

Acquisition d'un son avec Audacity

Brancher le microphone à l'arrière de l'ordinateur (fiche rose).

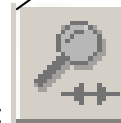
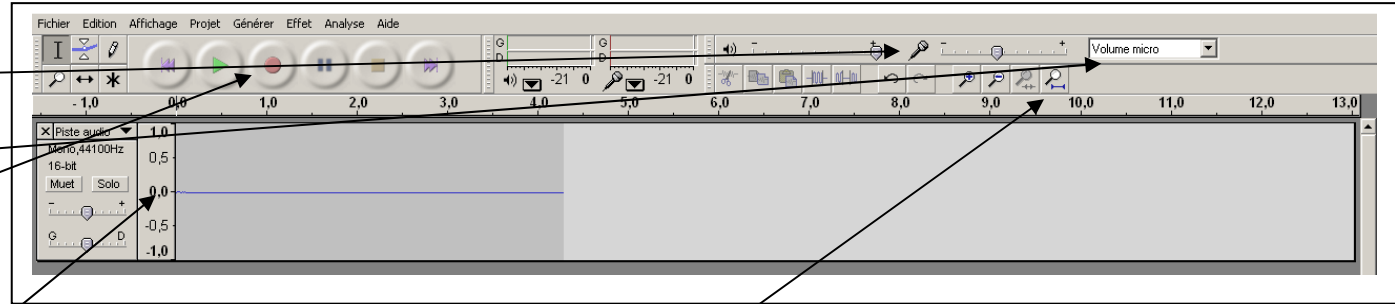
Réglage du logiciel :

Mettre le volume du microphone au maximum.

Sélectionner le type de capteur pour acquérir le son : microphone.

Enregistrer le son émis.

Zoomer sur l'axe des ordonnées en positionnant la loupe sur cette axe.



Sélectionner une zone de l'enregistrement à l'aide du curseur et zoomer à l'aide de l'outil :

Zoomer jusqu'à visualiser 4 à 5 périodes afin de ne pas récupérer trop de données (risque de surcharge pour l'ordinateur).

Conversion d'un fichier .wav en données brutes .txt

Dans Audacity : Fichier
> Exporter la sélection en wav puis nommer ce fichier



Ouvrir Acquisonic (Programme > Physique Chimie > Physique > Acoustique) : ce logiciel permet de passer le fichier du format wav ou format texte .txt.

Fichier

> Importer le WAV

> Sélectionner votre fichier son et Ouvrir

Fichier

> Sauvegarder : sélectionner le format texte, nommer et enregistrer votre fichier.



Exploitation du son avec Latis Pro

Ouvrir Latis Pro

Fichier

> Importation : rechercher votre fichier de données brutes au format .txt

Glisser : B en ordonnée (B est l'amplitude du son)

A en abscisse (A est le temps)

La courbe $B = f(A)$ apparaît dans la zone de courbe.

Glisser cette courbe dans une fenêtre.

Attention : le temps d'acquisition, dans Audacity, est en ms. Il faut le mettre en unité SI pour l'exploitation (créer une variable t avec la feuille de calcul).

Tracer $B = f(t \text{ en s})$



Réalisation du spectre en fréquence

Traitement

> Calcul spécifique

> Analyse de Fourier

Glisser la courbe $B = f(t \text{ en s})$

Cliquer sur Calculer