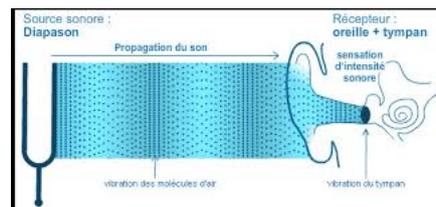


Fiche connaissances n°1 : **Émission et perception d'un son**

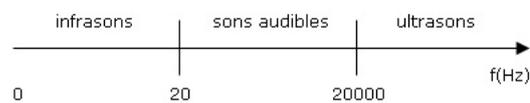
Lire le cours dans le manuel pages 209, 210 et 211.

Retenir :

- Un objet émet un signal sonore s'il vibre. Une caisse de résonance permet d'**amplifier** ce signal sonore.
- Un signal sonore a besoin d'un milieu matériel pour **se propager** ; il ne se propage pas dans le vide. Le milieu matériel transmet une vibration qui se propage de proche en proche. Ce milieu peut être à l'état gazeux, liquide ou solide.



- La vitesse de propagation d'un signal sonore dépend du milieu de propagation. La valeur de la vitesse dans l'air est de l'ordre de **345 m.s⁻¹**.
- La **période** T d'un signal sonore périodique est la plus petite durée au bout de laquelle le signal se reproduit identique à lui-même. La période s'exprime en seconde (s).
- La **fréquence** f d'un signal sonore périodique représente le nombre de périodes du signal par seconde. Elle s'exprime en Hertz (Hz). $f = \frac{1}{T}$



- Plus la **hauteur** d'un son est grande, plus sa fréquence est élevée et plus il est aigu.
- Plus l'intensité sonore, exprimée en $W.m^{-2}$, est grande, plus le niveau d'intensité sonore, exprimé en dB, est élevé.
- Plus le niveau d'intensité sonore et la durée d'exposition sont élevés, plus les risques d'atteinte de l'audition sont importants.