

ONDES ET SIGNAUX

TP : Les signaux périodiques

I- Comment caractériser un signal sonore périodique ?

Répondre aux questions après avoir consulté les documents donnés en annexe

- 1- Indiquer si les signaux du document 4 sont périodiques.
- 2- Pour chaque signal périodique du document 4 :
 - a- Représenter sur le graphique la période T puis déterminer sa valeur. Justifier.
 - b- En déduire la fréquence f du signal sonore.

II- Comment déterminer la période et la fréquence d'un signal sonore périodique ?

Pour visualiser un signal sonore et déterminer ses caractéristiques, on peut utiliser le logiciel Audacity.

En utilisant la fiche du logiciel :

- 1- Enregistrer "CH" produit par votre bouche.
- 2- Enregistrer une voyelle chantée "ah".
- 3- Comparer ces deux signaux. Conclure.

Ouvrir le fichier « son1 » qui se trouve dans le répertoire « travail » de votre classe. Écouter ce son.

- 4- Déterminer **précisément** sa période et sa fréquence en détaillant les calculs.
- 5- Recommencer pour les sons 2 et 3.