

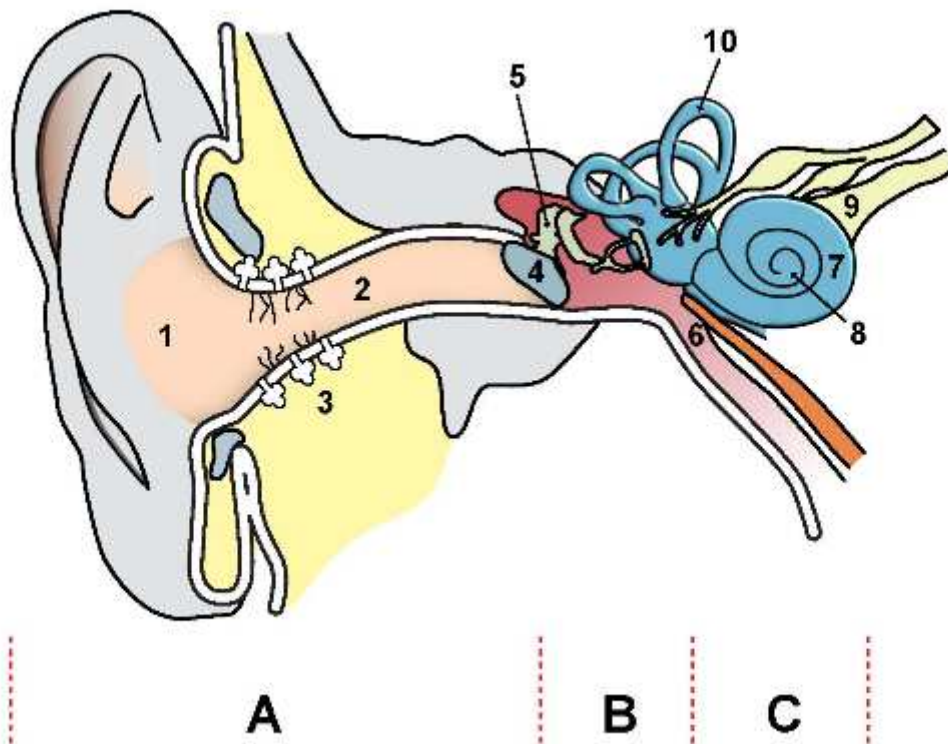
EXERCICES SUPPLEMENTAIRES

Vous trouverez, ci-dessous, une liste d'exercices portant sur l'UAA12. Un correctif de ceux-ci sera prochainement mis en ligne.

**Pendant la suspension des cours, je reste joignable par mail :
spipers@ardelattre.be**

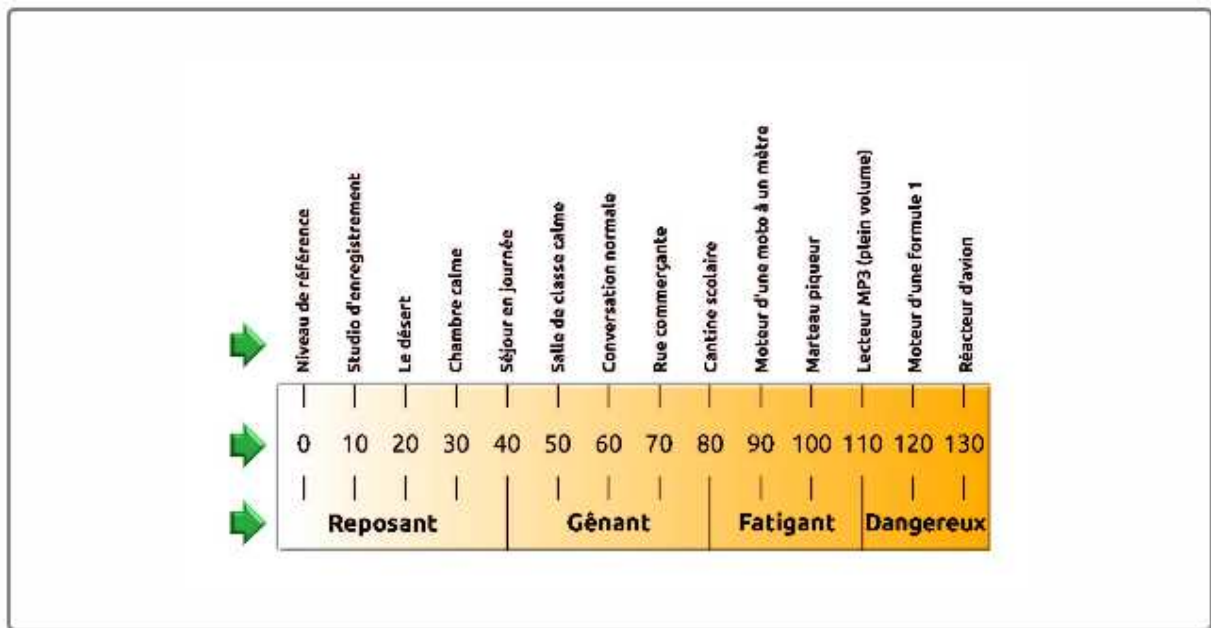
Bon travail et à bientôt !

1) Complète la légende (A à C et 1 à 10)



A	Oreille externe	1	Pavillon	6	Trompe d'Eustache
B	Oreille moyenne	2	Conduit auditif	7	Cochlée
C	Oreille interne	3	Glandes cérumineuses	8	Cochlée
		4	Tympan	9	Nerf auditif
		5	Osselets	10	Vestibule

2) Observe le tableau et complète les phrases suivantes.



a) Avant de changer les fenêtres d'un appartement, un artisan mesure l'intensité sonore à l'aide d'un sonomètre sur la position LOW. Il mesure 70 dB.

L'intensité sonore qui doit régner dans une chambre à coucher est de **30** dB.

La correction à apporter est de **40** dB.

b) Un responsable de magasin a mesuré l'intensité sonore du bureau : elle est de 90 dB. De combien de décibels faut-il diminuer le bruit pour que celui-ci soit du niveau d'une salle de classe calme ?

Il faut descendre le bruit de **40** dB.

3) Complète les phrases suivantes :

Une onde est une **oscillation** c'est une **vibration** qui se propage comme une vague dans la mer ou des cercles circulaires autour d'une pierre jetée dans l'eau d'un lac. Elle transporte de **l'énergie**.

4) Choisis la bonne réponse

a) Quelle est l'unité de la fréquence ?

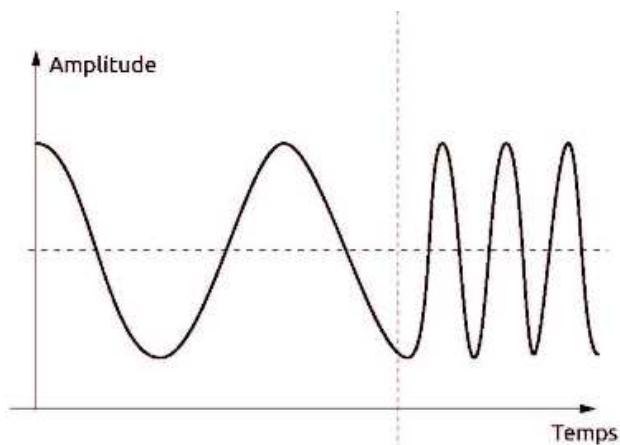
- Watt
- Hertz
- Décibel

b) Quelle est l'unité de l'intensité sonore ?

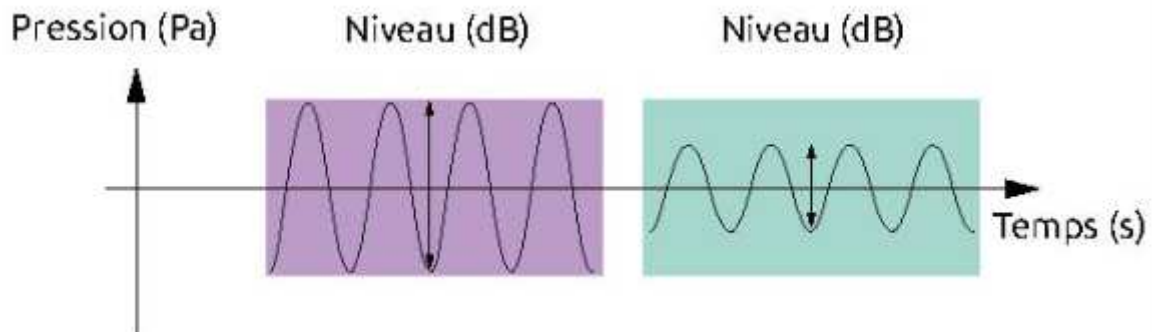
- Watt
- Hertz
- Décibel

c) La première partie du signal correspond-elle à un son

- Grave
- Aigu




d) Quel schéma correspond à un son fort ? Entoure-le



Celui de gauche

5) Observe l'encadré et complète les phrases

Est-ce un bruit ou un son ? Justifie.



C'est un , car le graphe est celui d'une fonction : c'est une .

C'est un bruit, car le graphe est celui d'une fonction **non périodique : ce n'est pas une sinusoïde**.

6) Complète les phrases suivantes

La hauteur d'un son (grave, aigu) est déterminée par sa **fréquence**.

Un son est d'autant plus aigu que sa fréquence est **grande**.

Un son est d'autant plus grave que sa fréquence est **basse**.

Le niveau d'intensité d'un son est lié à la **puissance** reçue par le récepteur.

Le niveau d'intensité sonore d'un son est mesuré à l'aide d'un **sonomètre**. Son unité est le **décibel (dB)**.

Les **infrasons** ont une fréquence **inférieure** à 20 Hz.

Les **ultrasons** ont une fréquence **supérieure** à 20 000 Hz.

Les ondes subissent la **réflexion** comme les rayons lumineux.

La distance peut être calculée grâce à la formule :

$$\Delta x = \frac{v \cdot \Delta t}{2}$$