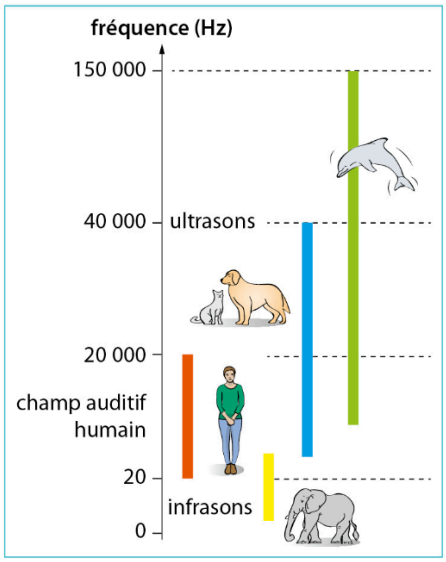
Fiche 3ème : SONS

www.vecteurbac.fr



Une source sonore est un dispositif produisant du son par vibrations.

La hauteur d'un son est caractérisée par sa fréquence exprimée en hertz, de symbole Hz. Un son grave possède une fréquence basse, un son aigu une fréquence élevée.

Le son ne peut se propager que dans la matière (air, eau, solides...). Il ne se propage pas dans le vide.

Leur vitesse de propagation dans l'air est de 340 m/s.

Pour mesurer une distance grâce à la lumière, on utilise un télémètre.
Celui-ci est constitué d'une source d'ultrasons et d'un capteur d'ultrasons.

Les ultrasons partent de la source pour se réfléchir sur l'objet et revenir vers le capteur.



Pour calculer la distance entre le télémètre et l'objet, on utilise la formule :

$$d = \frac{v.\Delta t}{2}$$

Avec :

- Δt le temps entre l'émission et la réception en secondes
- d en mètres
- v la vitesse des ultrasons en m/s.