

Activité 1 Qu'est-ce qu'un son ?

1 – Parler dans un gobelet.

Que ressent-on au niveau de la main qui tient le gobelet ?

2 – Déposer quelques grains de sel fin sur un film transparent bien tendu sur un cristalliseur.

Placer ce dispositif à proximité d'une source de musique (haut-parleur).
Allumer la source de musique et augmenter progressivement le volume.
Qu'observe-t-on ?

3 – **Conclusion** : Comment peut-on définir un son ?

Activité 2 Les gobeletophones...



1 – Proposer une hypothèse pour expliquer le fonctionnement du gobeletophone.

2 – A l'aide du matériel à disposition, fabriquer un gobeletophone.

3 – A quelle condition le son est-il transmis d'un gobelet à l'autre ?

4 – Emettre un son continu et observer le fil. Que constate-t-on ?

5 – Que se passe-t-il si on pince le fil pendant l'émission du son ?

6 – **Conclusion** :

Recopier le texte en le complétant à l'aide des mots ou expressions suivants :

milieu matériel – propagation – vibrer – se propager

Le phénomène visible sur le fil est la de l'onde sonore.

Si on pince le fil pendant l'émission du son, on l'empêche de : le son ne peut pas

Le fil est le nécessaire à la de l'onde sonore.

Activité 3 Son et milieux de propagation

Expérience 1

- Attacher la cuillère en plein milieu de la ficelle.
- Tenir la ficelle par les deux extrémités et cogner la cuillère sur la paillasse.

Expérience 2

- Enrouler la ficelle de quelques tours autour des index de façon à ce que la cuillère reste au milieu de la ficelle.
- Placer les index dans les oreilles.
- Cogner la cuillère sur la paillasse.

1 – Identifier les milieux dans lesquels se propage le son qui arrive aux oreilles dans chacune des expériences précédentes.

2 – Quelle(s) différence(s) constate-t-on entre le son de l'expérience 1 et celui de l'expérience 2 ?

3 – Conclusion : Dans quel type de matière le son se propage-t-il le mieux ?

Activité 4 Le son peut-il se déplacer partout ?

1 – Visionner la vidéo « Le son se propage-t-il dans le vide » et la schématiser simplement.

2 – Visionner la vidéo « Combat spatial – Star Wars ».

Citer un phénomène physique qui vous semble faux dans cette bataille de vaisseaux spatiaux. **Justifier.**