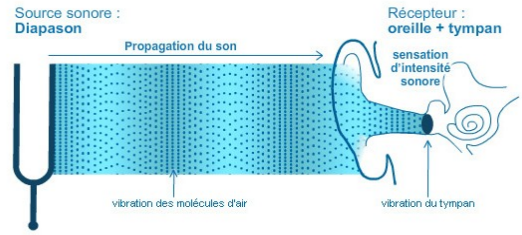


1. Production d'un son

Un son est produit par un objet qui vibre.
Ces vibrations de la matière se déplacent comme les vagues à la surface de l'eau.
Notre oreille est sensible aux vibrations de l'air.
Production du son : Compléter les pointillés avec l'élément qui fait vibrer l'air pour les exemples suivants.



<p>a) La guimbarde</p> <p>Cadre La partie large du cadre est tenue dans la paume de la main, et les bras du cadre s'alignent contre les lèvres.</p> <p>Langue La lame de métal flexible est placée devant la bouchée. Le doigt en pince rythmiquement l'étrémité.</p> <p>.....</p>	<p>b) Le violon</p> <p>.....</p>	<p>c) Le tambour</p> <p>.....</p>	<p>d) La voix</p> <p>Cavité nasale Cavité buccale Pharynx Epiglote Larynx Cordes vocales Trachée</p> <p>Illustration : Sophie Jacopin Infographie LE FIGARO</p> <p>.....</p>	<p>e) Le haut-parleur</p> <p>Bornes de connexion Bobine Membrane Aimant Châssis</p> <p>.....</p>
--	----------------------------------	-----------------------------------	--	--

2. Fonctionnement de l'oreille

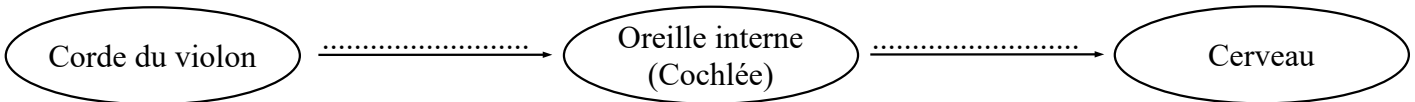
- Les vibrations de l'air entrent dans l'oreille.
- Le tympan se met à vibrer
- La cochlée convertit les vibrations en informations électriques.
- Le nerf auditif transmet les informations (influx nerveux) au cerveau.
- Le cerveau reçoit les informations et les interprète.



Dans la chaîne ci-dessous : (par exemple)

Pour la première partie de la chaîne (1ère flèche) la corde du violon est alors que l'oreille est

Pour la seconde partie de la chaîne (2ème flèche) l'oreille est alors que le cerveau est



3. Et dans le vide ?

- a) Que signifie la phrase « In space no one can hear you scream » ?
.....
- b) Expliquer la signification de cette phrase.
.....
.....
- c) Peut-on entendre les explosions des vaisseaux dans star wars ?
.....
- d) Peut on entendre quelque chose entrer en collision avec la coque de votre vaisseau spatial ?
.....
.....

En classe :(bouchon à la surface de l'eau)

Dire a e i o u dans un pot de yaourt ou dans une bouteille en plastique !

Téléphone yaourt : émetteur et récepteur: Le son se déplace dans la matière

Et dans l'hélium ?

Tourne disque carton ou pot de yaourt

Ressort

Expérience bureau :

* Son et flamme qui danse

* Buzzer fait vibrer feuille dans cloche a vide ; (Fumée ?)

* Poste de radio dans cloche à vide

* Disque à aiguille phonographe

<https://www.tubefr.com/platine-tourne-disque-de-papier.html>

* La fréquence de vibration

Diaporama :

La voix

Son et matière : dans l'espace personne ne vous entendra crier !

Guerre des étoiles !

Le phonographe

Stéthoscope

Les Différentes fréquences

Son infrason ultrason

Échographie

Son et matière