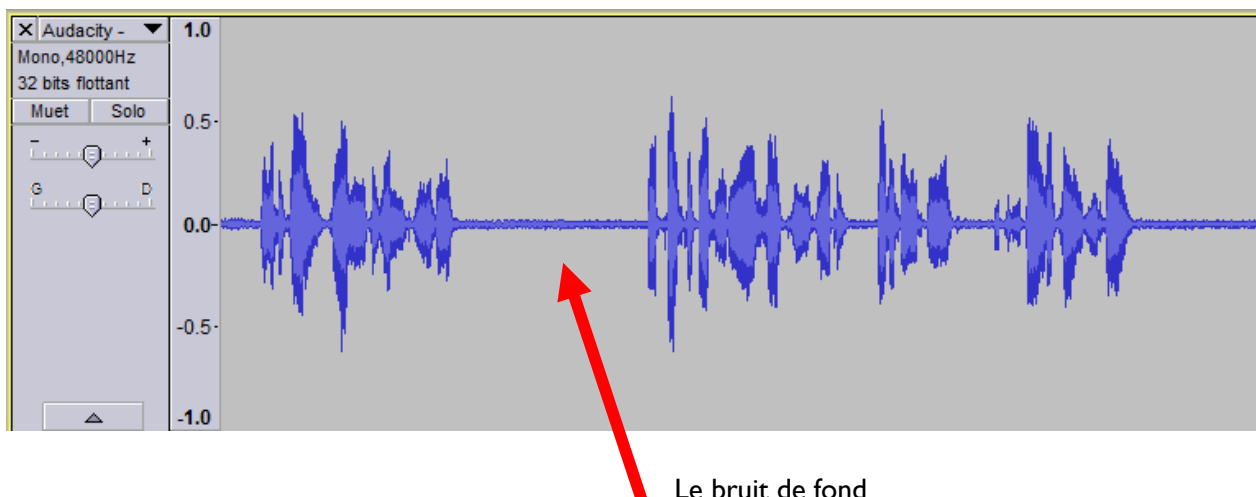
Effets avancés

Ce chapitre vous explique:

- Comment éliminer le bruit de fond;
- Comment faire pour changer la voix d'une personne.

9.1. Comment éliminer un bruit de fond

Il arrive quelquefois qu'il y ait un bruit qui se trouve au fond de l'enregistrement. Le genre de bruit dont on parle ici n'est pas quelque chose de courte durée comme un chant de coq ou un klaxon, mais plutôt un son qui dure au même volume pendant une grande partie de l'enregistrement.



Par exemple :

- le bruit de l'ordinateur (ventilateur ou disque dur) ;
- le moteur du magnétophone ;
- le micro (surtout les micros de moindre qualité) ;
- un frigo ou un congélateur ;
- un groupe électrogène ;
- la climatisation.

Tous ces bruits se répètent assez régulièrement au fond de l'enregistrement sans beaucoup changer. Si Audacity peut apprendre à les reconnaître, il pourra essayer de les éliminer.

Il y a deux étapes :

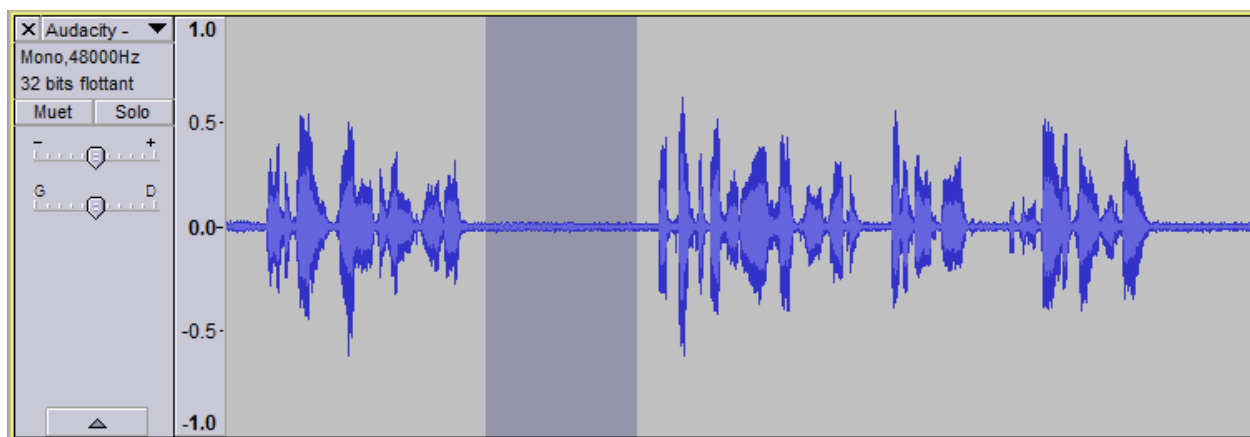
Etape 1 : Prendre le profil du bruit.

Etape 2 : Eliminer le bruit d'une partie sélectionnée.

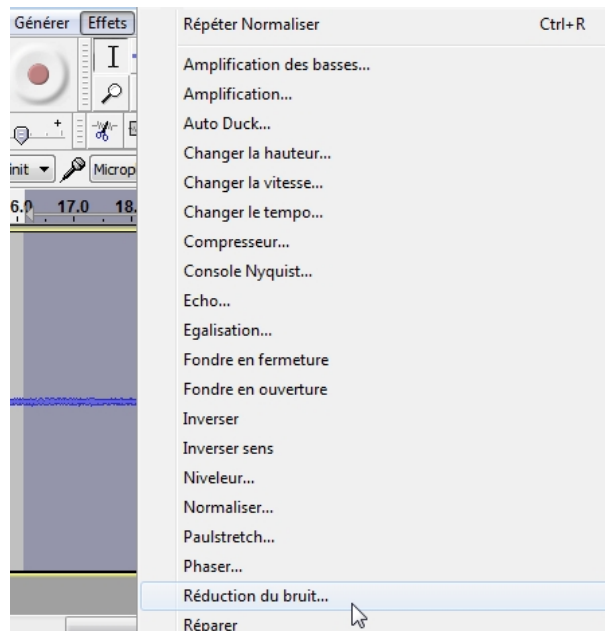
Etape 1

Pour prendre le profil du bruit :

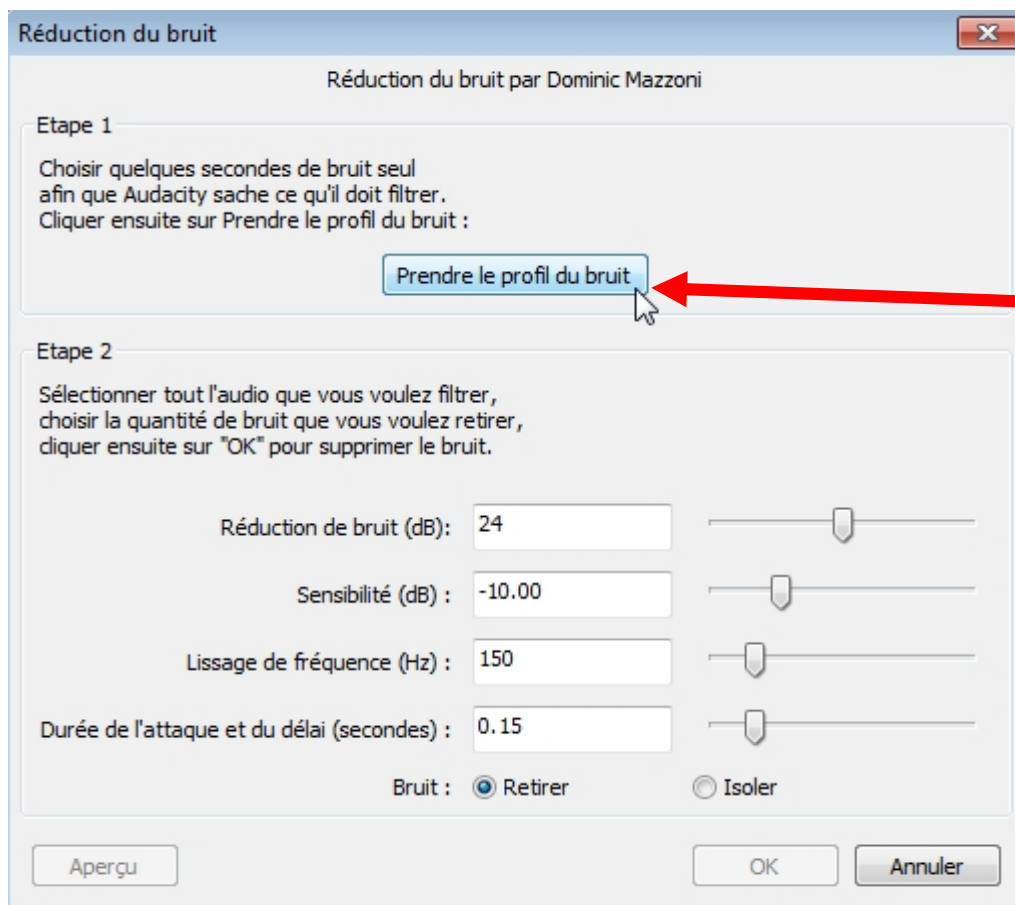
1. Cherchez un endroit dans la piste où il n'y a que le bruit pendant quelque secondes et rien d'autre. (Utilisez le zoom si nécessaire.)
2. Sélectionnez quelques secondes du bruit.



3. Cliquez sur **Effets** ➤ **Réduction du bruit...**



Vous verrez la fenêtre **Réduction du bruit**.



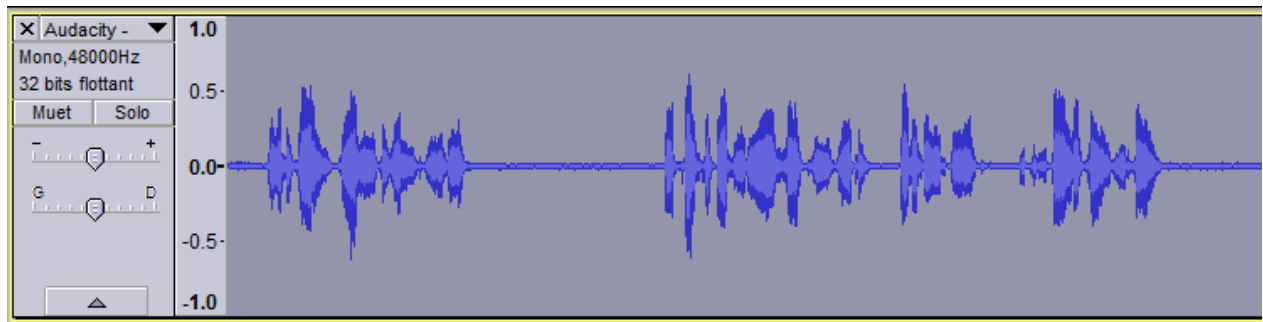
Cliquez ici pour prendre le profil du bruit.

4. Cliquez sur le bouton Prendre le profil du bruit.

Etape 2

Pour éliminer le bruit d'une partie de la piste :

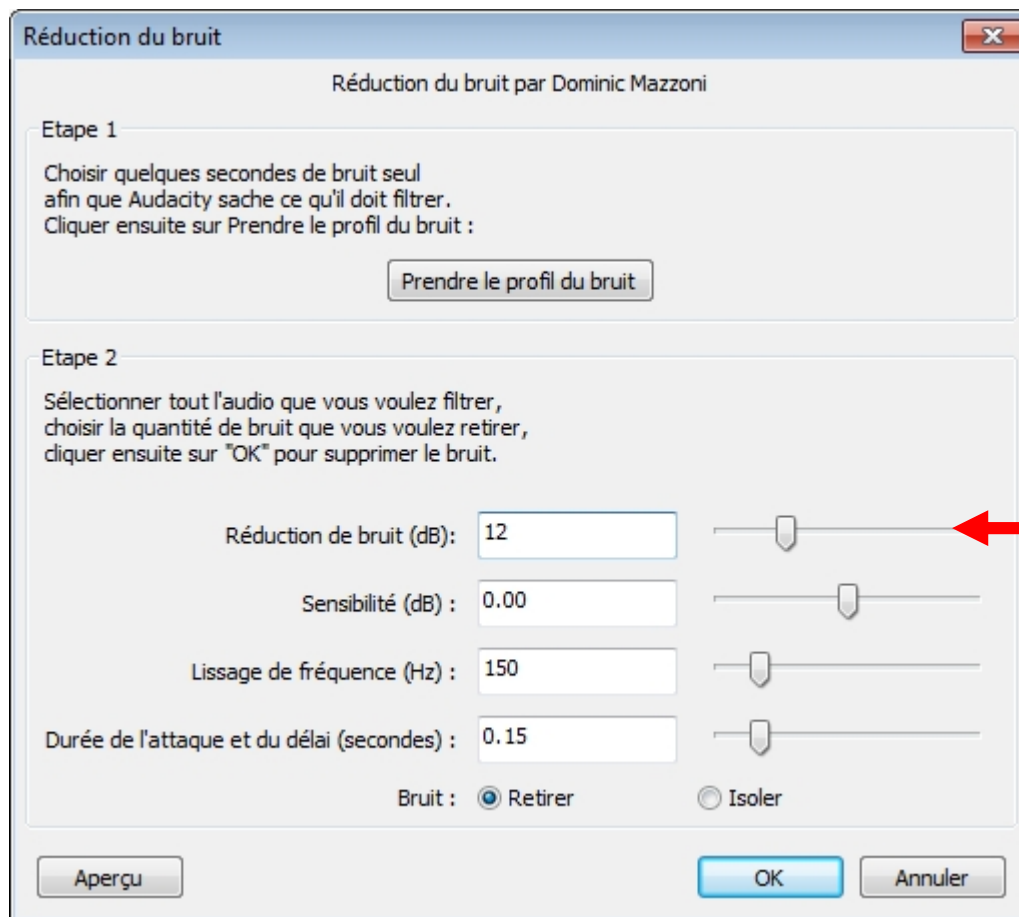
5. Sélectionnez la partie de la piste où vous voulez éliminer le bruit. (Ceci est une autre sélection de celle que vous avez choisie dans l'étape 1 et comprend les pièces où les gens parlent). Si vous voulez sélectionner toute la piste, vous pouvez le faire en appuyant sur Ctrl + A.



6. Cliquez sur **Effets** ➤ **Réduction du bruit...**

Vous verrez encore la fenêtre **Elimination du bruit**.

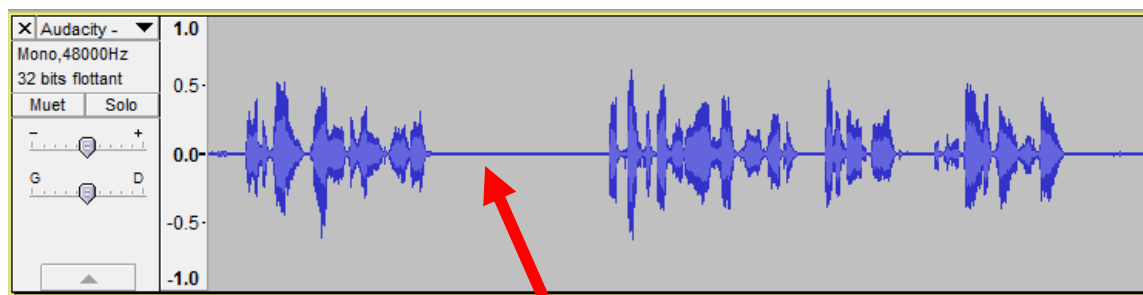
7. Choisissez la quantité de bruit que vous voulez filtrer, en glissant le marqueur vers Moins ou Plus.



Tirez à gauche pour diminuer la quantité de bruit à éliminer ou à droite pour augmenter la quantité de bruit à éliminer

8. Avant d'exécuter le processus d'élimination de bruit, vous pouvez écouter l'effet sur un petit morceau en cliquant sur le bouton **Aperçu**.
 - Si vous essayez d'éliminer trop de bruit, vous entendrez une certaine distorsion du son.
 - Il vaut mieux éliminer peu de bruit que trop de bruit. Si vous essayez de trop en éliminer, vous allez détruire votre enregistrement.
9. Cliquez sur le bouton **OK** pour commencer le processus d'élimination du bruit sur la partie que vous avez sélectionnée.

Si le morceau dure plusieurs minutes, l'élimination du bruit va prendre du temps.



Le bruit a été éliminé

10. Ecoutez le morceau (avec un casque si possible). Si vous n'êtes pas assez satisfait de la qualité, c'est le moment de cliquer sur **Annuler** (ou **CTRL+Z**) pour le refaire.



Quelques conseils sur l'élimination du bruit :

Attention ! Danger !

Il est facile de détruire un bon enregistrement avec l'élimination du bruit si vous ne faites pas attention.

Alors :

- Prendre des sauvegardes de vos fichiers audio avant de commencer l'élimination du bruit.
- Après avoir appliqué l'élimination du bruit sur une piste, écoutez-la bien jusqu'à ce que vous soyez satisfait, avant de continuer avec d'autres modifications.

Rappelez-vous que:

Mieux vaut prévenir que guérir !

Il vaut mieux enregistrer sans bruits :

- Utiliser un microphone de bonne qualité.
- Utilisez des câbles de bonne qualité.
- Eloigner le microphone à bonne distance des appareils (comme l'ordinateur, le magnétophone).
- Arrêter les ventilateurs, climatiseurs, horloges ou des lumières si elles font un bruit.
- Si vous utilisez un groupe électrogène (générateur électrique), le déplacer le plus loin possible, ou utilisez une batterie de 12V à la place.
- Isolez la salle d'enregistrement / studio des bruits extérieurs.

9.2. Comment changer la hauteur de la voix des gens

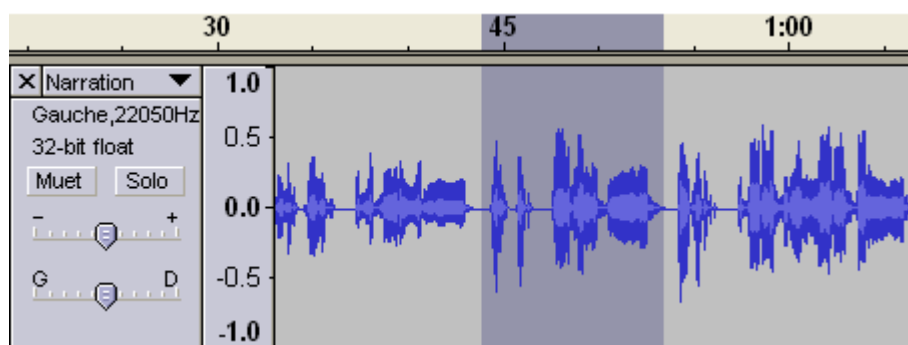
Il est possible de changer la hauteur de la voix des gens dans un enregistrement, par exemple :

- rendre la voix plus basse, ou
- la rendre plus aiguë.

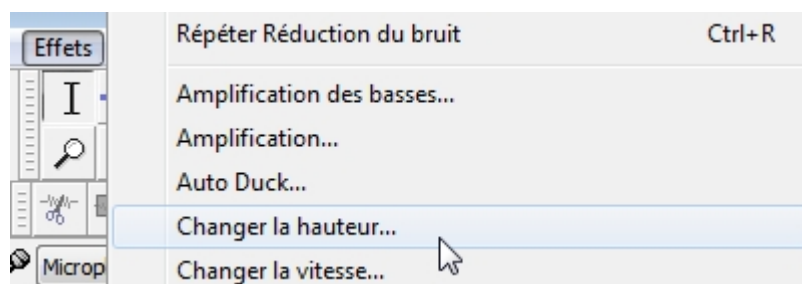
Cela peut être utile si vous voulez qu'un acteur joue deux rôles dans une pièce de théâtre.

Voici comment le faire :

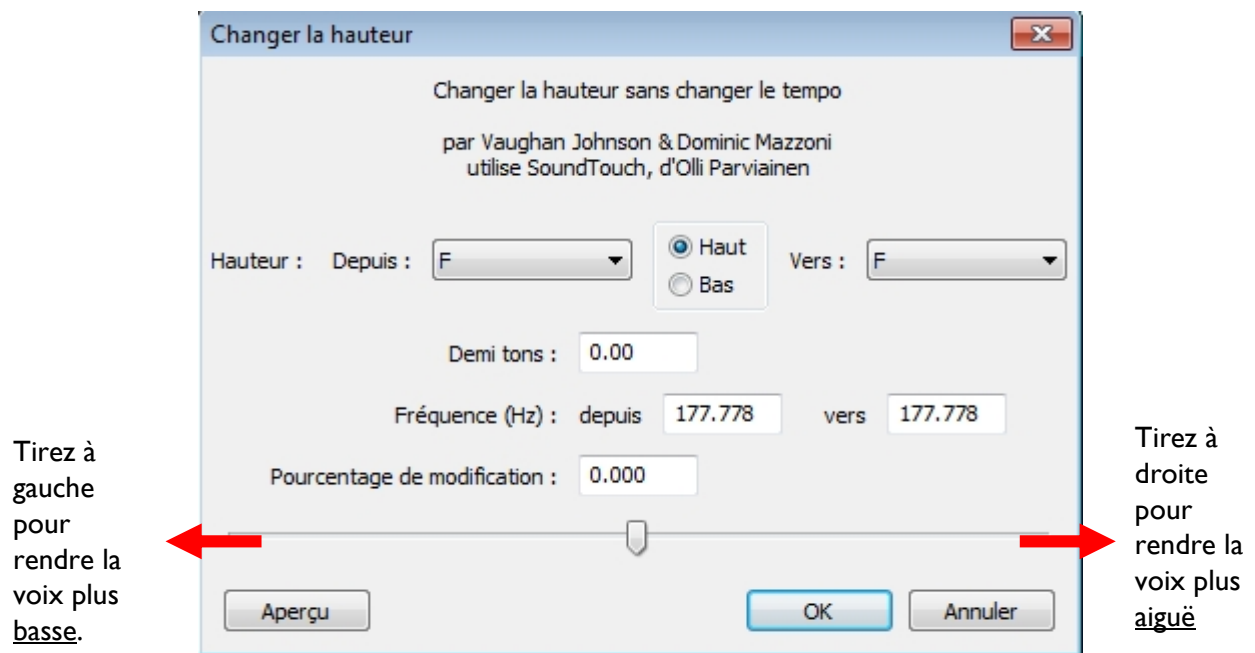
1. Sélectionnez la partie de la piste dans laquelle vous voulez changer la hauteur.



2. Cliquez sur **Effets** ➤ **Changer la hauteur...**



Vous verrez la fenêtre **Changer la hauteur**.



3. Tirez le marqueur à gauche ou à droite pour choisir le pourcentage de modification de la hauteur :
 - Un chiffre négatif : pour baisser la hauteur, c'est-à-dire rendre la voix plus basse.
 - Un chiffre positif : pour augmenter la hauteur, c'est-à-dire rendre la voix plus aiguë.
4. Avant fermer la fenêtre, vous pouvez écouter l'effet sur un petit morceau en cliquant sur le bouton **Aperçu**.
5. Quand vous êtes satisfait du résultat, cliquez sur le bouton **OK**.
Audacity va appliquer le changement à la piste.
6. Ecoutez le morceau (avec un casque si possible). Si vous n'êtes pas assez satisfait, c'est le moment de cliquer **Annuler** (ou **CTRL+Z**) pour le refaire.



10

Tâches avancés

Ce chapitre vous explique:

- Comment couper un fichier audio en plusieurs sections.

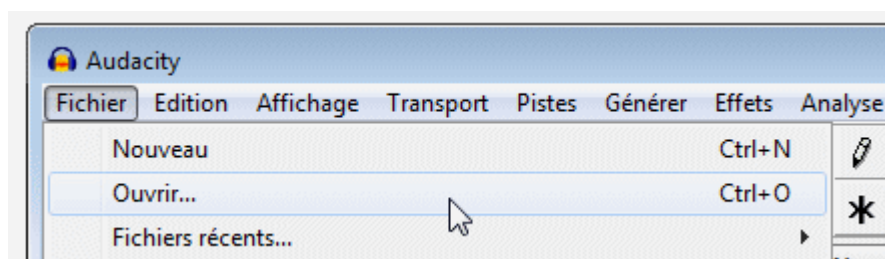
10.1. Comment couper un fichier audio en plusieurs sections

Il pourrait y avoir des reprises lorsque vous voulez prendre un fichier audio existant et le découper en une série de plus petits fichiers audio, par exemple:

- Si vous avez un fichier audio unique contenant plusieurs chansons et que vous voulez le fractionner afin que chaque chanson soit dans un fichier séparé.
- Si vous avez un fichier audio de la lecture d'un livre, et que vous voulez le découper en plus petits sections.

Pour ce faire:

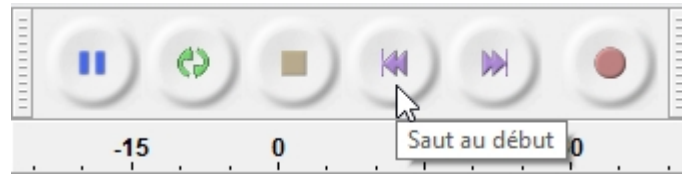
- Ouvrez le fichier audio que vous voulez découper en sections, en utilisant **Fichier - Ouvrir...**



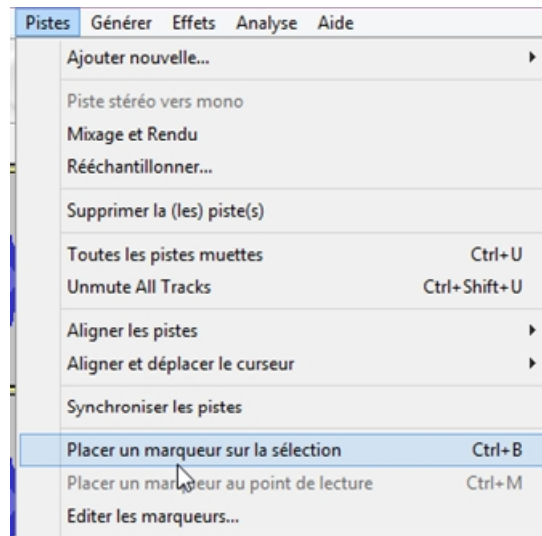
- Appliquez tous les effets / changements que vous devez faire à la piste entière, par exemple
 - a. Si vous avez besoin de faire des changements de volume (**Effets - Amplifier...**);
 - b. Si vous avez besoin de séparer une piste stéréo vers mono (**Pistes - Piste stéréo vers mono**).
- **Zoom avant** - afin que vous puissiez mieux voir où faire les coupes sur la piste.



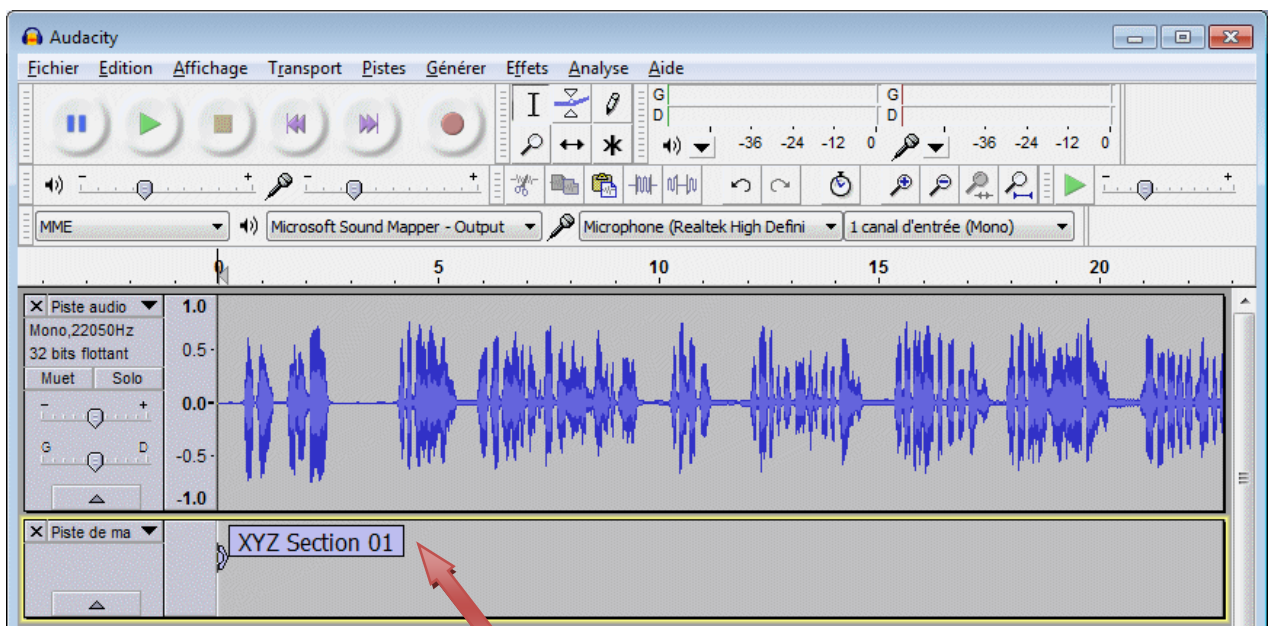
- Placez un marqueur au début de la piste.
Pour ce faire:
 - Déplacez le curseur au début de la piste (**Saut au début**).



- Appuyez sur **Ctrl + B** (ou sélectionnez **Pistes > Placer un marqueur sur la sélection**) pour placer un marqueur à l'emplacement du curseur. Ainsi, vous verrez un marqueur apparaître sous la piste audio.



- Donnez un nom au marqueur (par exemple « XYZ Section 01 ») en tapant dans la case à côté du marqueur. Choisissez le nom du marqueur soigneusement puisque ce sera le nom de fichier donné au premier des fichiers découpés.

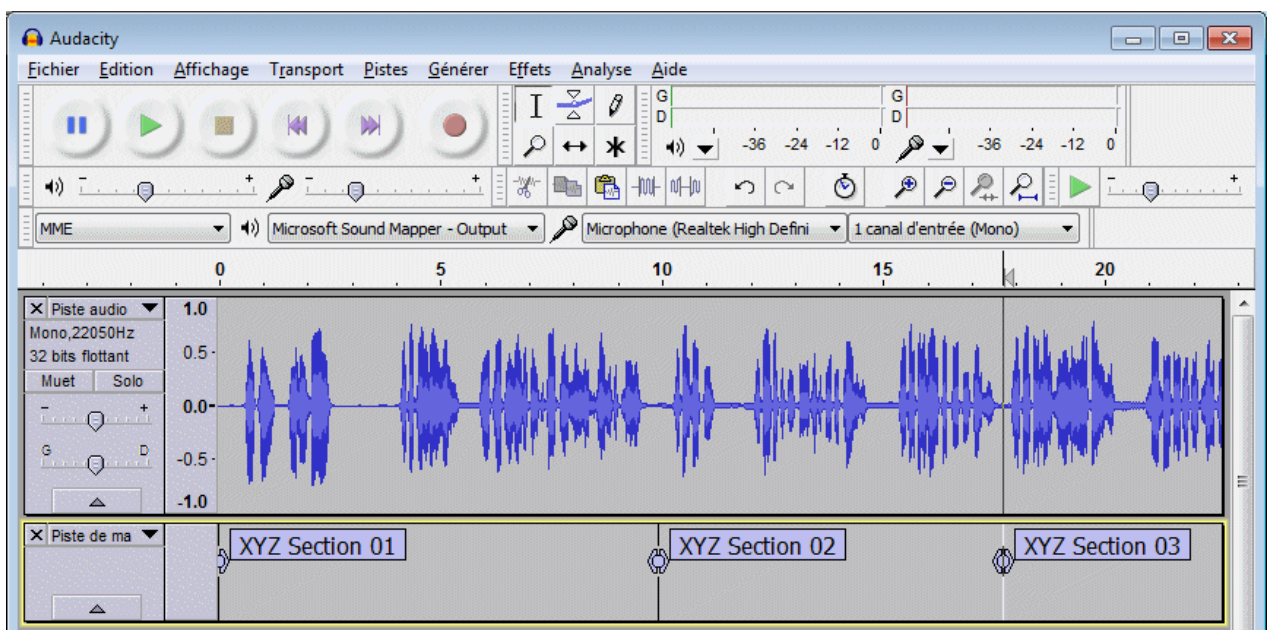


Donnez le marqueur d'un nom ici

- Écoutez la piste pour trouver la prochaine position pour effectuer une coupe.
- Lorsque vous avez trouvé cette prochaine position pour faire une coupe, y placer un marqueur.

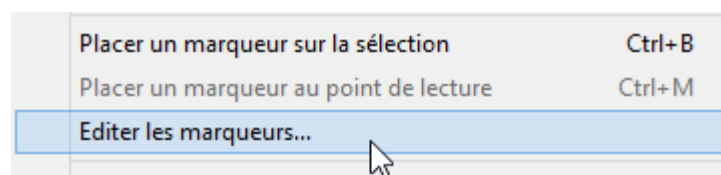
Pour ce faire:

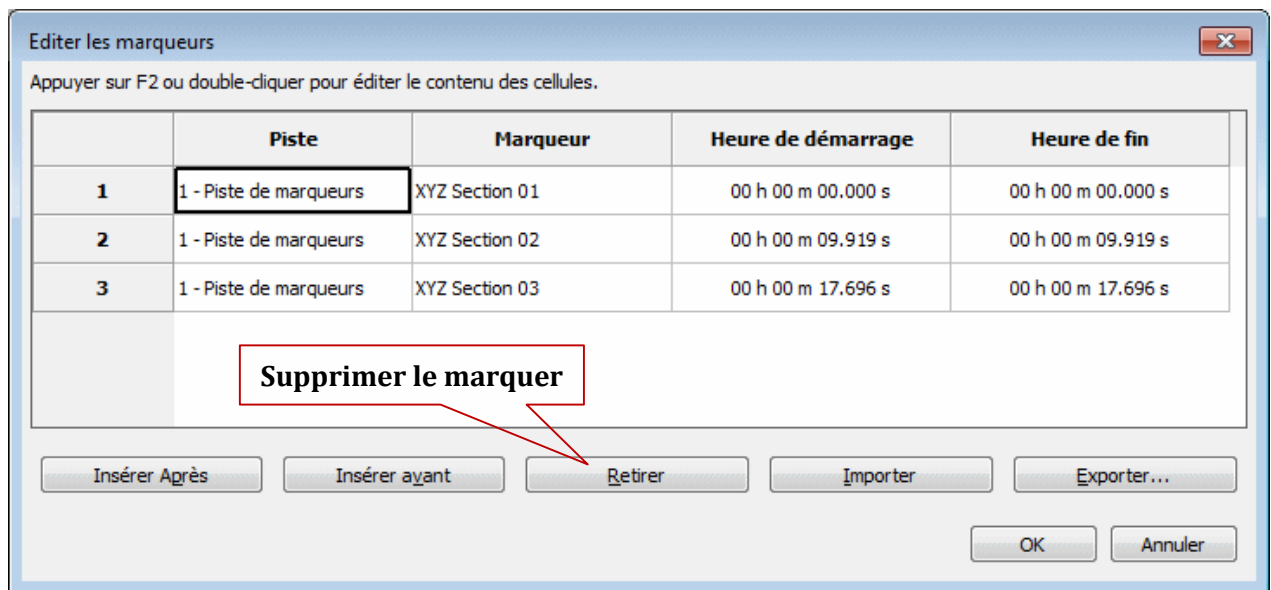
- Déplacez le curseur sur la piste à l'endroit où vous voulez faire coupe.
- Appuyez sur **Z** (pour trouver les croisements avec le zéro)
- Appuyez sur **Ctrl + B** (ou cliquez sur **Pistes > Placer un marqueur sur la sélection**) pour placer un marqueur à l'emplacement du curseur.
- Donnez un nom au marqueur (par exemple « XYZ Section 02 », « XYZ Section 03 », ou « XYZ Section 04 », etc.). Choisissez le nom du marqueur soigneusement puisque ce sera le nom de fichier donné à l'autre des fichiers découpés.
- Répétez les étapes 5-6 jusqu'à ce que vous ayez placé des étiquettes à toutes les positions où vous souhaitez effectuer une coupe. (Notez que vous n'avez pas besoin de placer un marqueur à la fin de la piste.)



- Si vous avez besoin d'apporter des corrections ou de supprimer des marqueurs, vous pouvez utiliser:

Pistes > Éditer les marqueurs...





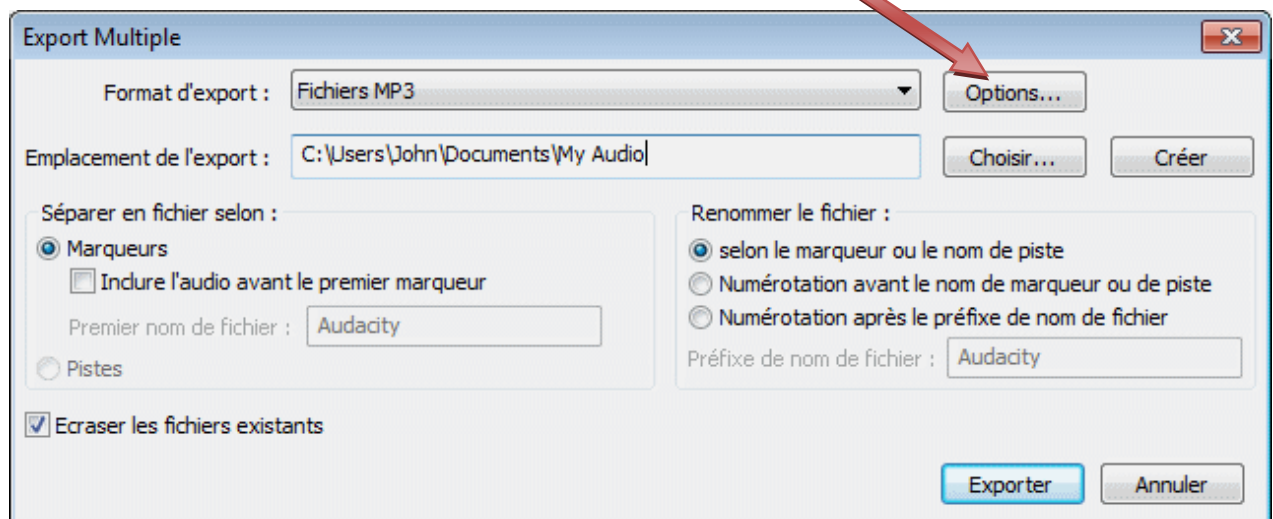
- Quand tout est prêt, cliquez sur **Fichier** ➤ **Export Multiple...**

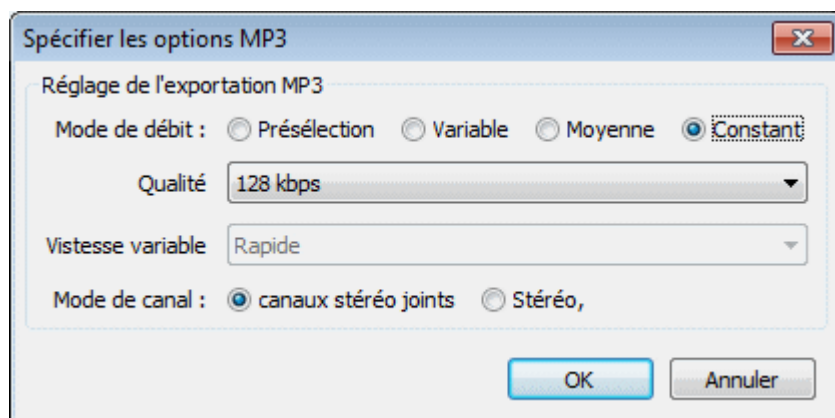


Dans la boîte de dialogue « Export Multiple » choisissez les options suivantes:

- | | |
|---------------------------|--|
| Format d'export: | Sélectionnez: WAV (Microsoft) signé 16 bits PCM
ou: Fichiers MP3 |
| Emplacement de l'export: | Sélectionnez le dossier dans lequel vous voulez placer les fichiers. |
| Séparer en fichier selon: | Marqueurs |
| Renommer le fichier: | Selon le marqueur ou le nom de piste |

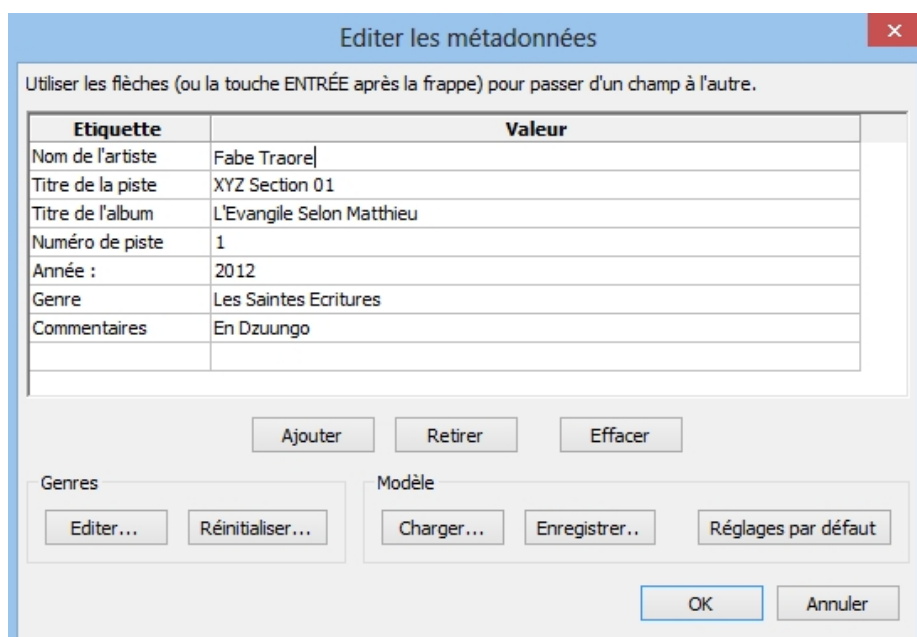
Si vous exportez au format MP3, vous pouvez spécifier la qualité (c'est-à-dire combien de compression), en cliquant sur le bouton **Options...** bouton en haut de la boîte de dialogue.





- Cliquez sur **Exporter**.
- La fenêtre Editer les métadonnées apparaîtra à plusieurs reprises, une fois pour chaque fichier.

Pour chacun, saisir toutes les informations sur le fichier et puis cliquez sur OK.



- Les métadonnées fournissent des informations sur le contenu d'un fichier audio (titre, auteur, nom de l'album, etc.) et sont stockées dans le fichier WAV ou MP3 lui-même. Si vous exportez uniquement les fichiers à des fins de test ou si les fichiers sont utilisés uniquement dans l'édition locale, vous n'avez pas besoin de fournir tout cela. Vous pouvez tout simplement ignorer la fenêtre et appuyez sur **OK**. Mais si vous exportez les fichiers pour la distribution, il est de bonne pratique d'inclure une telle l'information afin que les autres utilisateurs puissent voir les détails de votre fichier lorsqu' ils sont chargés dans un lecteur MP3 ou un lecteur multimédia.
- Audacity va exporter tous les fichiers individuels. Allez dans le dossier à l'aide de l'Explorateur Windows et vérifiez que les fichiers sont là et ont été créés correctement.

10.2. Les fonctions d'effets

Audacity est remarquable par les effets qu'il permette et que l'on retrouve généralement dans des logiciels plus élaborés... et beaucoup plus coûteux.

Comme pour le menu d'édition, ils ne sont appliqués qu'à la sélection en cours.

- **Amplification** : pour amplifier comme son nom l'indique (ajouter 3dB revient à multiplier le niveau sonore par 2), mais aussi pour diminuer le volume (enlever 3dB revient à diviser le niveau par 2). Audacity propose par défaut le taux d'amplification maximum sans qu'il y ait distorsion.
- **Amplification des basses** : égaliseur sommaire. On peut en accroître les possibilités en faisant plusieurs passages à des fréquences différentes mais c'est une manœuvre délicate ! Il est plus intéressant d'utiliser la fonction "égalisation".
- **Changer la hauteur, la vitesse, le tempo** : lorsqu'on change la vitesse de lecture, on modifie le tempo du morceau mais aussi la fréquence du son (de même qu'un 33T joué en 45T voit son rythme accéléré et la mélodie transposée vers le haut).

Audacity permet de modifier uniquement le tempo ou la hauteur du son.

- **Compresseur** : la dynamique (gain) du son peut être modifiée grâce à ce réglage. Mieux, en modifiant la courbe on ajuste la dynamique fréquence par fréquence. Cela permet de redonner du punch à un enregistrement un peu plat.
- **Écho** : effet d'écho de durée et d'amortissement réglables
- **Égalisation** : l'égalisation permet de favoriser ou d'atténuer certaines fréquences. C'est le réglage grave/aigu... en beaucoup plus puissant ! Différents préréglages sont proposés.
- **Filtre FFT** : filtre de fréquences, il s'agit d'un autre outil d'égalisation, comme le précédent avec lequel on peut également créer plusieurs points de réglage.
- **Élimination du bruit** : un magnifique cadeau d'Audacity ! Il s'agit d'une fonction de suppression de bruit de fond.

Bien utile pour "nettoyer" de vieux enregistrements sur cassettes ou qui ont été effectués dans un environnement bruyant.

Mode d'emploi : il s'agit d'abord de sélectionner un endroit où le bruit de fond est isolé (entre deux morceaux par exemple) et d'en faire une empreinte avec la fonction "Élimination du bruit" - étape 1 "Prendre le profil du bruit". Sélectionner ensuite l'ensemble de la plage à nettoyer et lancer "Élimination du bruit" - étape 2. L'empreinte de bruit sera éliminée de cette sélection. Le curseur plus/moins permet d'enlever plus ou moins vigoureusement ce profil de bruit pour éviter une trop grande perte de gain et des effets parfois indésirables. Plusieurs essais sont souvent nécessaires.

- **Fondre en ouverture, en fermeture** : augmentation ou diminution progressive du son en entrée (ouverture) ou en sortie (fermeture)

- **Inverser** : permet d'inverser la forme de l'onde (symétrie longitudinale). C'est une fonction d'utilisation peu courante (et d'efficacité aléatoire...) destinée à atténuer ou supprimer certains bruits ou sons inopportuns.
- **Inverser le sens** : ou "la bande à l'envers" permet de retourner la sélection et met la fin au début et inversement.
- **Normaliser** : amplifie la sélection jusqu'au maximum possible avant distorsion. Cette fonction est très intéressante pour amplifier un enregistrement ou un passage trop faible.
- **Phaser** : combine une ou plusieurs copies du signal dont la phase aura été décalée par rapport au signal d'origine et l'amplitude déterminée par la valeur "profondeur". Un feedback (en %) et un oscillateur variable complètent le tout. À essayer pour comprendre...
- **Répéter** : répète la sélection bout à bout le nombre de fois indiqué
- **Wah-wah** : comme la pédale du même nom, cet effet apporte une modulation dont on peut régler l'amplitude, la fréquence, le décalage, ...

Quelques astuces et remarques

- ❖ Il ne faut pas oublier de paramétrer correctement la table de mixage de l'ordinateur pour que les entrées d'enregistrement et de sortie soient ouvertes. Il pourra peut-être être nécessaire de désactiver le préamplificateur du micro s'il y en a un ou d'en réduire le gain pour éviter la saturation.
- ❖ À propos de la saturation : c'est le phénomène qui se produit lorsque le volume d'enregistrement est supérieur aux possibilités techniques du matériel (micro, table de mixage ou enregistreur). Il faut absolument l'éviter car le son est irrémédiablement déformé. Sur la copie d'écran ci-dessus, on remarque qu'au début de la seconde piste audio il y a eu saturation.
- ❖ Attention : la fonction "enregistrer" sauvegarde le morceau au format Audacity (.aup) ! Pour l'avoir en .wav il faut choisir cette option.
- ❖ On peut utiliser Audacity pour enregistrer la musique d'un logiciel, d'un CD-Rom (Cdex, logiciel gratuit est cependant préférable) ou un morceau dans un format propriétaire non reconnu par un éditeur audio courant (par exemple ceux édités par Realplayer) à la condition que la carte son soit "full duplex" (lecture et enregistrement simultanés).
- ❖ Il suffit de lancer Audacity puis de lire le morceau normalement. On nettoie ensuite et on sauvegarde l'enregistrement au format .wav.

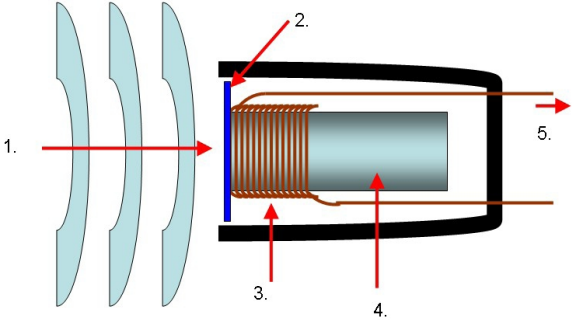
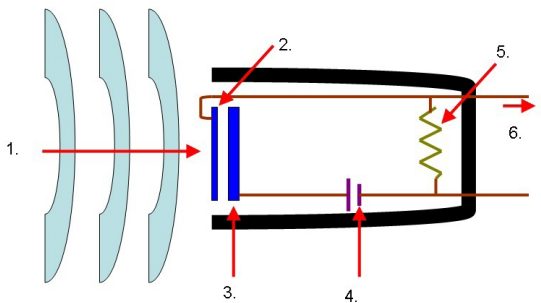


Annexes

A. Différent types de microphone

Il existe deux principaux types de micro professionnel: Dynamiques et Condensateur.

Microphone Dynamiques	Microphone Condensateur (Microphone à condensateur ou électrostatique)
 Microphone standard à usage général Comment ça marche : Le fonctionnement des micros dynamiques, ou à bobine mobile, est le plus simple à comprendre. Dans les microphones dynamiques (ou électromagnétiques à bobine mobile), une bobine est collée à la membrane, qui la fait vibrer dans le fort champ magnétique fixe d'un aimant permanent. Le mouvement crée une force électromotrice créant le signal électrique. Il s'agit de l'inverse du cycle de fonctionnement d'un haut-parleur. (Source Wikipedia: microphone)	 Microphones plus spécialisés et mieux adaptés pour une situation studio intérieur. Comment ça marche : Les microphones à condensateur (ou électrostatiques) sont les plus usités en studio. Dans les microphones électrostatiques, la membrane, couverte d'une mince couche conductrice, est l'une des armatures d'un condensateur, chargé par une tension continue, l'autre armature étant fixe. La vibration rapproche et éloigne les armatures, faisant varier la capacité. La charge étant constante et égale au produit de la tension et à la capacité, la variation de la capacité produit une variation inverse de tension. (Source Wikipedia: microphone)

Microphone Dynamiques	Microphone Condensateur (Microphone condensateur ou électrostatique)
Dynamic Microphone  Schéma du microphone dynamique: 1. Onde sonore, 2.Membrane, 3.Bobine mobile, 4.Aimant, 5.Signal électrique Ne nécessite pas d'alimentation ou de pile interne (bobine mobile). Caractéristiques Solide et robuste D'un prix abordable dans les entrées de gamme. Les plus susceptibles d'être soumis à de multiples tortures : volumes élevés, sueur, intempéries, chocs, chutes, etc. L'enregistrement est moins précis qu'avec des microphones à condensateur Capables d'affronter bien des sons à volume élevé. Ils ont tendance à colorer le son entre 5 kHz et 10 kHz, et donnent un son plus fin dès lors qu'ils sont à plus de 30cm de distance de la source sonore. (Source : Audiofanzine : Les types de microphones)	Condenser Microphone  Schéma d'un microphone à condensateur. 1. Onde sonore, 2.Membrane avant, 3.Armature arrière, 4.Générateur, 5.Résistance, 6.Signal électrique A besoin d'une source d'alimentation extérieure (12 à 48 V en général) : une pile à l'intérieur du microphone ou « alimentation fantôme » d'un <i>table de mixage</i> (ou la console de mixage) ou préamplificateur (préampli). Caractéristiques Plus fragile Sensibilité souvent importante. Plus cher Plus précis Très bon rapport Signal/Bruit Gamme de fréquences plus large: peut ramasser plus les fréquences et les sons faibles. Sons à volume élevé peut provoquer une distorsion.

Microphone Dynamiques	Microphone Condensateur (Microphone condensateur ou électrostatique)
Utilisations conseillées : Bien adapté pour un usage général, l'enregistrement, spectacles, conférences publiques, karaoké, etc.	Utilisations conseillées : Bien adaptée au studio d'enregistrement utilisation, mais pas pour des spectacles où ils pourraient recevoir un traitement sévère et le risque de chute. Idéaux pour enregistrer voix, guitares acoustiques, pianos, instruments d'orchestre, saxophones, percussions et effets sonores. Peuvent, dans certains cas, être utilisés sur scène, mais que l'environnement doit être contrôlé comme dans les spectacles professionnels où les câbles sont fixés, les micros munis d'une suspension élastique anti-vibrations et l'accès à la scène réservé au personnel professionnel. (Source : Audiofanzine : Les types de microphones)

Microphones dynamiques professionnels comprennent le Shure SM58 et l'e835 Sennheiser.

Microphones à condensateur professionnelle comprennent la Rode NT1, Rode M3, Neumann U47 et le Shure SM81. Mais veuillez noter que pour utiliser ces microphones, vous aurez besoin d'une **Interface Audio USB**, par exemple SHURE X2u, Edirol UA5 USB audio interface, Cakewalk UA-25-EX, ou BLUE Microphone Icicle, puisqu'ils ne fonctionnent pas bien si vous essayez de les brancher directement sur la prise micro de l'ordinateur.



SHURE X2u
Adaptateur de signal XLR à USB



BLUE Microphone Icicle
Convertisseur XLR/USB

Microphones à condensateur électret

Un autre type populaire de microphone est un microphone à condensateur électret. Le microphone à électret est dans son principe voisin du microphone à condensateur mais tire parti d'une propriété de certains matériaux de conserver une charge électrostatique permanente : l'électret, plutôt plus besoin d'être alimenté.

Ils sont utilisés, par exemple, dans:

- Téléphones portables
- Micros-cravates
- Construit dans les ordinateurs portables
- Casques d'écoute
- Enregistreurs audio numériques



Bien que la qualité de ces micros s'améliore, il ne correspond pas toujours à celui de microphones dynamique ou à condensateur qui sont plus établis. Un grand nombre de microphones à électret sont produits en masse à moindre coût et des niveaux de bruit ont tendance à être plus élevés.

Si vous voulez faire un enregistrement de bonne qualité, nous vous recommandons de ne pas utiliser un casque à prix bas.

A quoi sert la table de mixage ?

La table (console) de mixage sert de lien entre les instruments (microphones, synthétiseurs, etc.) et le système d'enregistrement (ordinateur, magnétophone numérique, etc.). Une fois la connectique faite, elle apporte l'avantage de ne plus avoir de câble à brancher ou débrancher sans cesse.



A quoi sert le préamplificateur (ou préampli) ?

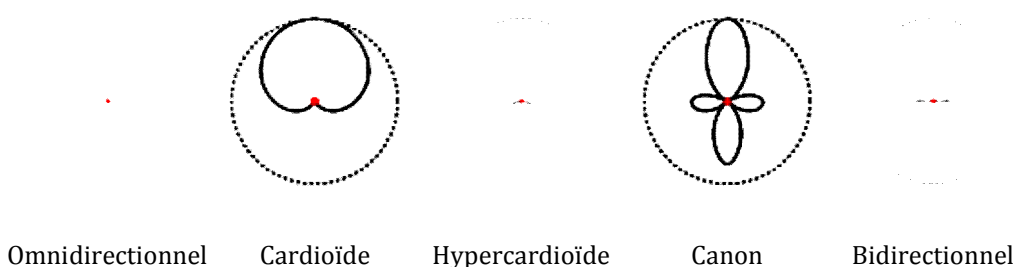
Le microphone vu précédemment a transformé le son acoustique en signal électrique. Parce que les microphones travaillent avec des niveaux de tension très faibles. Si vous n'utilisez pas de préampli micro, le signal enregistré avec le microphone sera extrêmement faible et quasiment noyé dans le souffle (bruit de fond). La présence de souffle à elle seule empêche d'amplifier le signal enregistré pour lui redonner un volume suffisant: le préamplificateur (préampli) va donc se charger de renforcer ce signal de sortie. Pratiquement, le préampli va renforcer la clarté, la puissance et la présence du microphone. C'est pour cette raison qu'un préampli micro est absolument indispensable pour enregistrer avec un microphone.

Il arrive dans certains cas que des préamplis soient déjà intégrés à certaines tables de mixage, mais ils donnent souvent un son trop « pâle », et ne proposent que rarement les fonctionnalités que l'on peut trouver sur les « vrais » préamplis. Car l'avantage du préampli n'est pas seulement d'amplifier le signal de sortie du microphone, mais il le transforme également: il peut le rendre plus clair, plus chaud, et inverser le signal par exemple.

B. La directivité de microphone

Le terme directivité est employé pour décrire la réaction d'un micro aux sources sonores provenant de plusieurs directions. Lorsque les sons atteignent le micro dans l'axe, c'est-à-dire lorsqu'ils sont perpendiculaires à la surface plane du diaphragme. En général, plus les fréquences son hautes, plus les micros deviennent « directionnels ».

Chacune des directivités a sa place et son utilisation dans le processus d'enregistrement.



- **Microphone Omnidirectionnel** : Il ne privilégie aucune provenance. Il perçoit les sons sur 360°, c'est-à-dire qu'il capte tout l'environnement. Il reçoit toutes les sources sonores. Il est donc adapté pour enregistrer des sons d'ambiance.
- **Microphone Cardioïde (ou Unidirectionnel)** : Il est défini par sa directivité vers l'avant. Il capte peu les sons provenant de l'arrière. Utilisé pour le chant, la prise d'instruments, c'est le microphone le plus répandu. Il est le microphone privilégié des chanteurs sur scène. L'apparence de son diagramme directionnel le fait appeler cardioïde (en forme de cœur).
- **Microphone Hypercardioïde** : Il est proche du modèle cardioïde mais les angles morts diffèrent. Il est adapté, par exemple, aux chanteurs utilisant deux retours sur scène. Le microphone super cardioïde ou hyper cardioïde présente un champ de sensibilité plus étroit.
- **Microphone Canon** : Il possède une forte directivité vers l'avant. Il est donc indiqué pour capter les sons d'une source éloignée en limitant les bruits parasites. Utilisé pour enregistrer des dialogues à la télévision ou au cinéma, et pour capter des sons particuliers dans un environnement naturel.
- **Microphone Bidirectionnel** : Il est sensible aux sons provenant de l'avant et de l'arrière. Il est indiqué pour les duos ou pour être placé entre deux éléments. Le microphone bidirectionnel n'est utilisé que pour des applications particulières telles que la prise de son stéréophonique lors d'un interview ou des techniques de studio d'enregistrement avancées.

C.Paramètres Panneau de Configuration Windows Vista, Windows 7, et Windows 8

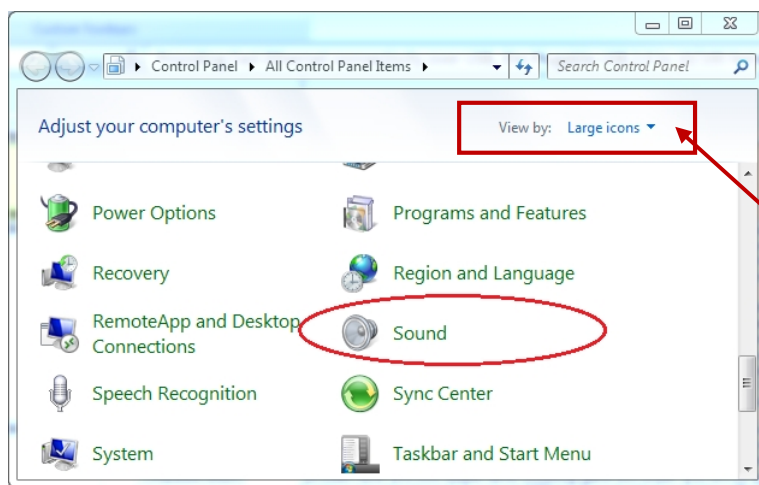
Remarque: Si votre ordinateur fonctionne sous Windows Vista, Windows 7, ou Windows 8, suivez les instructions de cette section, sinon, si vous avez un ordinateur Windows XP, s'il vous plaît voir la section D

Lorsque vous configurez votre microphone et vos haut-parleurs pour une utilisation avec le logiciel Audacity, vous devrez peut-être ajuster les paramètres de votre panneau de configuration (ou panneau de contrôle) Windows pour indiquer à Windows quel microphone (appareil d'enregistrement) et les haut-parleurs (périphérique de lecture) que vous souhaitez utiliser. Vous aurez probablement besoin de faire cela si vous utilisez un microphone USB, par exemple, indiquer à Windows de désactiver le microphone intégré pour l'enregistrement, mais d'utiliser les haut-parleurs intégrés pour la lecture.

Où se trouvent les paramètres du panneau de configuration :

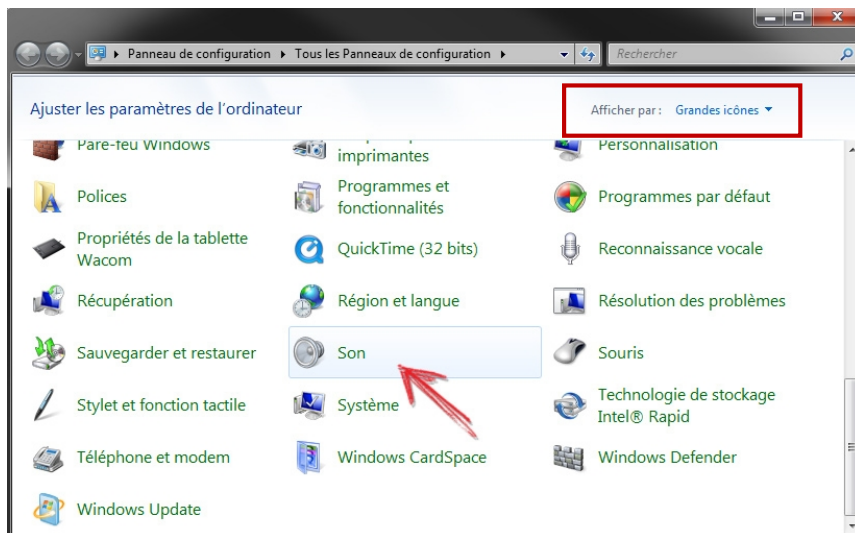
Il y a deux façons d'obtenir les paramètres de configuration audio. Soit:

1. Dans le menu **Panneau de configuration** (ou **Control Panel**) ➤ **Son**, ou si vous ne le trouvez pas: dans la zone de recherche, tapez **Son** (ou **Sound**), puis cliquez sur **Son** (ou **Sound**), ou,

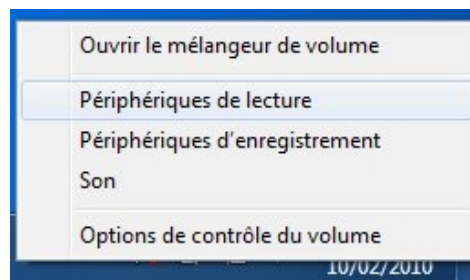
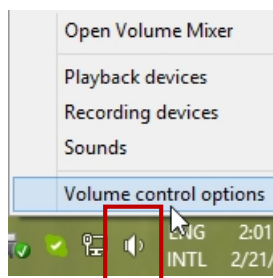


Sur le menu déroulant, vous pouvez choisir d'afficher la liste panneau de configuration par :

- Catégorie
- Grandes icônes (Large icons)
- Petites icônes (Small icons)

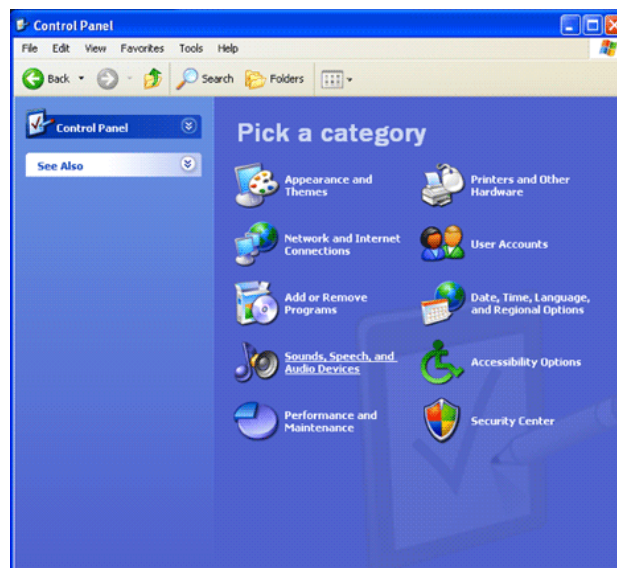
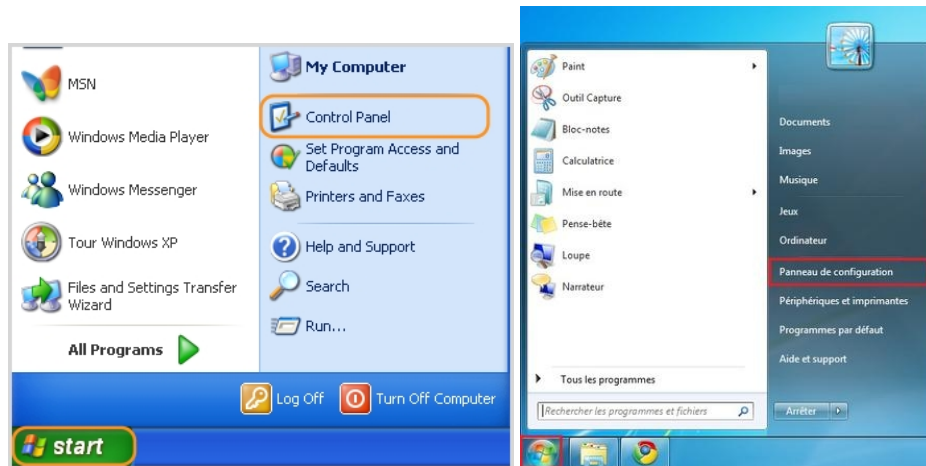


2. Par un clic le coin inférieur droit de l'écran sur l'icône de haut-parleur / Volume  à droite de l'écran et en sélectionnant soit **les périphériques d'enregistrement** ou **les périphériques de lecture** (**Recording Devices** ou **Playback Devices**).



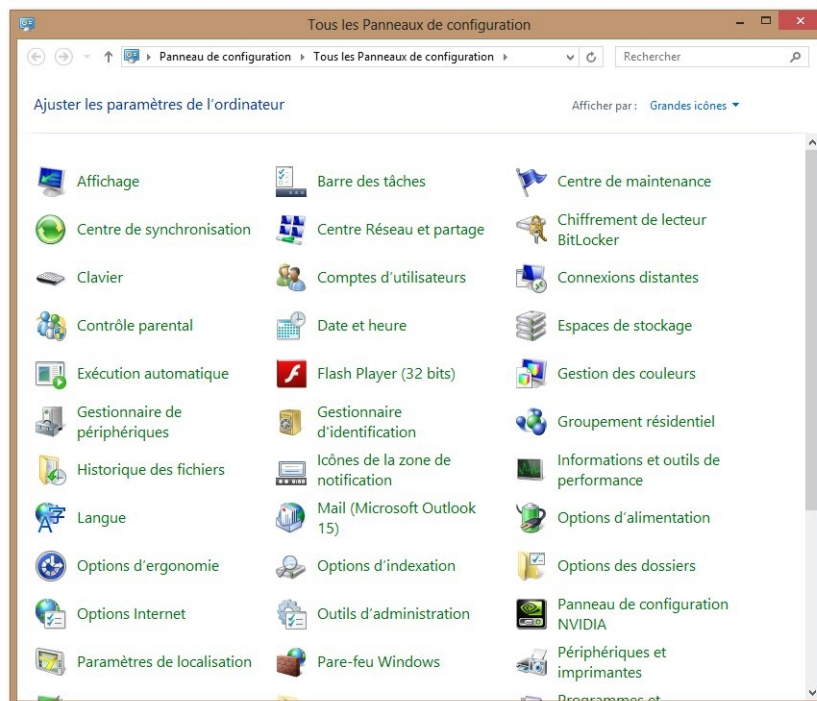
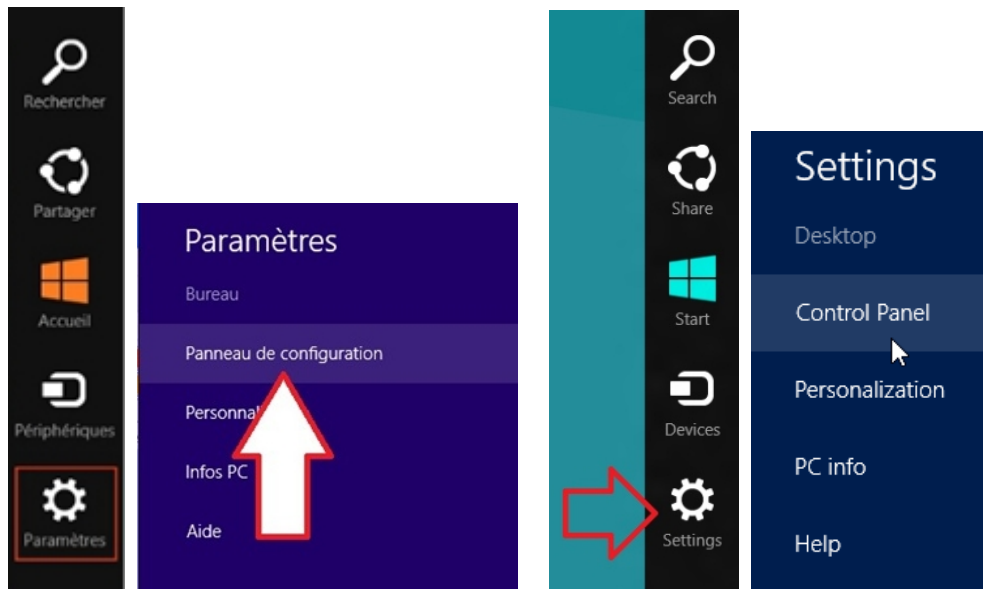
Où se trouve le panneau de configuration dans Windows Vista ou Windows 7 :

Démarrer de Windows , puis **Panneau de configuration**
(ou **Start > Control Panel**)



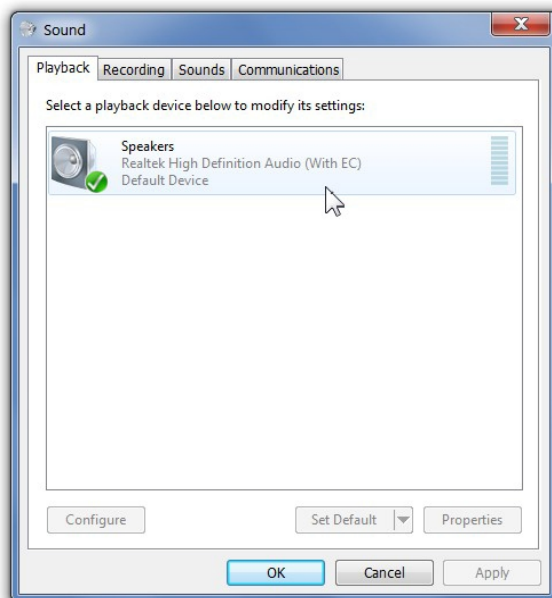
Où se trouve le panneau de configuration dans Windows 8 :

Si vous utilisez une souris, pointez sur le coin supérieur droit de l'écran et déplacez le pointeur vers le bas, puis cliquez sur **Paramètres** (ou **Settings**) et puis **Panneau de configuration** (ou **Control Panel**).

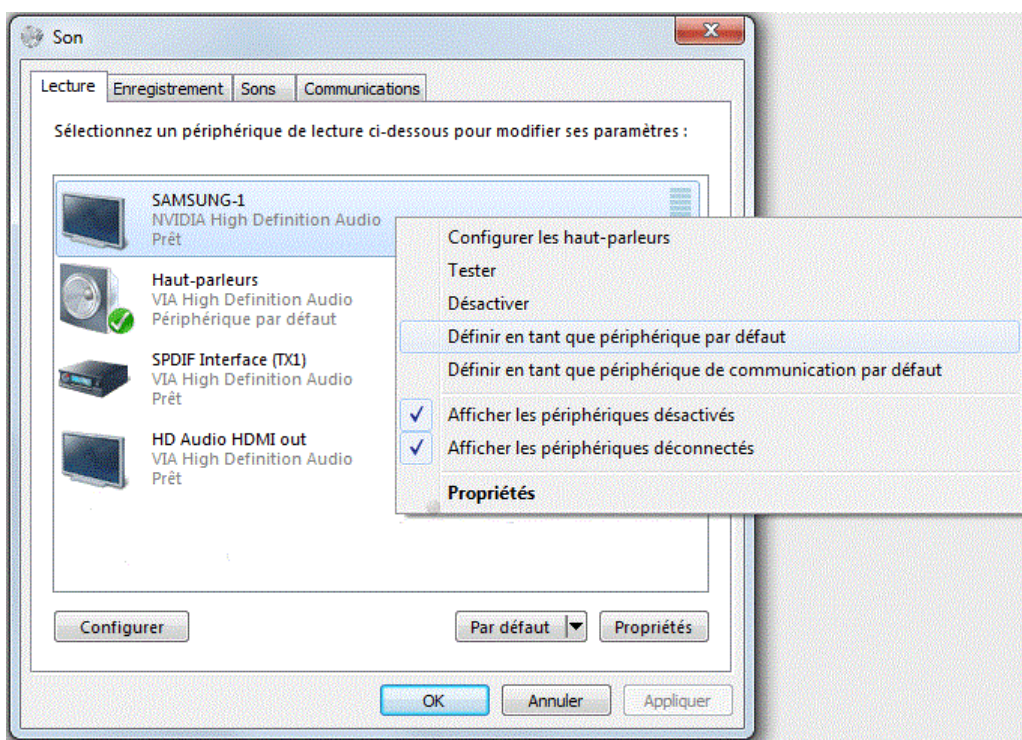


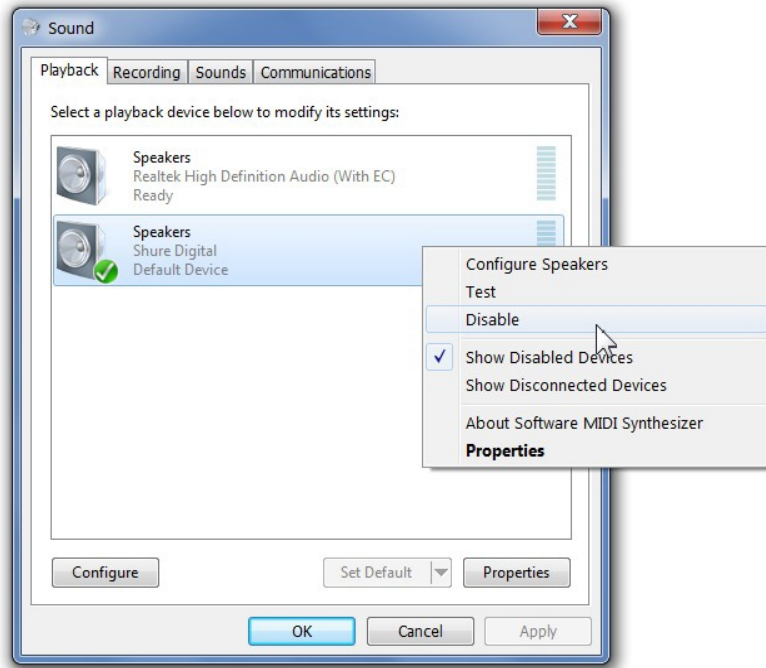
Pour spécifier le périphérique de lecture (playback device) par défaut :

1. Cliquez sur l'onglet **Lecture** (ou **Playback**).
2. Si l'onglet **Lecture** (ou **Playback**) ressemble à celui ci-dessous avec un seul périphérique de lecture, dans la liste, c'est celui qui sera utilisé. Vous n'avez pas besoin de faire quoi que ce soit.



3. Si l'onglet **Lecture** (ou **Playback**) ressemble à celui ci-dessous avec plus d'une source périphérique de lecture dans la liste, utilisez le bouton droit de la souris pour sélectionner ou désactiver (ou Disable) les haut-parleurs différents, selon le cas.

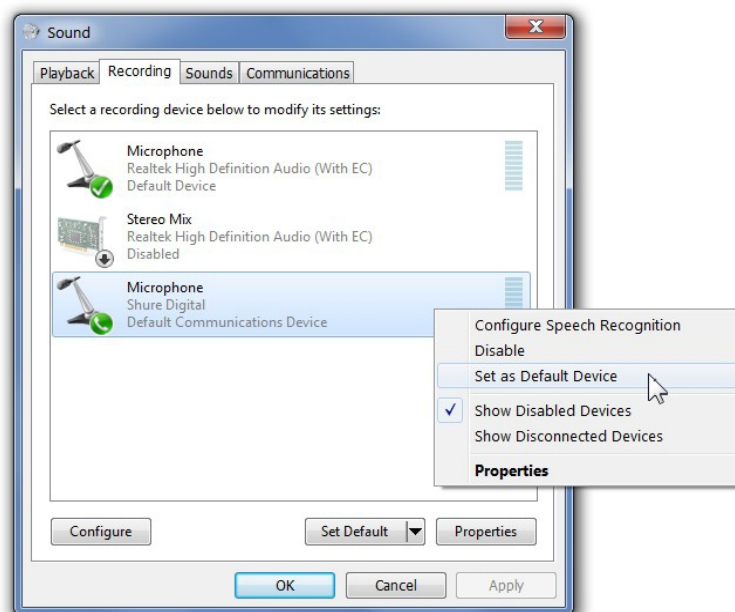


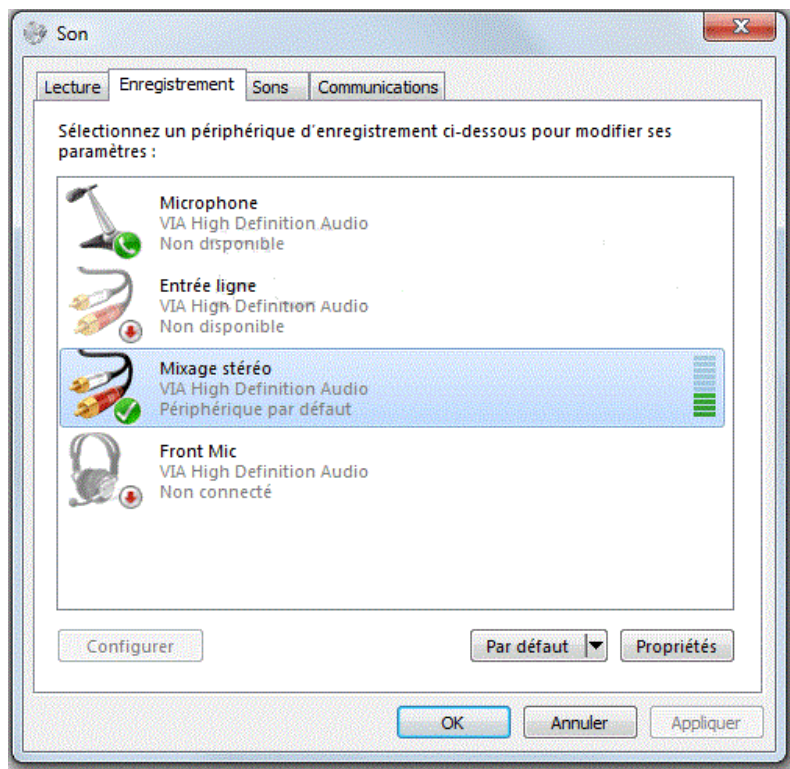


Pour spécifier le périphérique d'enregistrement (recording device) par défaut:

4. Dans l'onglet **Enregistrement** (ou **Recording**), activez ou désactivez les périphériques d'enregistrement tel que requis. Vérifier ses paramètres par clic droit et en sélectionnant **Propriétés (Properties)**.

Par exemple, dans l'écran ci-dessous, notre microphone intégré est appelé «Realtek High Definition Audio » et le microphone USB, que nous vous montrons est appelé « Shure Digital ». Dans ce cas, nous voulons utiliser le microphone Shure Digital comme le périphérique par défaut et nous voulons désactiver celui qui est intégré.



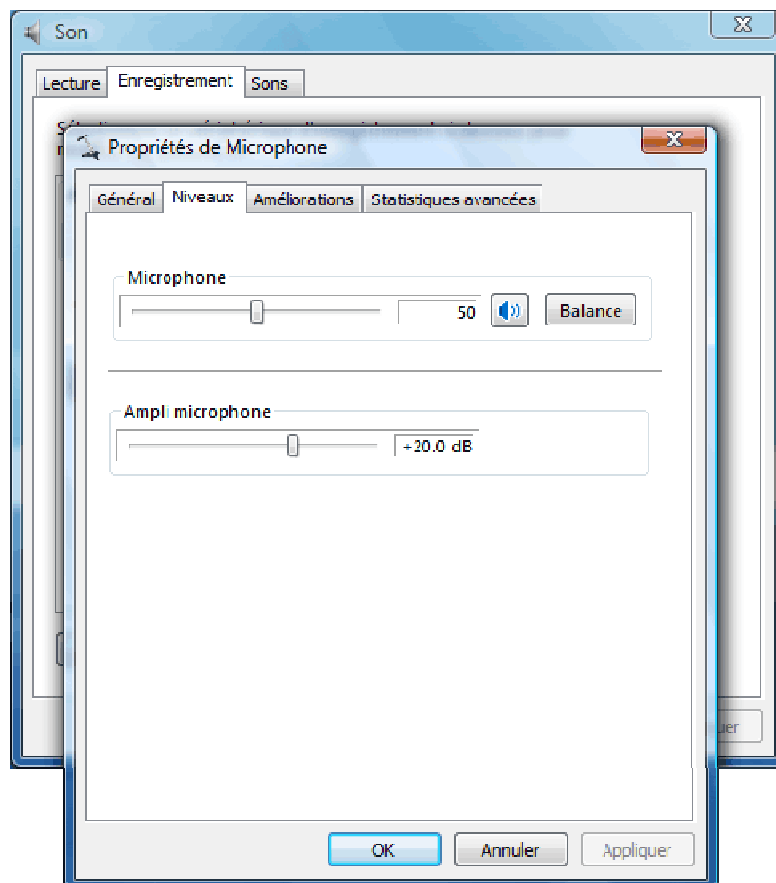
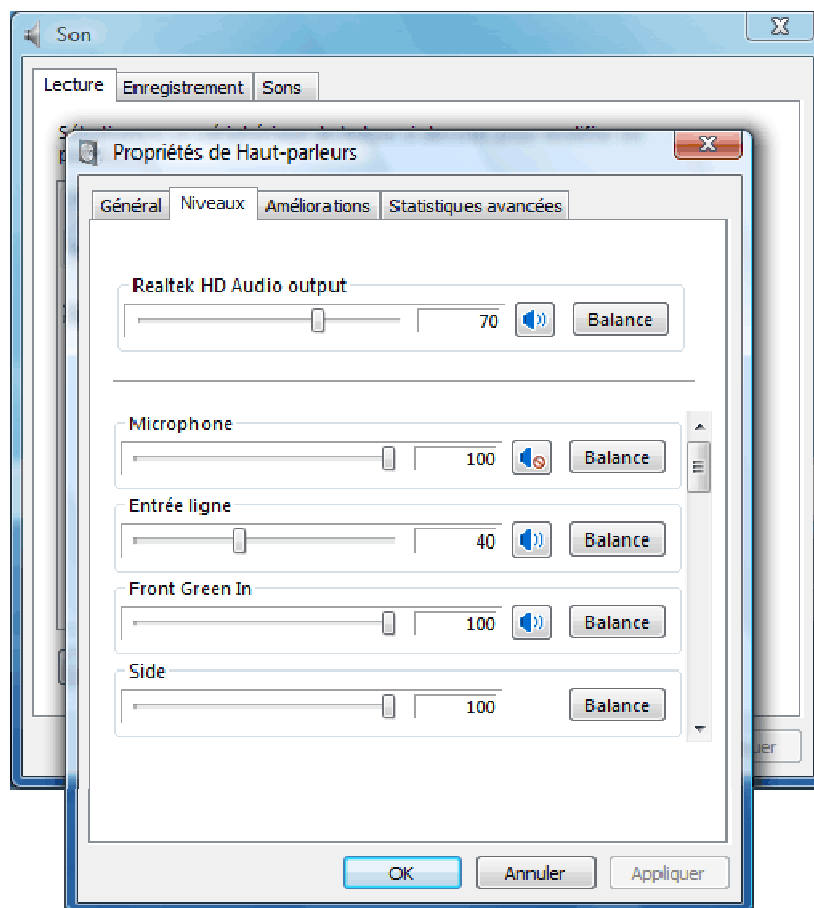


Les périphériques d'enregistrement sur votre machine dépendront du type d'ordinateur et de micros que vous avez, alors vous pourriez avoir besoin d'utiliser quelques essais et erreurs pour activer / désactiver les périphériques d'enregistrement différents afin de trouver celui que vous voulez.

Sélectionnez le nom de périphérique de lecture ou d'enregistrement. Puis, cliquez sur le bouton **Propriétés**, pour s'assurer que les appareils ont été sélectionnés et que le volume n'est pas trop bas.



Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Haut-Parleurs** ou **Propriétés de Microphone**, cliquez sur l'**onglet Niveaux** et s'assurer que le volume de l'appareil de lecture est assez élevé et que le son n'est pas muet. Voir particulièrement Microphone : Il doit être configuré en Muet (par défaut) pour éviter un retour du son du micro dans le casque.



D.Paramètres Panneau de Configuration Windows XP

Remarque: Si votre ordinateur fonctionne sous Windows XP, suivez les instructions de cette section, sinon, si vous avez un ordinateur Windows Vista, Windows 7, ou Windows 8, s'il vous plaît voir la section précédente (section C)

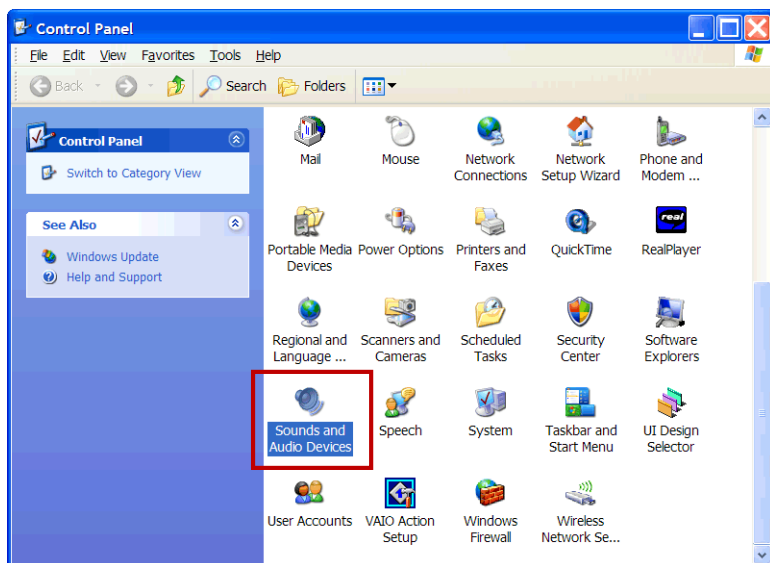
Lors de la configuration de votre microphone et haut-parleurs pour une utilisation avec le logiciel Audacity, vous devrez peut-être ajuster vos paramètres de Windows XP Panneau de configuration pour indiquer à Windows quels microphone (appareil d'enregistrement) et haut-parleurs (appareil de lecture) vous souhaitez utiliser. Vous aurez probablement besoin de faire cela si vous utilisez un microphone USB, par exemple, indiquer à Windows de désactiver le microphone intégré pour l'enregistrement, mais d'utiliser les haut-parleurs intégrés pour la lecture.

Où se trouvent les paramètres du panneau de contrôle:

Il y a deux façons d'obtenir les paramètres de configuration audio, soit:

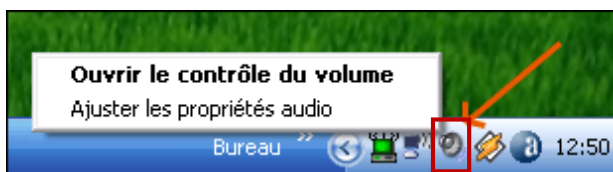
- À partir du menu **Démarrer** de Windows:

Démarrer ➤ Panneau de configuration ➤ Sons et périphériques audio (ou Start ➤ Control Panel ➤ Sounds and Audio Devices,)



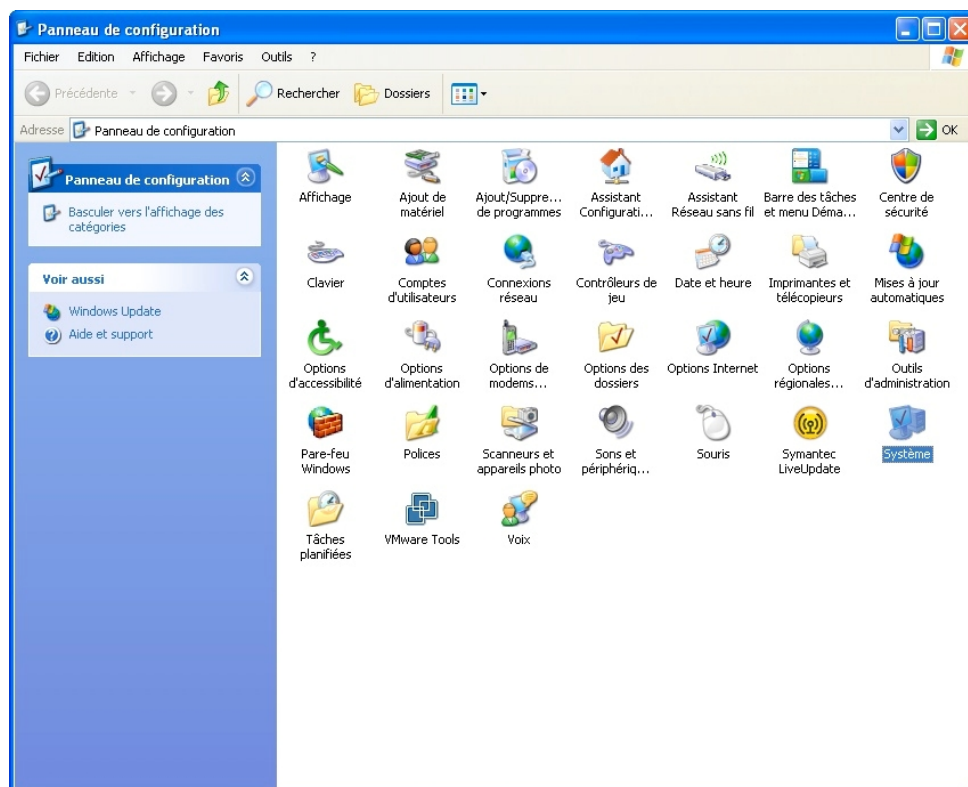
ou

5. Par un clic droit sur l'icône de haut-parleur / Volume  sur le coin inférieur droit de l'écran et en sélectionnant **Ajuster les propriétés audio (Adjust Audio Properties)**.



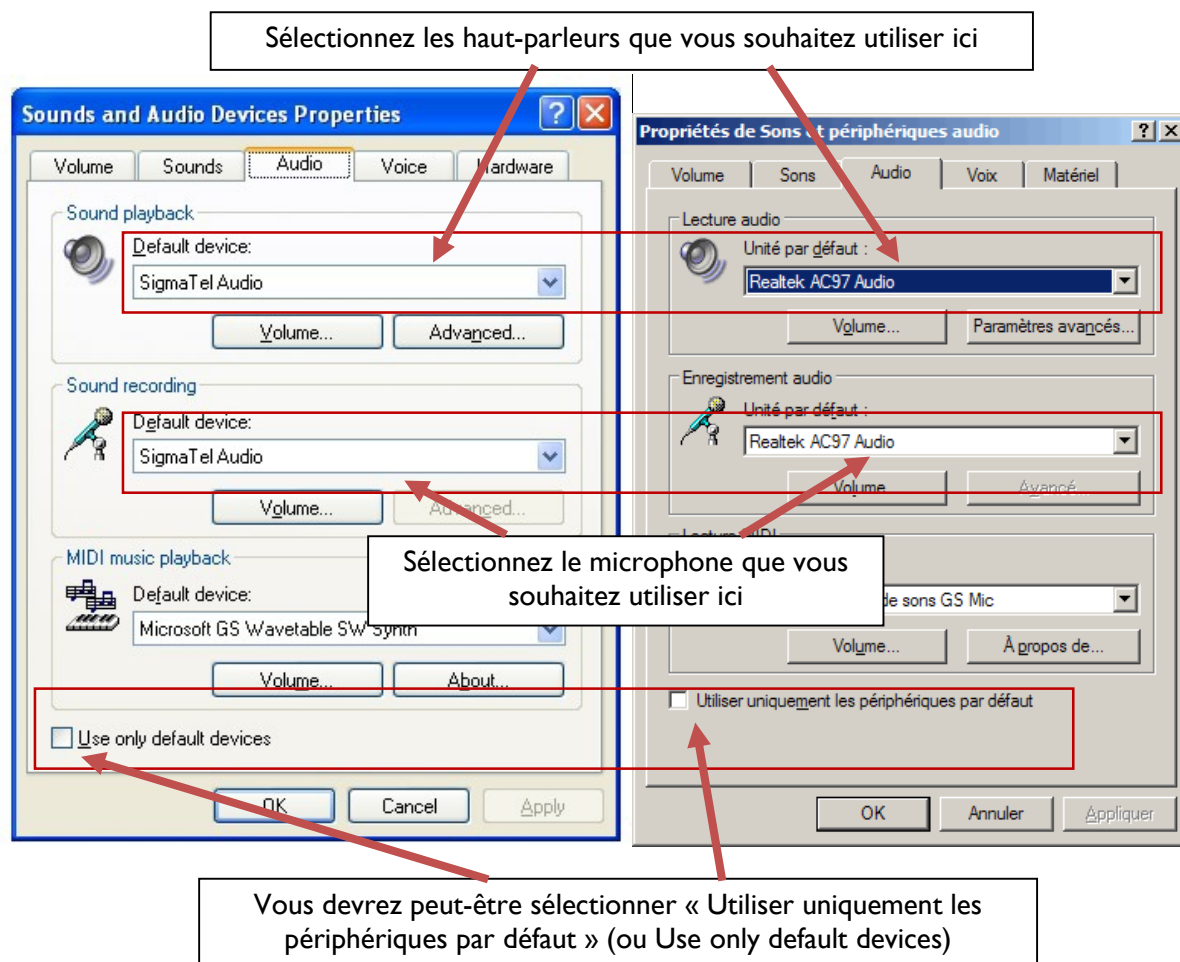
Où se trouve le panneau de configuration dans Windows XP :

Démarrer de Windows , puis **Panneau de configuration**
(ou **Start** ➤ **Control Panel**)



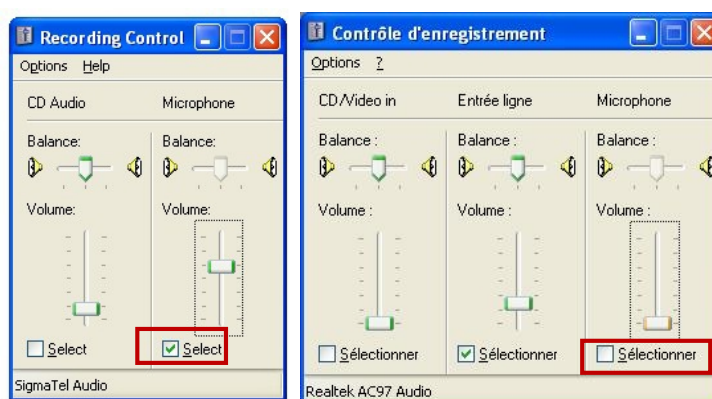
Pour spécifier la lecture et d'enregistrement par défaut:

Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Sons et périphériques audio** (ou **Sounds and Audio Devices Properties**), sélectionnez l'onglet **Audio** et sélectionnez les périphériques par défaut pour la lecture audio (sound playback) et l'enregistrement audio (sound recording).

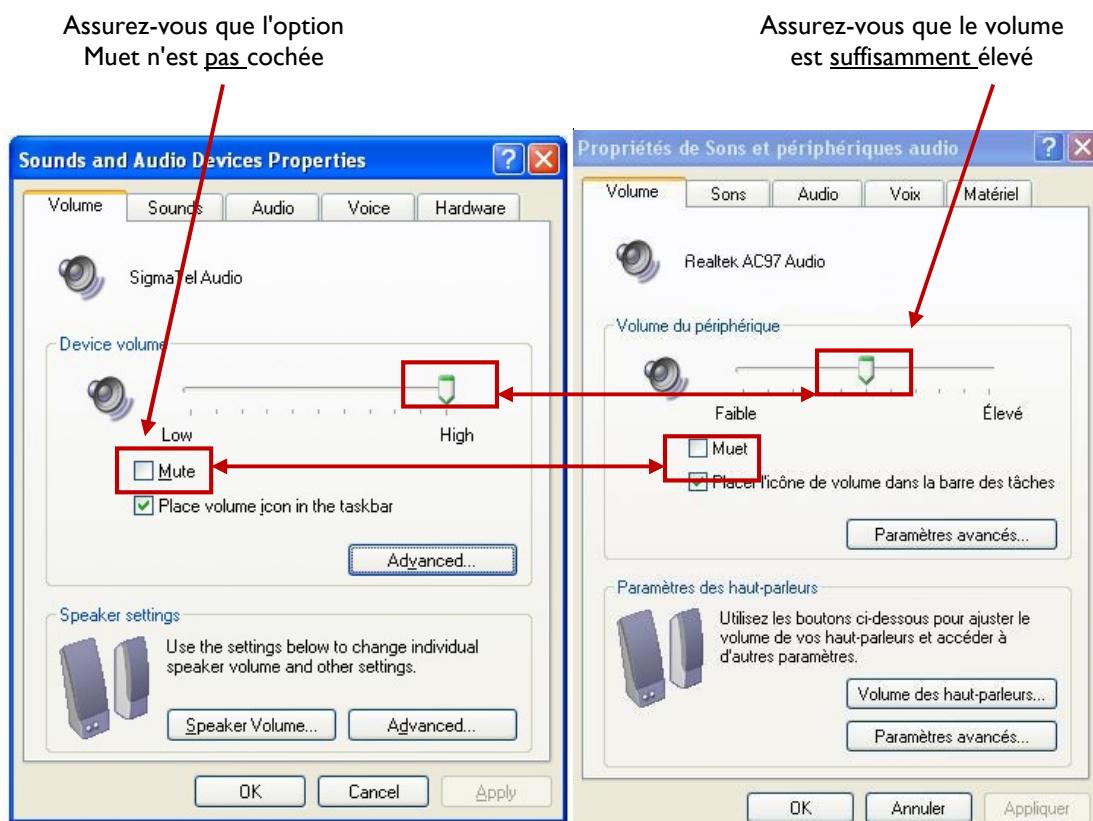


Vous devrez peut-être sélectionner « **Utiliser uniquement les périphériques par défaut** » (ou **Use only default devices**) pour vous assurer que seuls ceux que vous avez choisis comme valeurs par défaut sont activés pour une utilisation dans la lecture et l'enregistrement.

Cliquez sur le bouton **Volume ...** sous le nom de périphérique de lecture et le nom du périphérique d'enregistrement, pour vous assurer que les appareils ont été sélectionnés et que le volume n'est pas trop bas.



Retour dans la boîte de dialogue **Propriétés de Sons et périphériques audio** (ou **Sounds and Audio Devices Properties**), cliquez sur l'onglet **Volume** et s'assurer que le volume de l'appareil de lecture est assez élevé et que le son n'est pas muet.



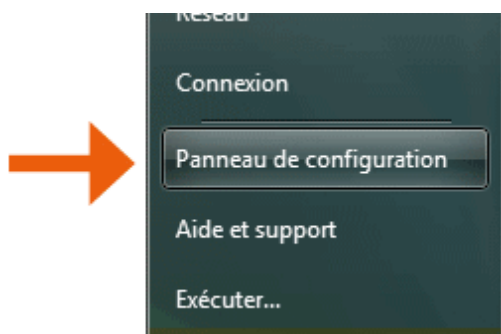
E. Désactiver les notifications sonores en Windows 7

Lorsque vous effectuez certaines manipulations dans Windows, au démarrage ou à l'arrêt, un son est généralement joué par le système. Ce son peut rentrer dans votre enregistrement et effectuer le résultat. Vous pouvez facilement rendre votre système muet en désactivant les notifications sonores. Notez que cela n'a aucun impact sur la musique ou les films que vous jouez.

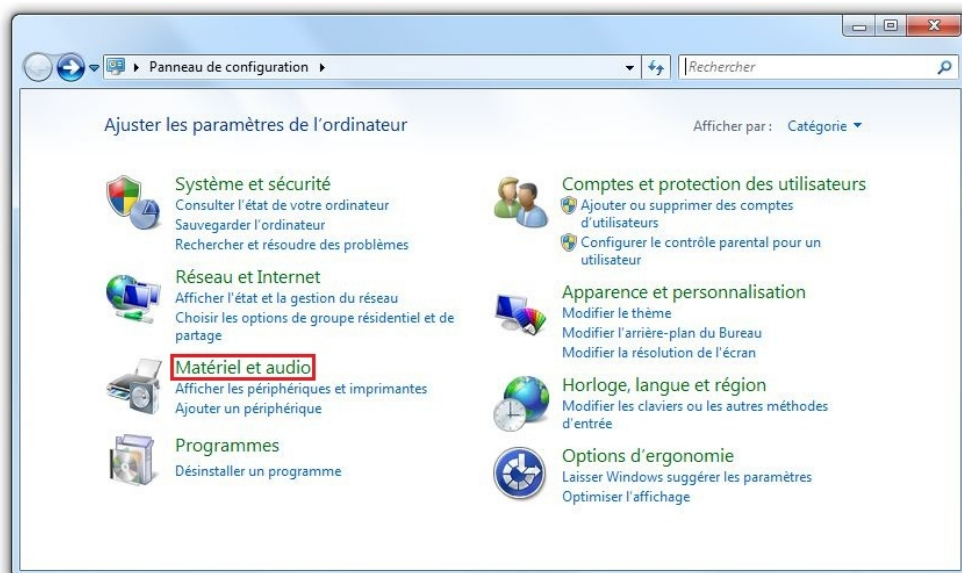
Il y a deux moyen d'accéder l'onglet Son :

a) Par Panneau de Configuration

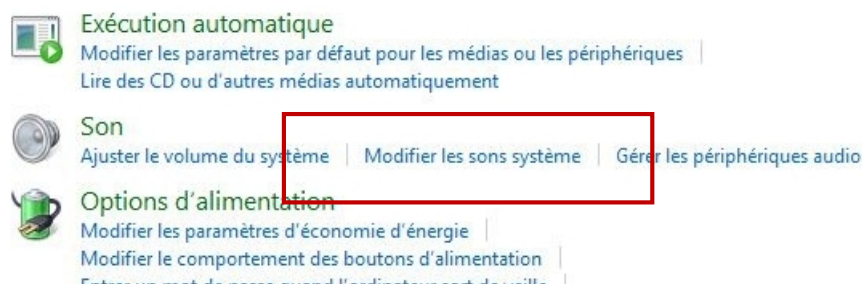
1. Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sur **Panneau de configuration**.



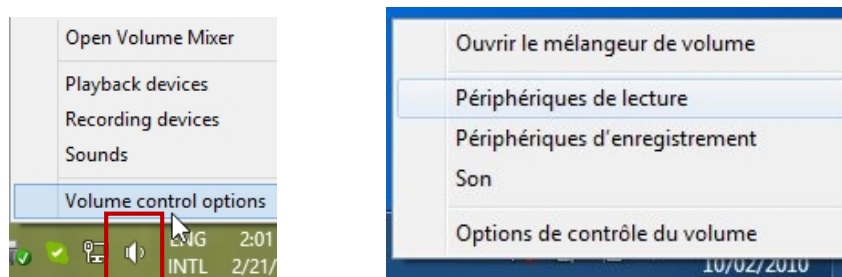
2. Cliquez sur **Matériel et audio**.



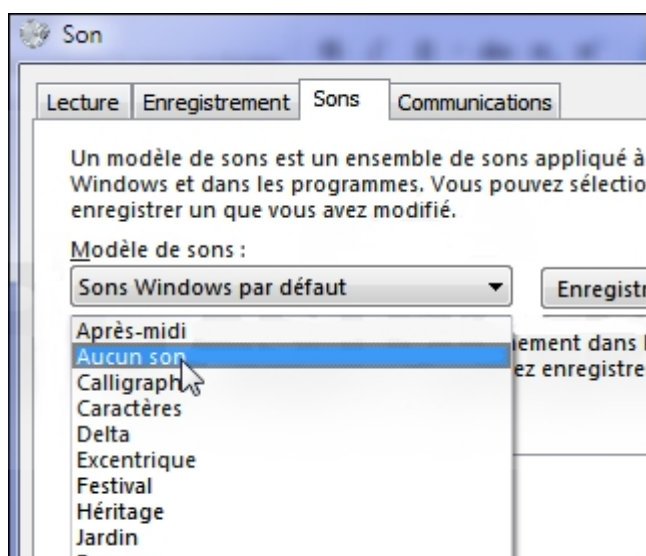
3. Dans la rubrique **Son**, cliquez sur **Modifier les sons système**.



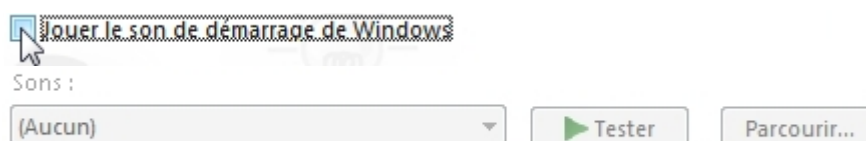
- b) Par un clic dans le coin inférieur droit de l'écran sur l'icône de haut-parleur / Volume  à droite de l'écran et en sélectionnant **Sons (Sounds)**.



Déroulez la liste **Modèle de sons** et sélectionnez l'option **Aucun son**.



Ensuite, vous pouvez décocher la case **Jouer le son de démarrage de Windows**.



Validez enfin par **OK**. Windows ne jouera alors plus les notifications sonores du système.

F. Régler les problèmes de son

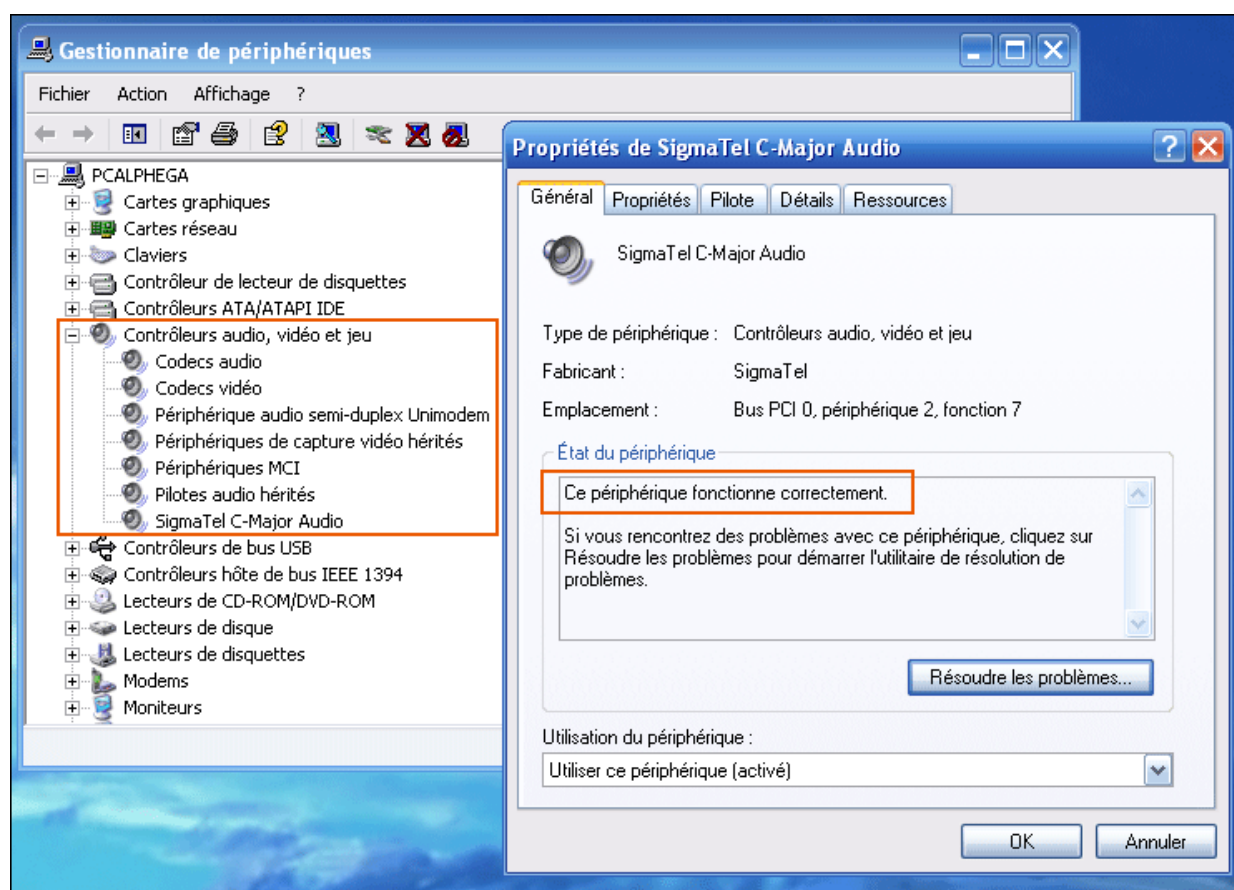
Vous rencontrez un problème audio, plus de son ne sort des enceintes ou du casque. Par quel bout commencer ? Que vérifier pour redonner de la voix à votre système ?

Voici en quelques lignes les conseils pour résoudre un problème d'audio ou de son dans votre système Windows.

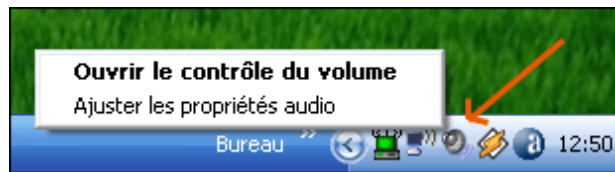
A. WINDOWS XP

Vérifiez avant tout que le pilote pour le matériel en question est correctement installé et reconnu dans le gestionnaire de périphériques:

Clic droit sur le poste de travail ➤ **propriétés** ➤ onglet « **matériel** » ➤ **gestionnaire de périphériques** ➤ **contrôleurs audio, vidéo, jeux** ➤ clic droit sur le matériel audio / propriétés:



Tous les paramètres et réglages audio sont disponibles via le panneau de configuration / Sons, voix et périphériques audio mais aussi directement depuis le bureau, dans la barre des tâches en cliquant, double-cliquant ou en faisant un clic droit sur le petit haut-parleur de la barre des tâches:

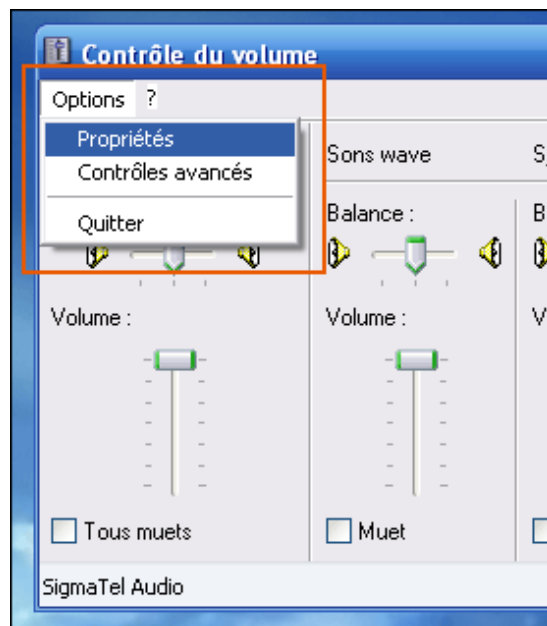


Le simple clic ouvrira le contrôle de volume du son, la case « **muet** » doit être décochée et le volume au maximum:



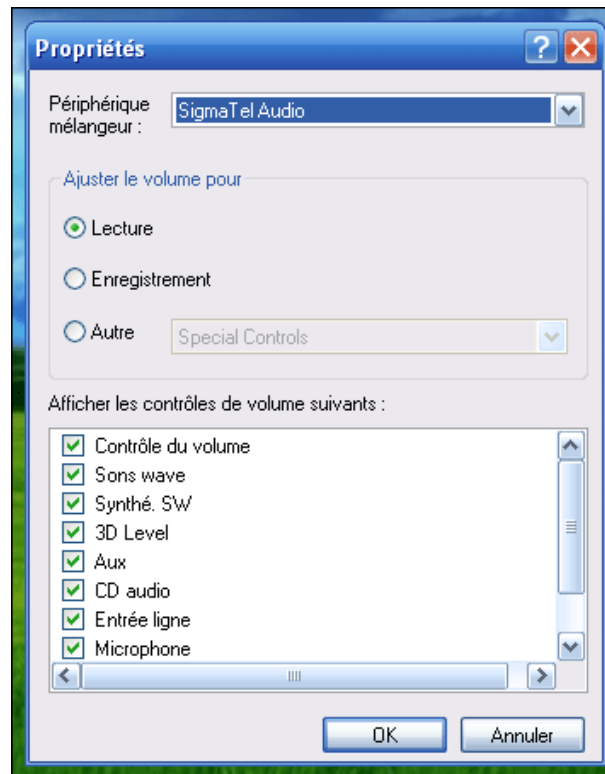
Le double clic affiche un panneau de contrôle du volume un peu plus avancé, toutes les cases doivent être décochées, les volumes ajustés etc...

Mais Windows ne nous montre pas tout ! Pour afficher tous les réglages possibles, accédez à **propriétés** en cliquant sur **options / propriétés** :

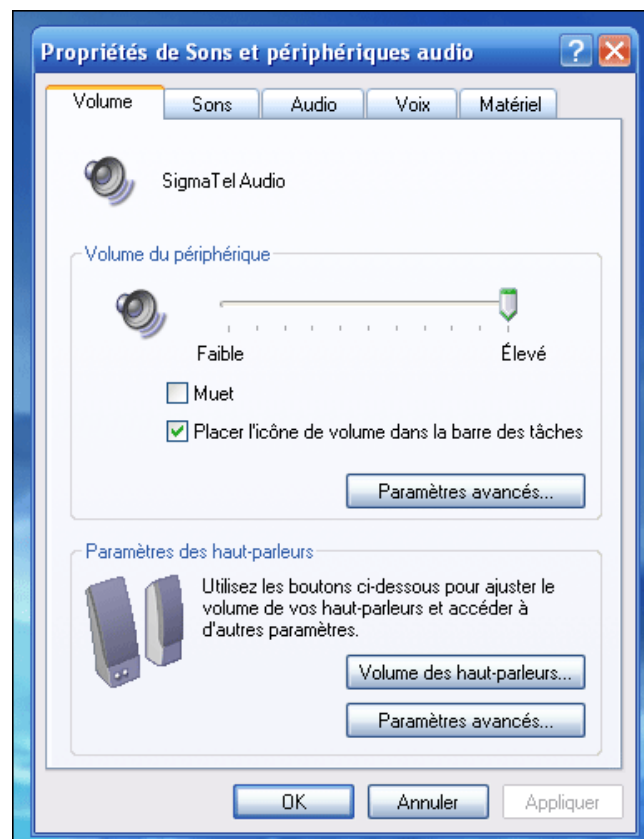


Lorsque vous tentez de résoudre un problème, cochez toutes les cases susceptibles de correspondre en lecture ou enregistrement / validez.

Windows rajoutera une barre de contrôle du son dans le panneau de contrôle:



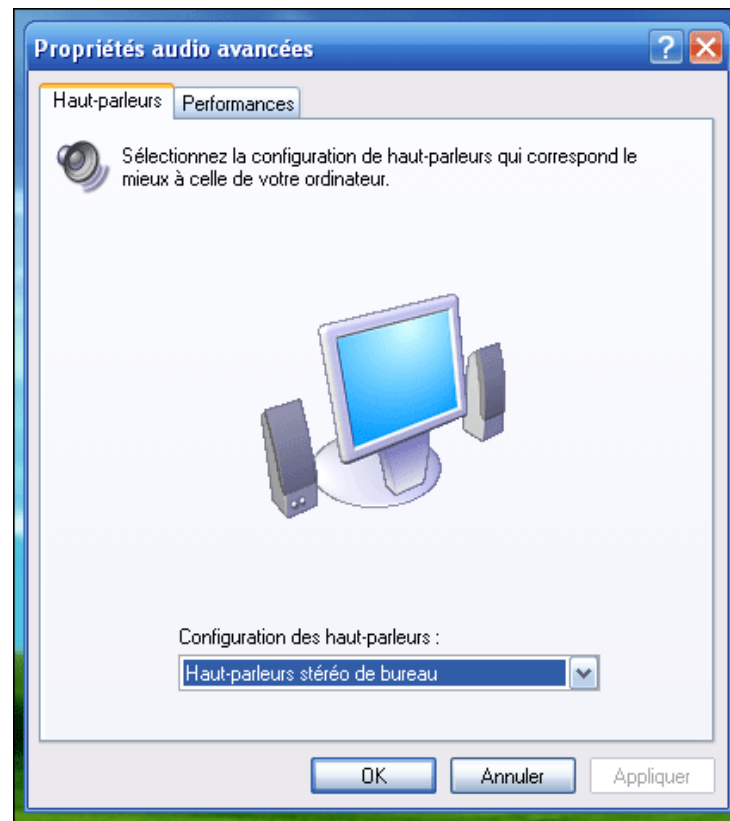
Toujours sur l'icône de la barre des tâches, clic droit ➤ **ajuster les propriétés audio**.
Les propriétés de son et périphériques audio s'affichent avec les **onglets volume ➤ son ➤ audio ➤ voix et matériel**.



L'onglet « Volume »

Régler le volume général, placer ou non l'icône dans la barre des tâches (coché par défaut).

Paramètres des haut-parleurs, régler leur volume, dans les paramètres avancés, choisissez votre type de haut-parleur:



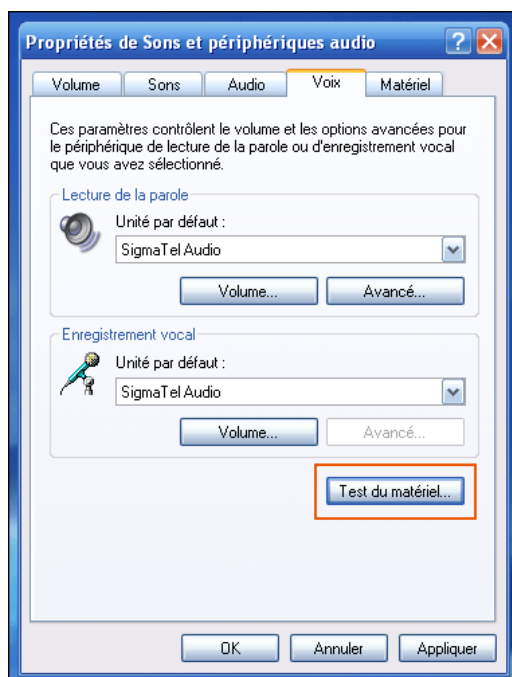
- Casque stéréo
- Haut-parleurs stéréo de bureau
- Haut-parleurs mono pour ordinateur portable
- Haut-parleurs stéréo pour ordinateur portable
- Haut-parleurs stéréo pour écran
- Haut-parleurs stéréo pour support d'écran
- Haut-parleurs stéréo fixés sur l'écran
- Haut-parleurs stéréo pour clavier
- Haut-parleurs quadraphoniques
- Haut-parleurs à effet surround
- Haut-parleurs à effet surround 5.1
- Haut-parleurs 7.1 (home cinéma)
- Haut-parleurs 7.1 (disposition étalée)

L'onglet « Sons »

L'onglet « **sons** » permet de personnaliser les sons que Windows produit lors des événements comme une erreur, l'arrivée d'un courrier etc...

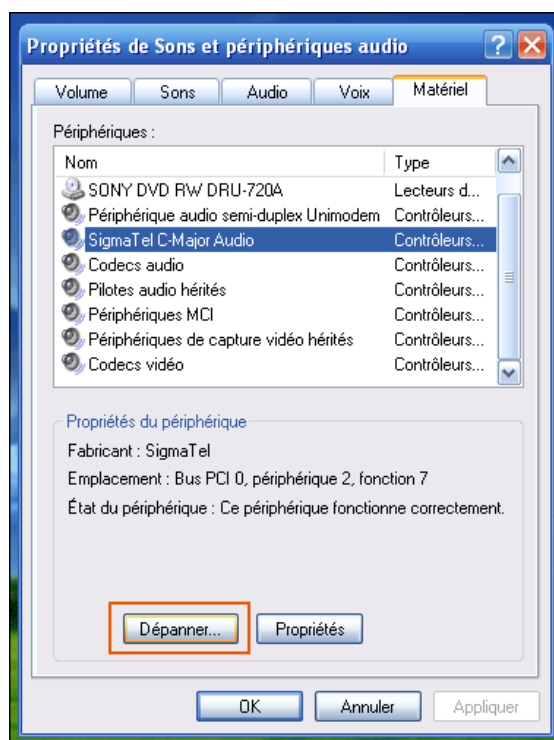
L'onglet « Audio » et l'onglet « Voix »

Ils servent à désigner les périphériques qui servent à la lecture ou à l'enregistrement audio et vocal. En cliquant sur « **Test du matériel** » Windows lance son assistant test du matériel audio :



L'onglet « Matériel »

Il liste le matériel et les codecs susceptibles d'être utiles pour la lecture audio, un assistant de dépannage se lance en sélectionnant le **matériel** (en gris) puis en cliquant sur « **Dépanner** » :



B. WINDOWS VISTA OU WINDOWS 7

Avec Windows 7, vous pouvez facilement résoudre les problèmes de son de votre ordinateur.

Dans un premier temps, le mélangeur vous permettra de vous assurer que le niveau de volume sonore dans votre ordinateur n'est pas tout simplement trop bas. Ensuite, un petit tour au niveau des branchements vous permettra de vérifier que l'absence de son ne provient pas d'une mauvaise connexion.

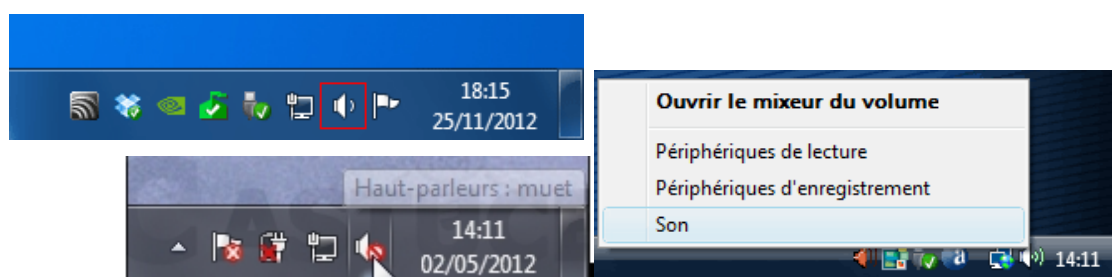
Si cela ne suffit pas, Windows 7 dispose d'un utilitaire de résolution des problèmes dédié au son. En le lançant, le système essaiera de trouver automatiquement une solution adaptée. Une mise à jour des pilotes de votre carte audio peut également permettre de corriger un problème de son.

Enfin, si vous constatez des grésillements lorsque vous écoutez de la musique, cela peut être dû à des effets sonores appliqués par les pilotes de votre carte sonore. Il vous suffira alors de les désactiver.

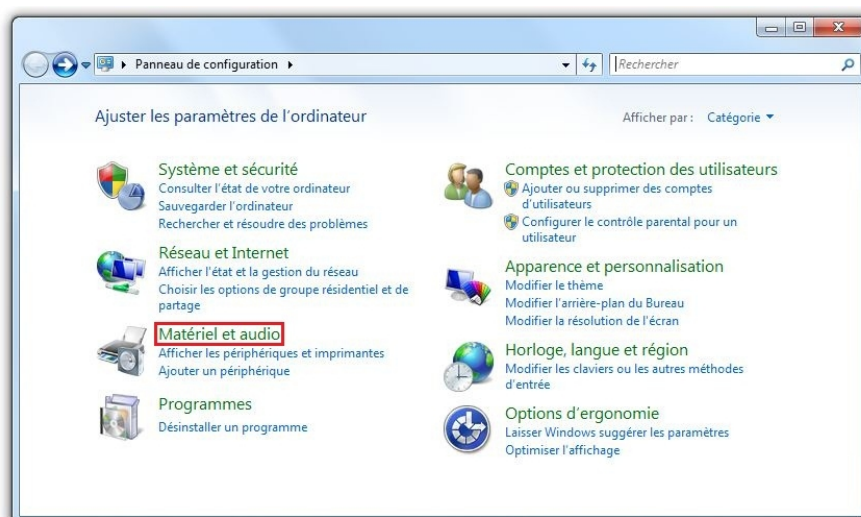
I. Vérifier le niveau du volume

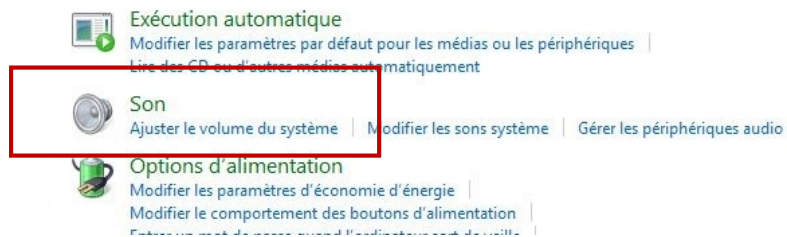
Avant tout, vous devez vous assurer que le niveau de volume sonore dans votre ordinateur n'est pas tout simplement trop bas.

1. Cliquez sur l'icône en forme de haut-parleurs dans la zone de notification à côté de l'horloge.

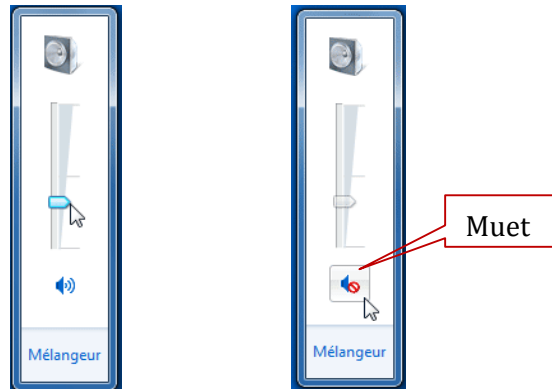


2. Si elle ne s'y trouve pas, cliquez sur le bouton **Démarrer**, sur **Panneau de configuration**, sur **Matériel et audio**. Ensuite dans la rubrique **Son**, cliquez sur **Ajuster le volume du système**.

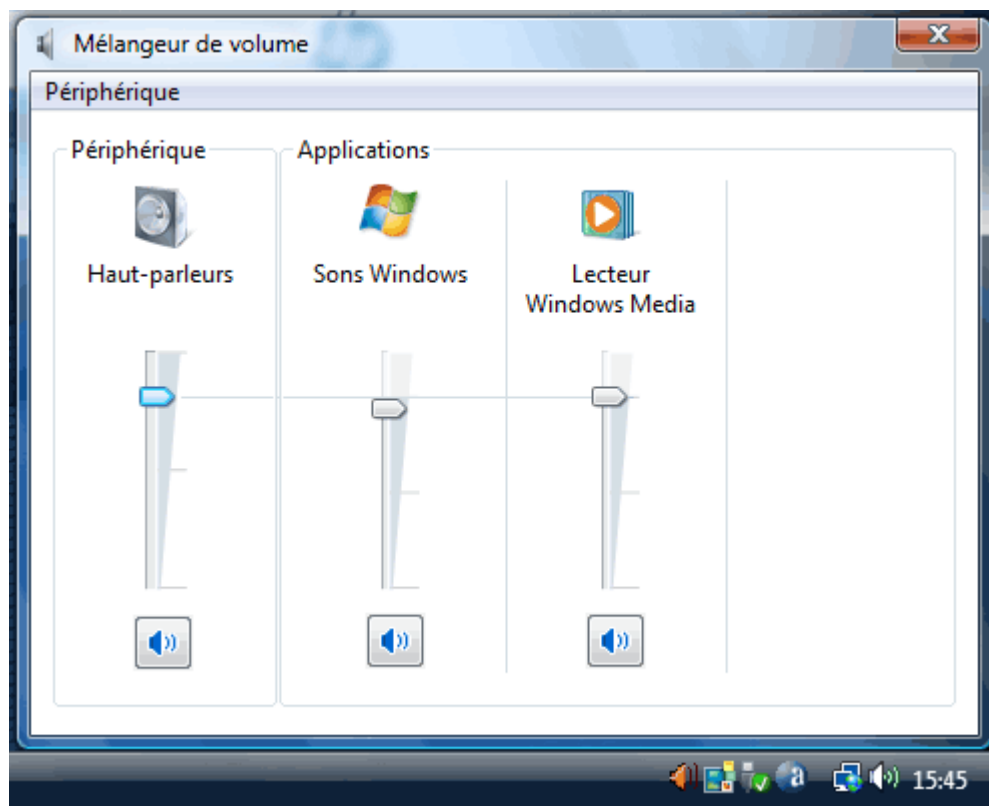




3. Dans la fenêtre du Mélangeur qui s'ouvre, faites alors glisser les curseurs vers le haut afin d'augmenter le volume sonore de votre système.



4. Si plusieurs applications sont exécutées, vous pouvez régler le volume pour chacune d'elles. Cliquez sur **Mélangeur** et faites vos réglages.



5. Notez qu'il est possible que vous ayez accidentellement activé le mode **Muet** de votre système en pressant sur une touche dédiée de votre clavier. Appuyez de nouveau sur cette touche pour sortir du mode Muet ou bien montez le volume sonore dans le Mélangeur.



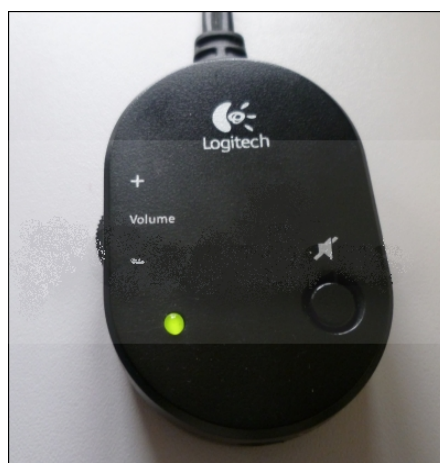
II. Vérifier le matériel et les branchements

Cela peut paraître bête, mais une cause fréquente des absences de son est un mauvais branchement des haut-parleurs.

1. Vérifiez que vos haut-parleurs sont bien reliés à votre ordinateur. Généralement, la prise sur l'ordinateur est verte.



2. Vérifiez que vos haut-parleurs sont bien alimentés.
3. Vérifiez que les haut-parleurs sont bien en marche.



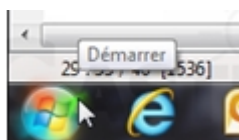
4. Vérifiez enfin que leur bouton de volume n'est pas au minium.

Notez que le problème peut également venir de vos haut-parleurs qui sont en panne. N'hésitez pas à tester la sortie sonore de votre ordinateur en y branchant un casque audio. Derrière votre ordinateur, branchez un casque audio à la place du câble des haut-parleurs (prise verte). Si le son fonctionne, c'est que vos haut-parleurs sont mal branchés, mal alimentés ou bien défectueux.

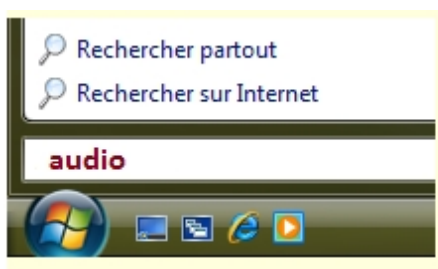
III. Utiliser l'utilitaire de résolution des problèmes

Windows 7 dispose d'un utilitaire de résolution des problèmes dédié au son. Voici comment l'utiliser afin de trouver une solution adaptée à votre système.

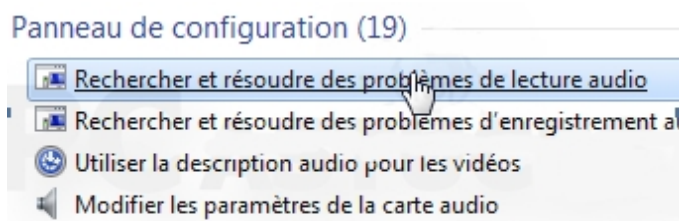
1. Cliquez sur le bouton Démarrer.



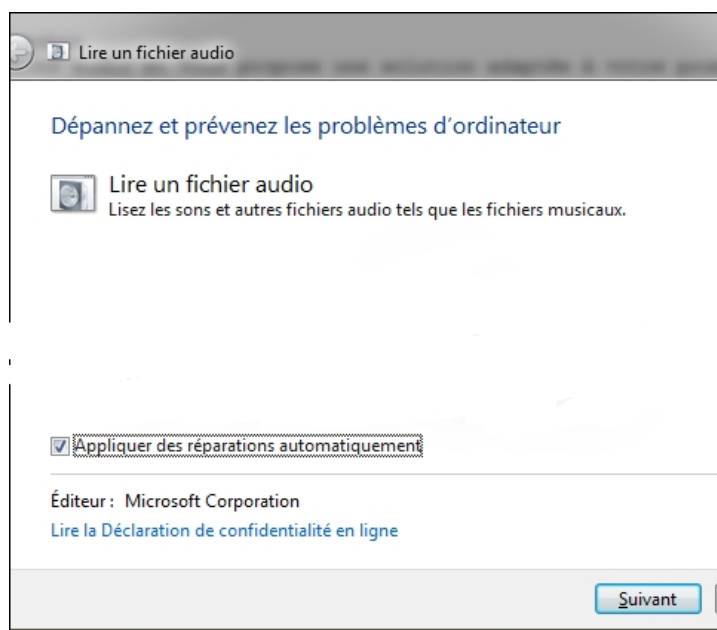
2. Dans le champ de Recherche, saisissez audio.



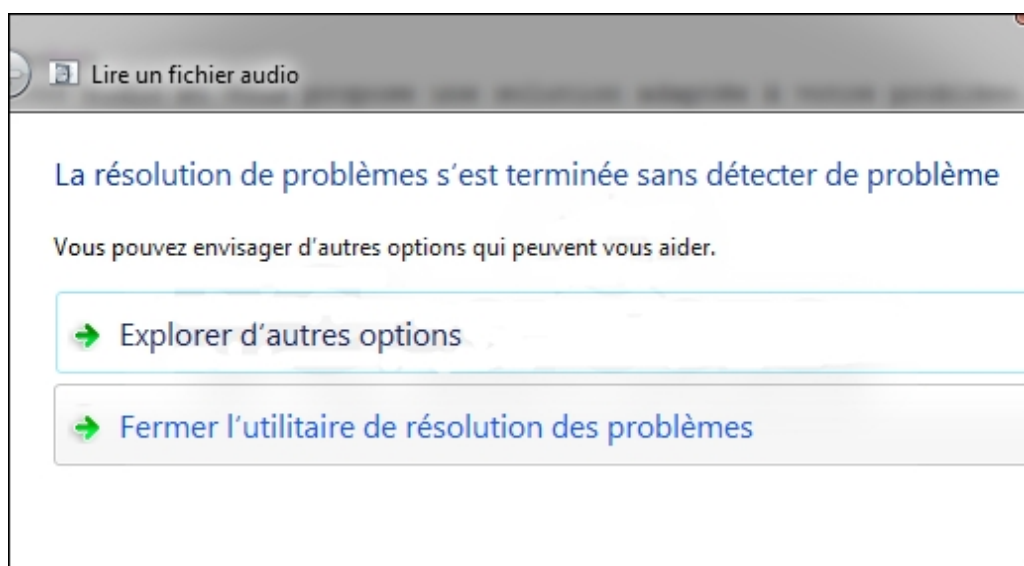
3. Cliquez ensuite sur Recherche et résoudre les problèmes de lecture audio.



4. Dans l'assistant qui s'ouvre, cliquez sur Suivant.



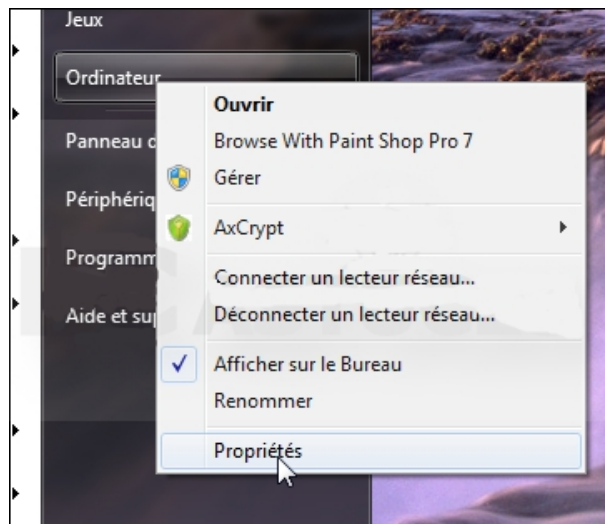
5. Le programme dresse alors un diagnostic de votre installation, vérifie les services audio et vous propose une solution adaptée à votre problème.



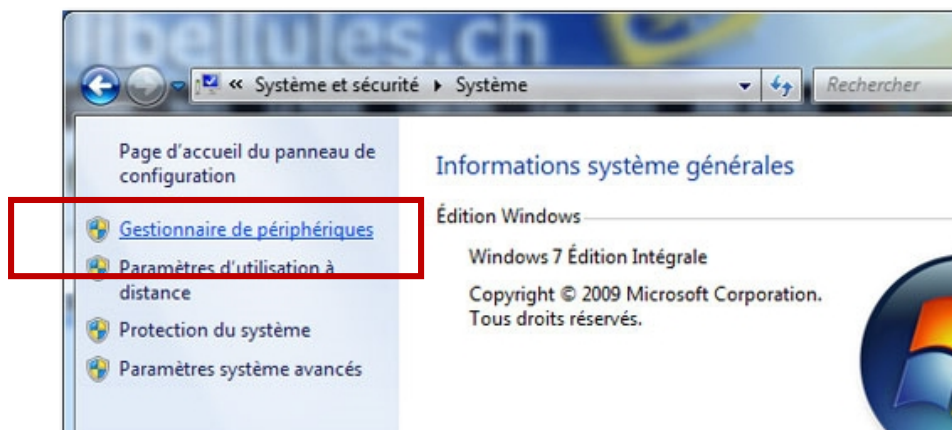
IV. Vérifier le pilote de la carte audio

Un problème de son peut venir du pilote de carte audio ou du chipset sonore de votre carte mère. Essayez de le mettre à jour pour résoudre les problèmes.

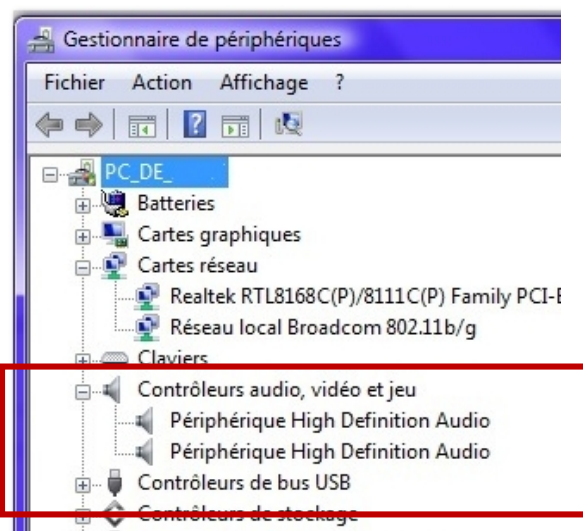
1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Ordinateur** et cliquez sur **Propriétés**.



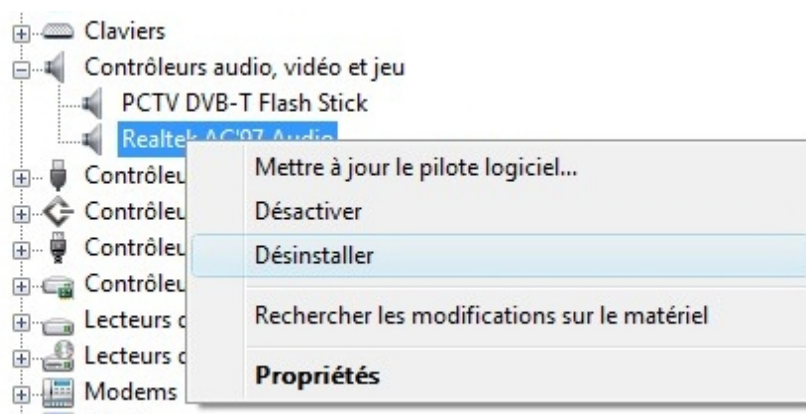
2. Dans le volet de gauche, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.



3. Double cliquez sur l'élément **Contrôleurs audio, vidéo et jeu**.



4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de votre carte audio et cliquez sur **Mettre à jour le pilote**.



5. Cliquez sur **Rechercher automatiquement un pilote mis à jour**.

Comment voulez-vous rechercher le pilote logiciel ?



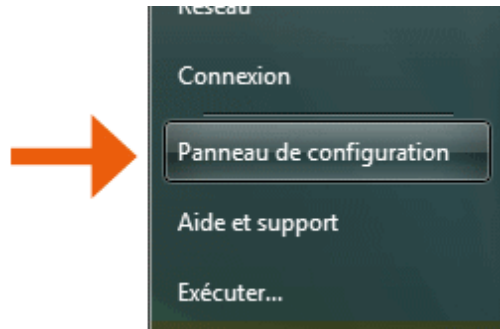
6. Si Windows ne trouve pas le pilote adéquat, rendez-vous sur le site du fabricant de votre ordinateur, carte mère, ou carte sonore et télécharger-le avant de l'installer.



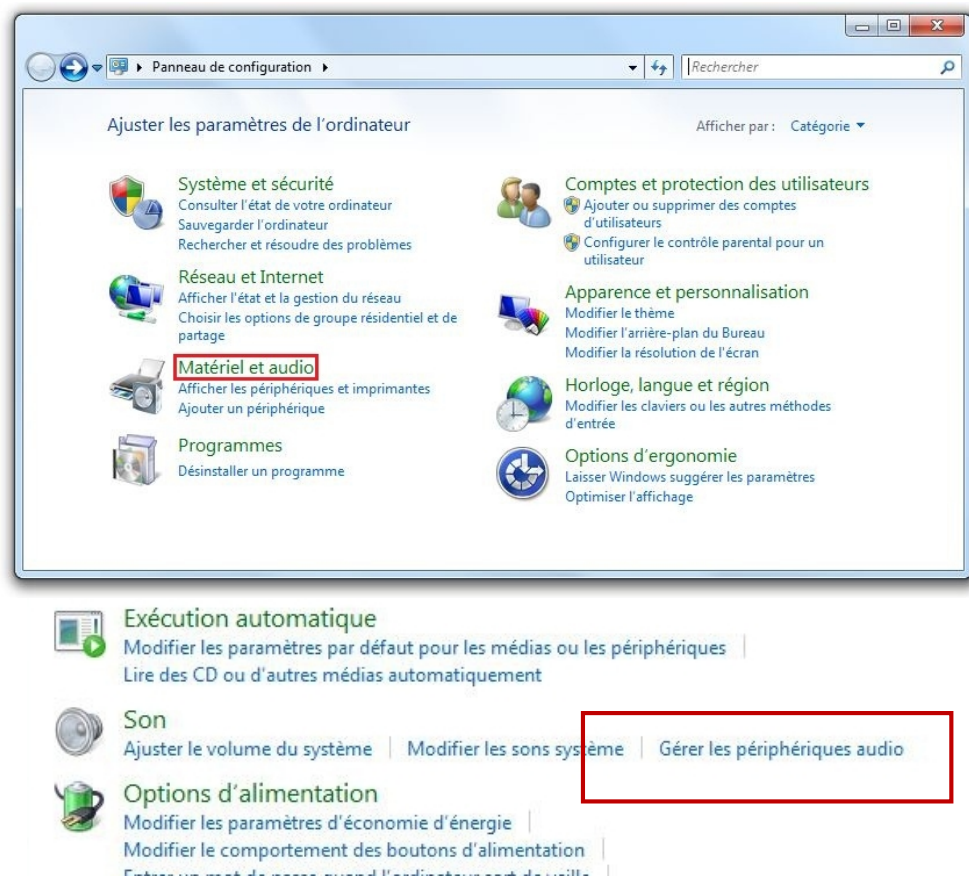
V. Supprimer les grésillements

Si vous constatez des grésillements lorsque vous écoutez de la musique, cela peut être dû à des effets sonores appliqués par les pilotes de votre carte sonore.

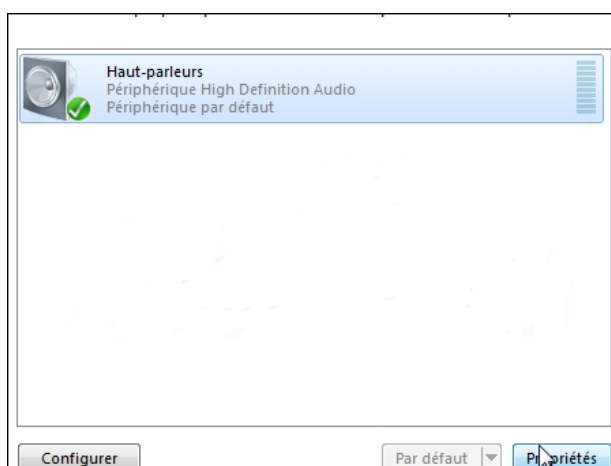
1. Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sur **Panneau de configuration**.



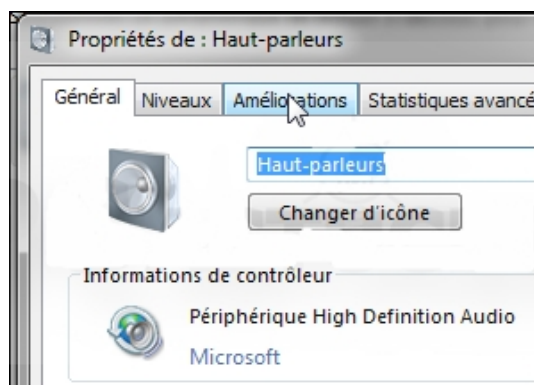
2. Cliquez sur **Matériel et audio**. Ensuite dans la rubrique **Son**, cliquez sur **Gérer les périphériques audio**.



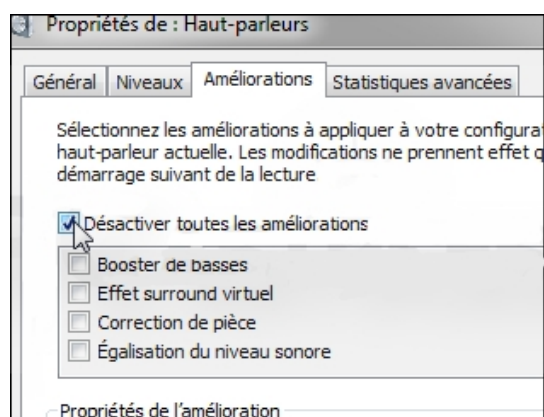
3. Cliquez sur **Haut-parleurs** puis cliquez sur **Propriétés**.



4. Ouvrez l'onglet **Améliorations**.



5. Cochez la case **Désactiver tous les effets sonores**.



6. Validez par **OK**.

C. WINDOWS 8

I. Vérifier les branchements

Evident ? Probablement, mais c'est la première chose à vérifier : câbles d'alimentation au secteur, câbles USB pour les périphériques audio connectés par ce moyen ou tout simplement la prise audio verte pour les haut-parleurs ou rose pour le micro.

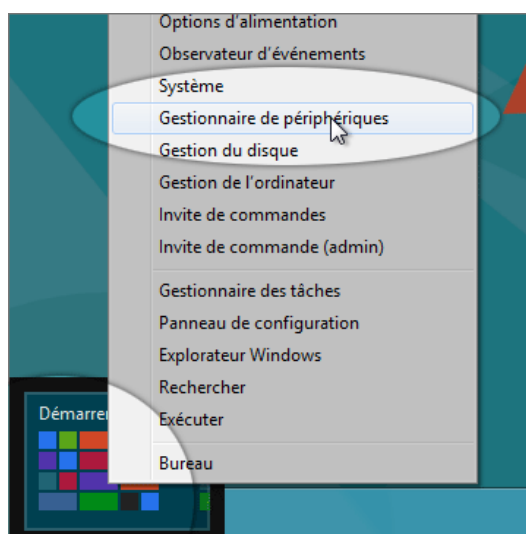


Si ça ne fonctionne pas essayez d'alterner les prises placées à l'arrière de l'ordinateur et ceux en face. Vous pouvez également utiliser un casque et sa prise jack, ce qui permettra d'identifier une simple panne de haut-parleurs d'une panne de carte son ou liée à Windows 8.



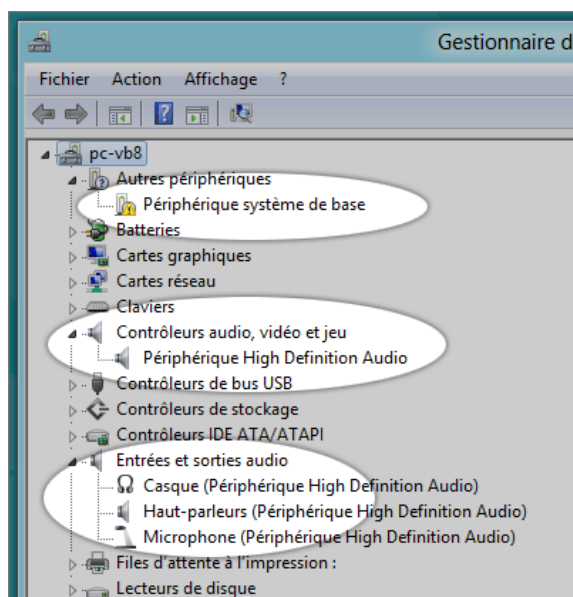
II. Pilotes

Accédez au gestionnaire de périphériques via un clic-droit sur l'icône de l'écran Démarrer qui apparaît en glissant la souris en bas à gauche de l'interface sous Windows 8

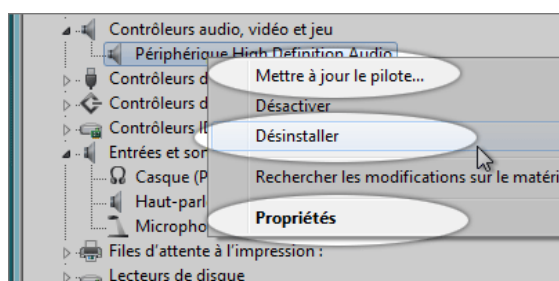


Une icône jaune est synonyme de problème, elle n'est pas forcément placée dans les sections audio si Windows ne l'a pas reconnue comme périphérique audio. Il faudra dans

ce cas-là trouver le bon pilote. Faites-vous aider dans le [forum pilotes et drivers](#) en fournissant la marque et le modèle de votre ordinateur ou de votre matériel.



Fouillez dans les propriétés du matériel, tentez de mettre à jour le pilote ou désinstallez-le. Après chaque manipulation tentée, redémarrez votre ordinateur et refaites vos tests.

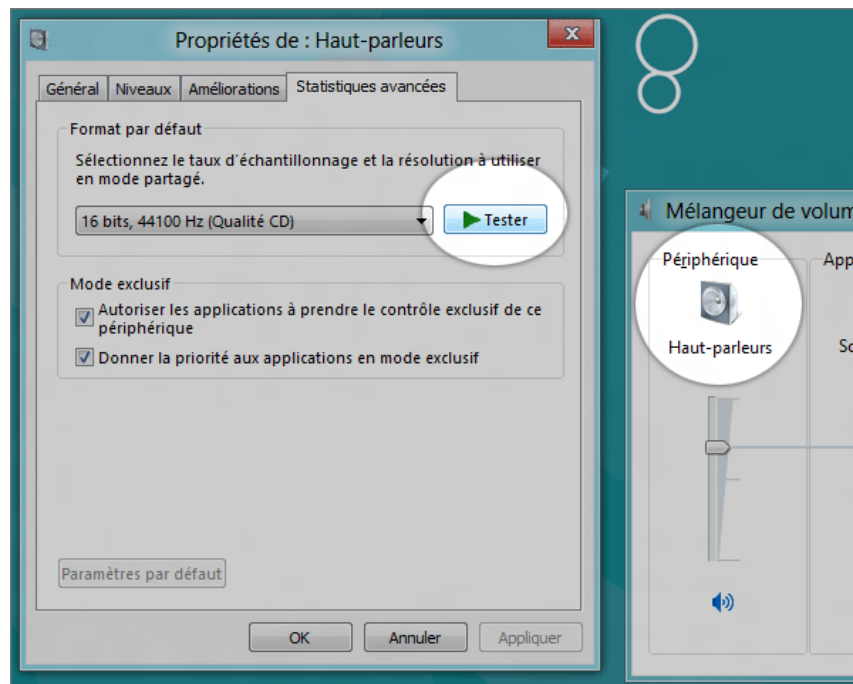


III.VOLUME

Le volume est-il suffisamment haut pour que vous puissiez entendre ? Ne vous contentez pas d'un coup d'œil et accédez au mélangeur :

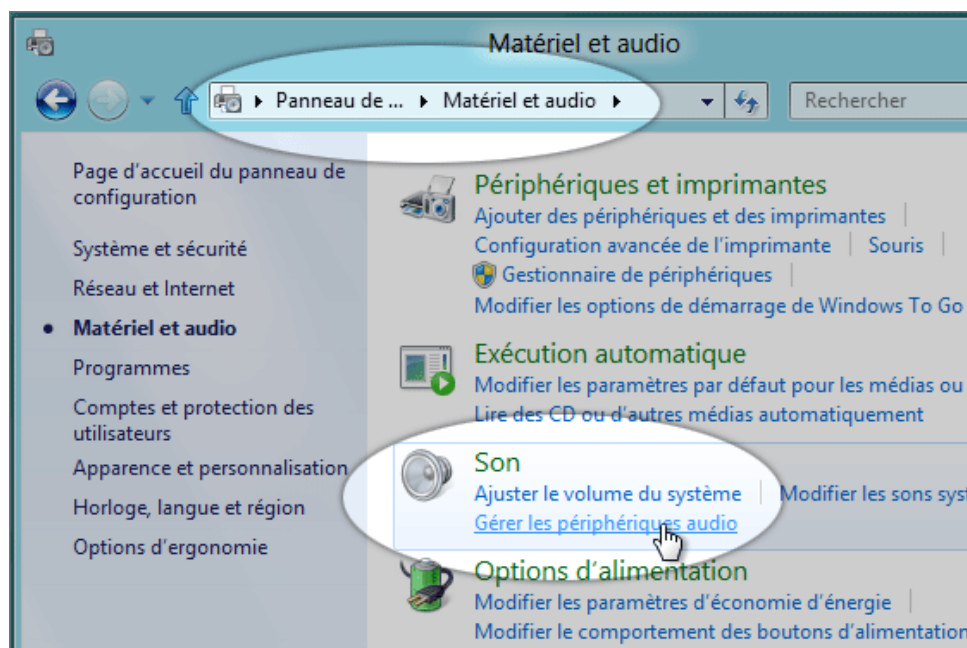


En ayant pris soin de mettre le son au maximum, cliquez sur vos périphériques afin de tester à l'aide de la fonction prévue :

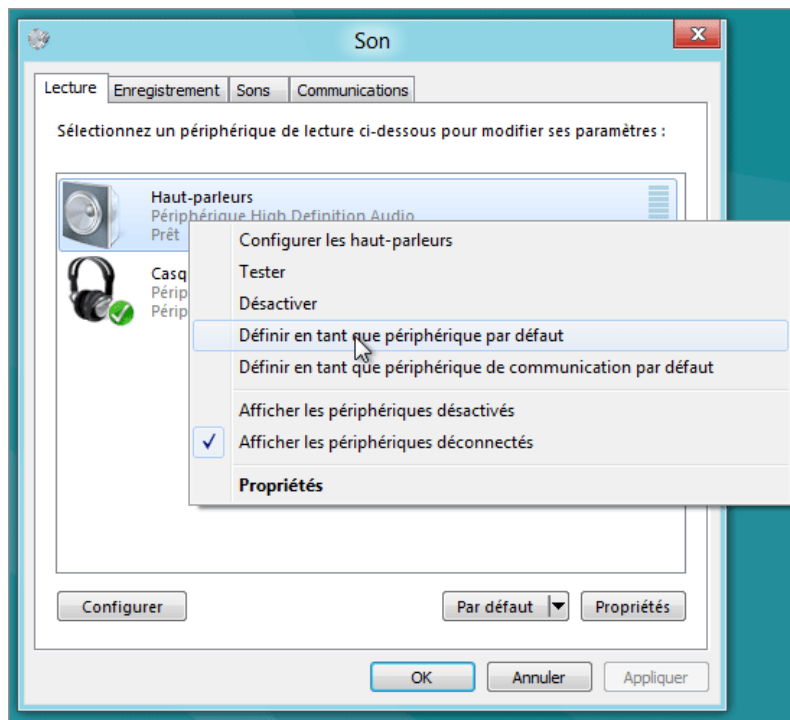


IV. Réglages de base

Via un clic-droit en bas à gauche sur l'icône de l'écran d'accueil, accédez au panneau de configuration > Matériel et Audio > Gérer les périphériques Audio

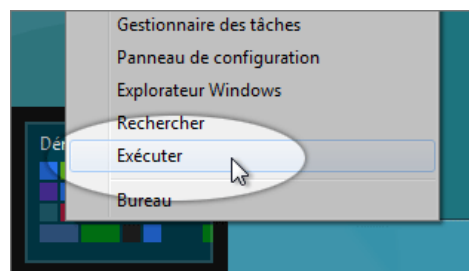


A l'intérieur tentez de définir les périphériques par défaut, d'afficher les périphériques désactivés ou déconnectés. Explorez également les autres onglets.

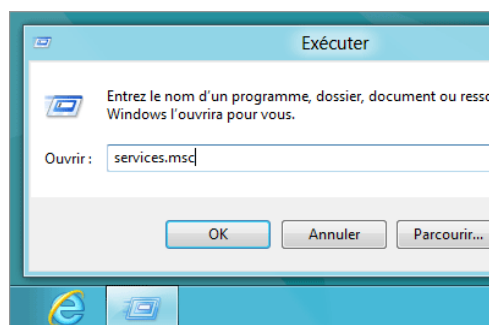


V. Service audio Windows

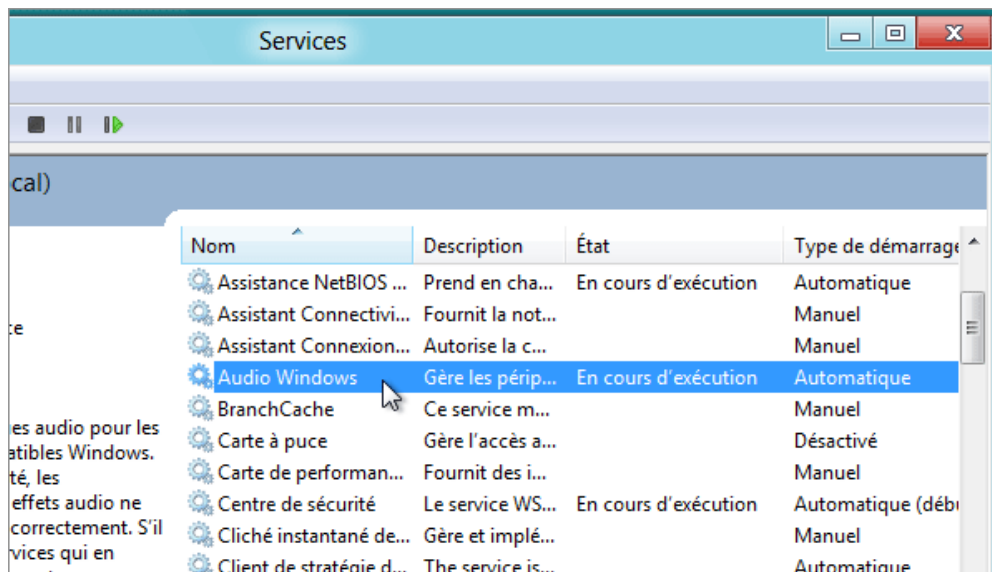
Pour vérifier que le service audio est bien en cours d'exécution, vérifiez qu'il est bien configuré. Accédez à la commande « Exécuter » par un clic-droit sur l'icône de l'écran Démarrer en bas à gauche :



Saisissez « services.msc » et validez :



Dans la liste cherchez « Audio Windows », vérifiez que le service est marqué comme « En cours d'exécution » et que le type de démarrage est automatique. Un double-clic sur la ligne vous permettra de modifier ces informations :



VI. La sortie de veille magique

Si aucun son ne sort des enceintes ou de la prise Jack / casque, [*des membres dans le forum Windows 8*](#) ont trouvé une astuce pour réveiller une carte audio qui ne veut pas produire de son malgré les pilotes correctement installés et fonctionnels. L'astuce consiste à mettre le système en veille puis à le « réveiller » en le sortant de sa veille.

Via les charmes, celui qui se déclenche en bas à droite, mettez Windows 8 en veille au lieu de l'arrêter. Sortez-le ensuite de veille grâce à une touche du clavier, vous avez le son !

