

LA DANSE DU SEL

Matériel :

- Un élastique
- Un bocal ou une boîte de conserve
- Un sac de plastique, une pellicule de plastique ou une feuille de papier
- Une paire de ciseaux
- Du sel de cuisine (ou, des graines de sésame, du riz, etc.)

Démarche :

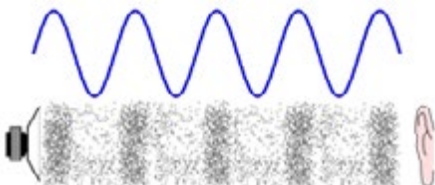
1. Découpe un morceau du sac plastique.
2. Tends le morceau sur l'ouverture bocal et fixe-le à l'aide de l'élastique.
3. Dépose le sel sur le plastique tendu.
4. Fais sautiller le sel en collant un haut-parleur contre le bocal.

Informations supplémentaires :

Le son est une onde, un peu comme les vagues sur l'eau. Ces ondes correspondent à la compression de l'air à certains endroits, et à sa décompression à d'autres endroits (image 1). Ces variations dans l'air peuvent faire bouger les objets. Il est beaucoup plus facile de faire vibrer des objets souples comme le plastique ou le papier, qui font à leur tour vibrer le sel.

Tu l'auras compris : comme on a besoin d'air pour que le son se déplace, il n'y a aucun bruit dans l'espace!

Lorsque l'on projette sa voix, on devient la source de propagation d'une onde sonore à une fréquence particulière. La boîte de conserve sert à transmettre les ondes jusqu'à la membrane qui, selon la fréquence de la voix, sera excitée différemment (fréquence élevée = aigu, fréquence basse = grave). Tu peux aller voir les formes étonnantes que ces ondes peuvent avoir sur : www.youtube.com/watch?v=wwJAgrUBF4w&t=41s!



Bonus : Tu peux essayer de comparer l'impact qu'un son plus grave ou plus aigu aura sur le mouvement de ton sel. De même, regarde ce qui se passe quand tu augmentes le volume (n'oublie pas de porter des bouchons pour protéger ton audition!). Tu peux aussi déplacer le haut-parleur pour voir ce qui se passe si tu le mets au-dessus ou en dessous du bocal. Qu'est-ce qui fait le plus vibrer le sel?

