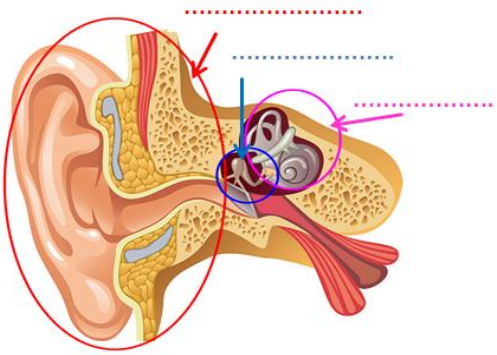
2.1 Troubles et dangers pour notre audition — 5ème

Problématique : Comment fonctionne notre oreille ? Qu'est-ce que le bruit ? Quels sont les dangers ?

Ressource : Fichier « **L'oreille et les sons** » situé dans le **lecteur H:** et sur le site **TechnoMaheu**

1. Comment fonctionne notre oreille ?

- Compléter le schéma représentant l'ensemble de l'oreille.

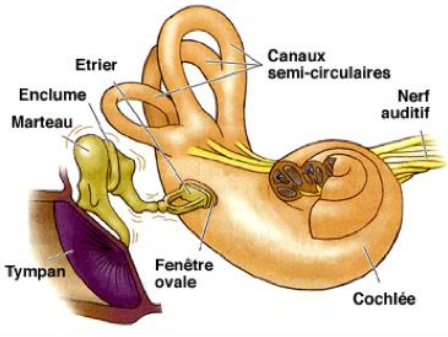


- Quel est le rôle de l'oreille interne ?

……
……
……
……

- Quelle est la forme de la cochlée ?

……
……



- A quoi servent les cils ?

……

2. Qu'est-ce qu'un son ?

- Qu'est-ce qu'un son ?

……
……

- Tracer l'onde d'un son aigu et d'un son grave

Son grave

Son aigu

- Quelle est l'unité de mesure de l'intensité d'un son ? ……

- Si un saxophone produit un son à 80 dB :
  - combien feront deux saxophones ? : ……..
  - combien feront quatre saxophones ? : ……..

3. Quels sont les dangers d'un son trop fort ?

- Que se passent-ils pours les sils de la cochlée au-dessus de 85 dB ?

……
……

- Compléter, au crayon de couleur, l'échelle sonore avec les quatre niveaux sonores.

Niveau sonore (dB)

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140

Légende : ☐ *Pas de risques* ☐ *Limite de nocivité* ☐ *Danger : sons nocifs* ☐ *Dommages irréversibles*

- Placer le niveau sonore d'un baladeur, d'une cours de récréation, d'un coup de fusil, d'une bibliothèque.

4. Prise de mesures

- Avec un sonomètre, mesurer dans la classe, le niveau sonore sur 1 minute de cours :

Niveau sonore (dB)	Ilot 1	Ilot 2	Ilot 3	Ilot 4	Ilot 5	Ilot 6	Ilot 7	Moyenne
Classe bruyante								
Classe parlant normalement								
Classe chuchotant								

- Tirer une conclusion de cette expérience

……
……