

Activité 2 : Quelles sont les conditions de propagation d'un son ?

Première étape : Dans quel milieu un son peut-il se propager ?



Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=RVmwZKo3tuE>



Travail à effectuer : Faire un compte-rendu structuré de l'expérience présentée (description, observations, conclusion)

Deuxième étape : Quelle est la vitesse du son dans l'air ?




Description : Nous allons utiliser un ordinateur, le logiciel « Audacity », deux

micros reliés à un boîtier et un règle, afin de mesurer le temps mis par le son pour parcourir une distance connue.

1. Brancher les micros sur le boîtier de raccordement puis relier le boîtier à un ordinateur.
2. Ecarter les deux micros d'au moins 2 m.
3. Ouvrir le programme Audacity. Choisir « piste stéréo » en cliquant sur piste/ajouter une nouvelle (vous devez observer deux pistes)
4. Cliquer ensuite sur le bouton d'enregistrement (rond rouge) et taper fort dans les mains à côté d'un des micros.



Observation :

5. Après avoir zoomer le plus possible, sélectionner la zone entre les deux débuts des enregistrements à l'aide du curseur .
 6. Placer deux marqueurs en utilisant le raccourci ctrl B
 7. Afin avoir une précision suffisante pour réaliser des calculs de vitesse vous devez exporter les marqueurs : pour cela, aller dans fichier/exporter les marqueurs/
 8. Audacity crée automatiquement un fichier texte nommé « piste des marqueurs.txt » que vous pouvez ouvrir pour lire ou recopier (fonction copier) les valeurs.
- Vous pouvez alors déterminer le temps mis par le son pour aller du premier au deuxième micro.



Conclusion : Déterminer la vitesse de propagation du son dans l'air à partir des

résultats expérimentaux.



Travail à effectuer : Faire un compte-rendu structuré de l'expérience réalisée (description, observations, conclusion). Insérer des copies d'écran dans le compte-rendu.