

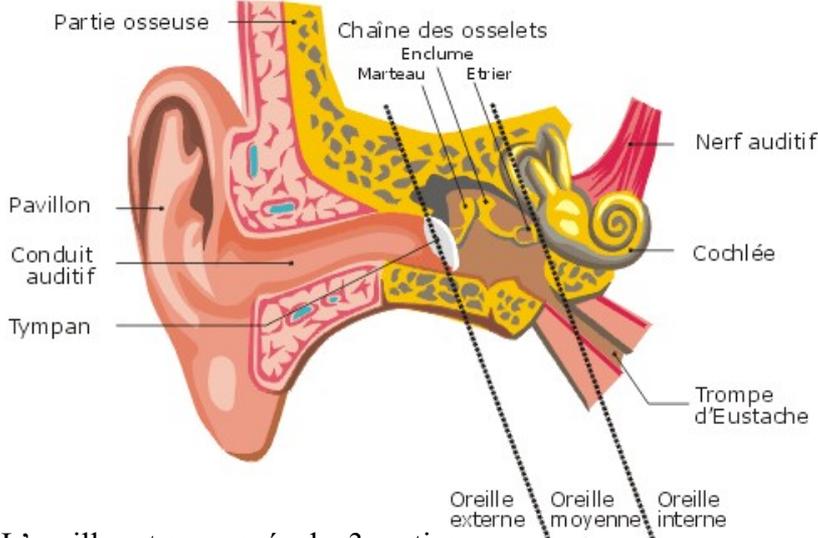
EPI 4^{ème} « Corps, santé bien être et sécurité »

La prévention de l'audition

Objectifs : *Écouter, comparer, construire une culture musicale et artistique* : recherche sur la physiologie de l'audition et de la physique du son; réflexion sur l'impact des situations sociales (environnement sonore urbain, écoute au casque, concerts, etc.) sur la santé auditive. *Explorer, imaginer, créer et produire* : identifier, rechercher et mobiliser à bon escient les ressources documentaires (écrites, enregistrées notamment) nécessaires à la réalisation d'un projet.



Le son est une vibration qui se répand dans l'air puis atteint l'oreille. L'ouïe est le sens de la perception des sons. L'oreille en est l'organe principal. La science qui étudie les sons se nomme l'acoustique.



L'oreille est composée de 3 parties.

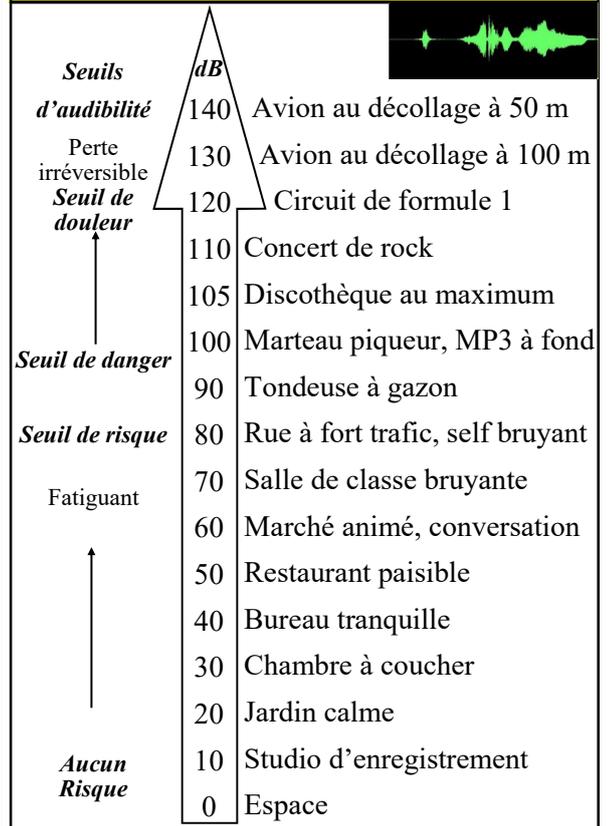
1) **L'oreille externe.** Les vibrations sonores sont captées et amplifiées par le pavillon puis le conduit auditif, jusqu'au tympan.

2) **L'oreille moyenne.** Le tympan vibre et fait vibrer les osselets (le marteau, l'enclume et l'étrier).

3) **L'oreille interne.** Les vibrations sont ensuite captées par la cochlée qui contient les cellules ciliées. Celles-ci transforment les vibrations en signaux électriques captées par le nerf auditif qui amène l'information au cerveau pour interpréter les sons.

Lors d'une exposition à un son fort, les cellules ciliées sont détruites et ne peuvent pas être remplacées. Les effets sont cumulatifs et peuvent amener à une perte progressive de l'ouïe, voire à la surdité.

L'échelle d'intensité des bruits



Grille d'évaluation pour votre échelle des bruits :

Les seuils sont notés	/4
Les exemples (le recopiage des exemples ci-dessus doit être inférieur à la moitié)	/6
Consignes (dimensions A4, graduation de 10 en 10 dB, code couleur respecté...)	/6
Propreté / écriture / clarté	/2,
Orthographe	/2

Vocabulaire de référence

Acoustique : science qui étudie les sons.
Décibel (dB) : unité de mesure de l'intensité d'un son.
Ouïe : un des 5 sens. Il permet d'entendre les sons.
Son : vibration qui se propage dans un environnement. On peut également parler d'onde sonore.

Sources : - Exposition prêté par la Mutualité Française
 - <http://audition.free.fr/main3.htm>
 - <http://fr.wikipedia.org/wiki/Oreille>

Évaluation des compétences

Je suis capable :

- d'expliquer le fonctionnement de l'oreille
- d'utiliser le vocabulaire de référence
- de créer une échelle des bruits

	I	F	S	TB
d'expliquer le fonctionnement de l'oreille				
d'utiliser le vocabulaire de référence				
de créer une échelle des bruits				

I : Insuffisant, F : Fragile, S : maîtrise Satisfaisante, TB : Très Bonne maîtrise