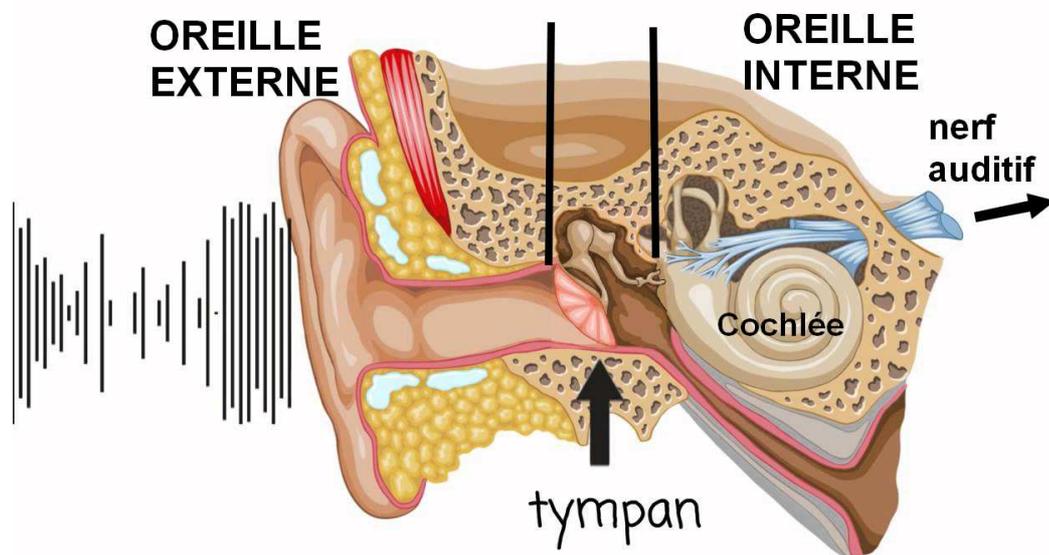


Le son : propagation et perception (3)



TACTIQUE

La propagation d'un son correspond à un transfert d'énergie de vibration de la source vers le récepteur. Les signaux sonores captés par l'**oreille externe** se propagent jusqu'à l'**oreille moyenne** grâce à la vibration du **tympan**, qui les amplifie. Trois osselets (marteau, enclume, étrier) permettent le transfert du son jusqu'à l'**oreille interne**. Elle comporte des **cellules ciliées** très fragiles, situées dans la **cochlée**, et qui constitue notre capital auditif. Ces cellules « codent » les vibrations perçues, afin de transmettre un message électrique au cerveau via le **nerf auditif**. Soumis à un son trop intense, les cellules ciliées peuvent être détruites de manière définitive. L'oreille n'a pas de protection contre les sons intenses.



> Indique par des flèches le trajet du message sonore jusqu'au cerveau.

Pour préparer la saison, tu décides de faire un footing en écoutant ton MP3. La législation sur ses appareils limite le niveau sonore à 100 dB.

> Si tu mets le volume au maximum, combien de temps peux-tu courir ?

> Quel niveau ne dois-tu pas dépasser si tu veux courir 1 heure ?

Niveau sonore (en dB)	Durée maximal par jour
85	8 heures
90	2 heures
95	1 heure
100	20 minutes
105	7 minutes
110	2 minutes
115	28 secondes
120	7 secondes

ALORS, OÙ EN ES-TU ?

