

Exercice : Sources sonores

Pour chaque photographie ci-dessous, indique comment sont produites des vibrations nécessaires à l'émission d'un son.



Exercice 1 : Sources sonores

- a. la membrane du haut parleur vibre.
- b. les cordes vocales vibrent.
- c. la peau tendue vibre lorsqu'on la frappe.
- d. les cordes de guitare vibrent lorsqu'on les gratte.

Exercice : La cloche à vide

Eliott réalise l'expérience de "la cloche à vide".
Il mesure alors le niveau sonore lorsque son téléphone sonne (voir Fig. 1).



Fig. 1 : Photographie de l'expérience

Exercice 2 : La cloche à vide

- a. Le sonomètre indique un niveau sonore de 50 dB. Eliott peut donc entendre la sonnerie du téléphone.
- b. Eliott n'a pas bien réalisé le vide car lorsque le vide est correctement réalisé, il ne reste plus de matière dans la cloche et par conséquent le son ne peut pas se propager et arriver jusqu'au sonomètre.

a. Quelle valeur indique le sonomètre ? Eliott peut-il entendre la sonnerie de son téléphone

b. A-t-il correctement réalisé le vide sous la cloche ? Pourquoi ?