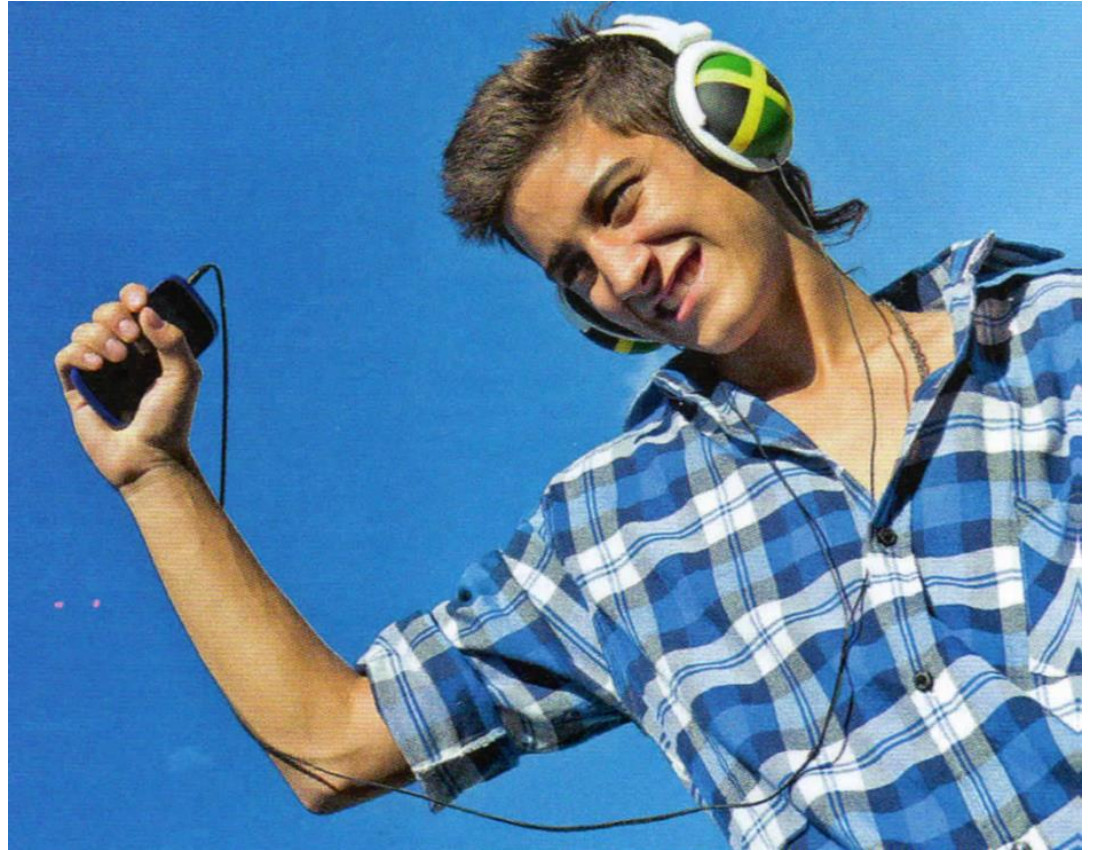


# BRUIT ET SYSTÈME NERVEUX

Simon est un adolescent qui passe ses journées à écouter de la musique avec son MP3 à fond. Explique- lui pourquoi et comment il doit protéger ses oreilles. Tu dois rédiger un texte scientifique.

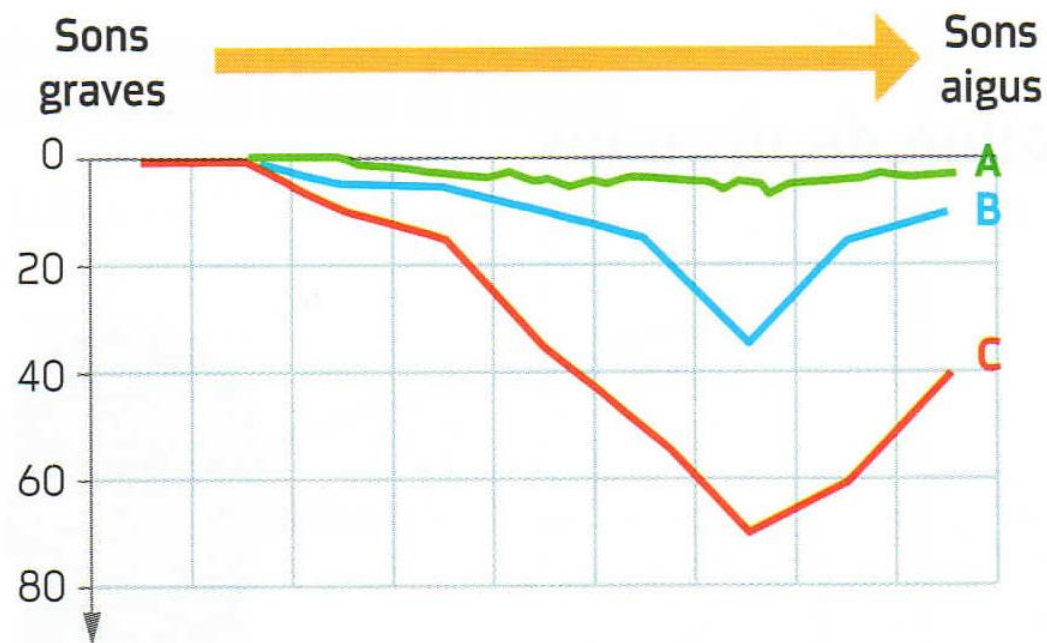
## **Protéger grâce à une nouvelle loi.**

L'écoute prolongée de musique avec un casque est déconseillée. Le volume maximal autorisé pour les baladeurs audio est de 100dB. Cela équivaut au bruit d'un marteau piqueur.



## Doc: Audiogramme réalisé chez trois individus.

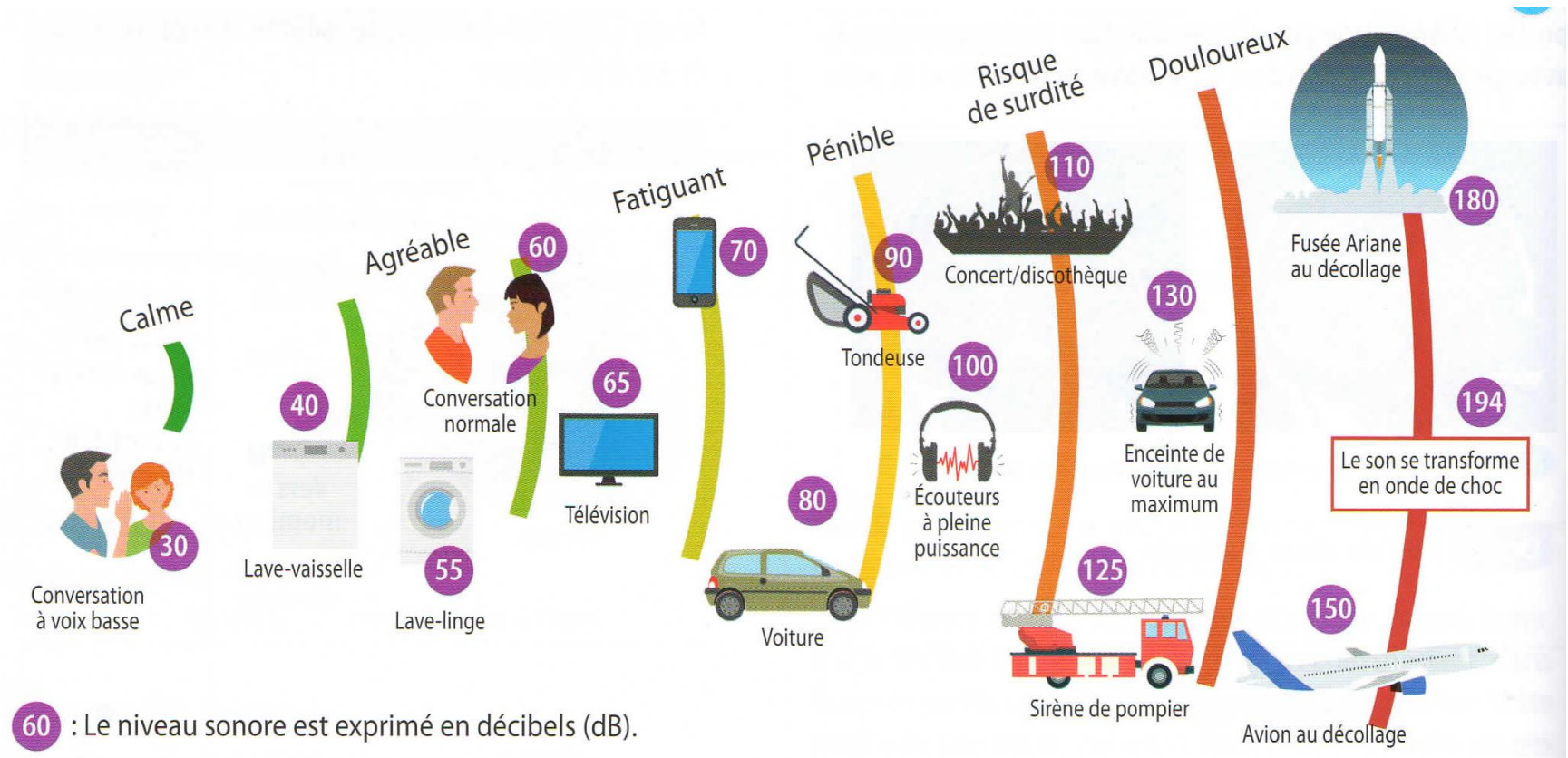
Cet examen médical consiste à déterminer l'intensité minimale des sons ( en décibels, dB) pour qu'ils soient perçus. S'il faut augmenter l'intensité du son pour qu'il soit perçu, l'individu présente une perte d'audition. Celle-ci devient significative quand elle atteint 20 dB.



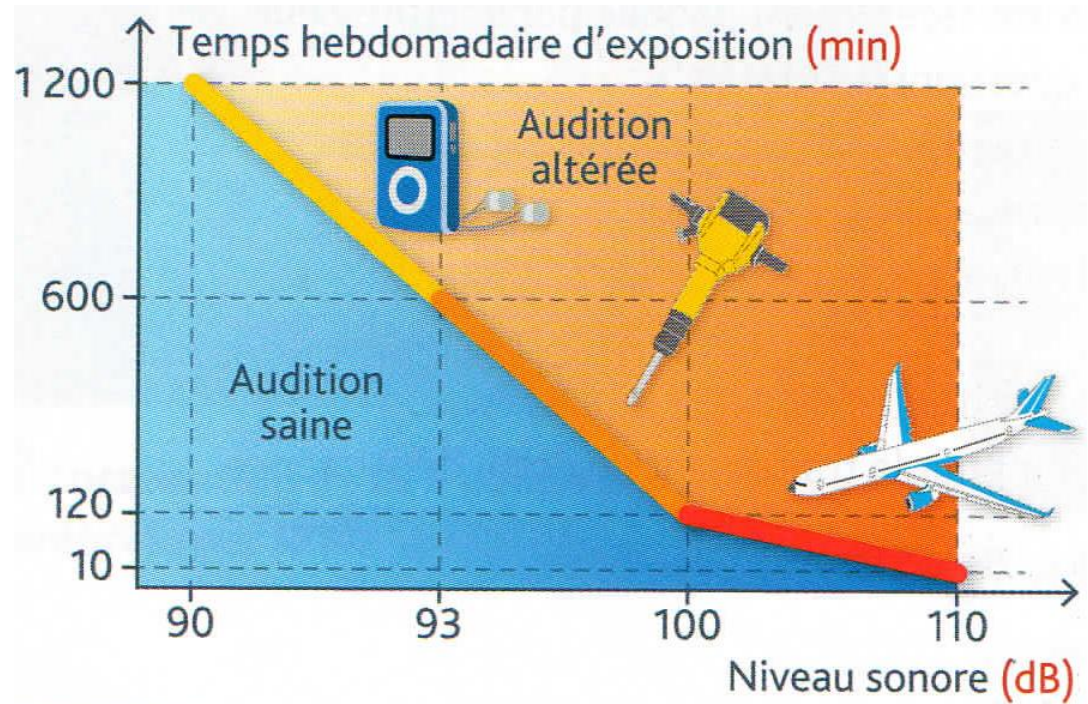
Perte d'audition (dB)

- A** Écoute régulière de musique avec son lecteur mp3 depuis 1 an
- B** Écoute régulière de musique avec son lecteur mp3 depuis 4 ans
- C** Sorties régulières en discothèque, nombreux concerts depuis 10 ans

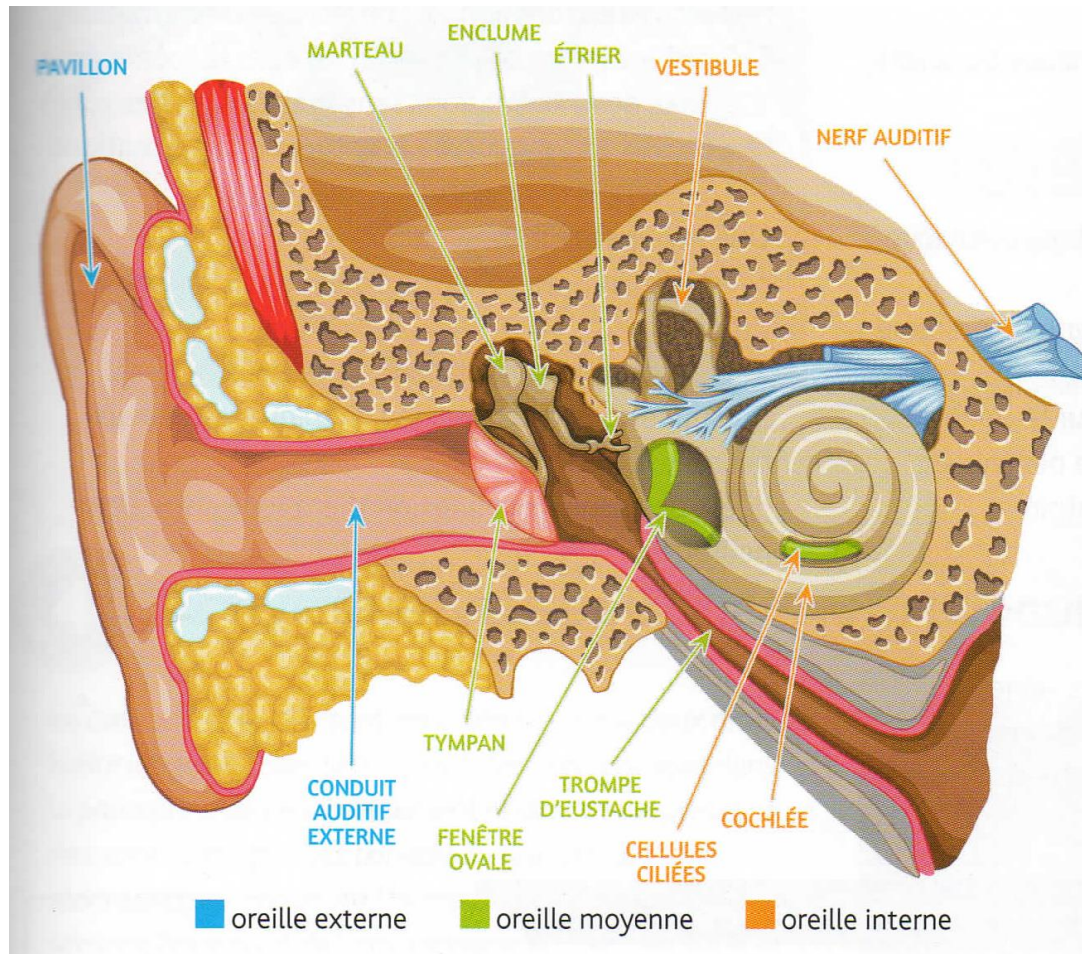
# ECHELLE DES SONS



# TOLERANCE DE L'OREILLE AU BRUIT.

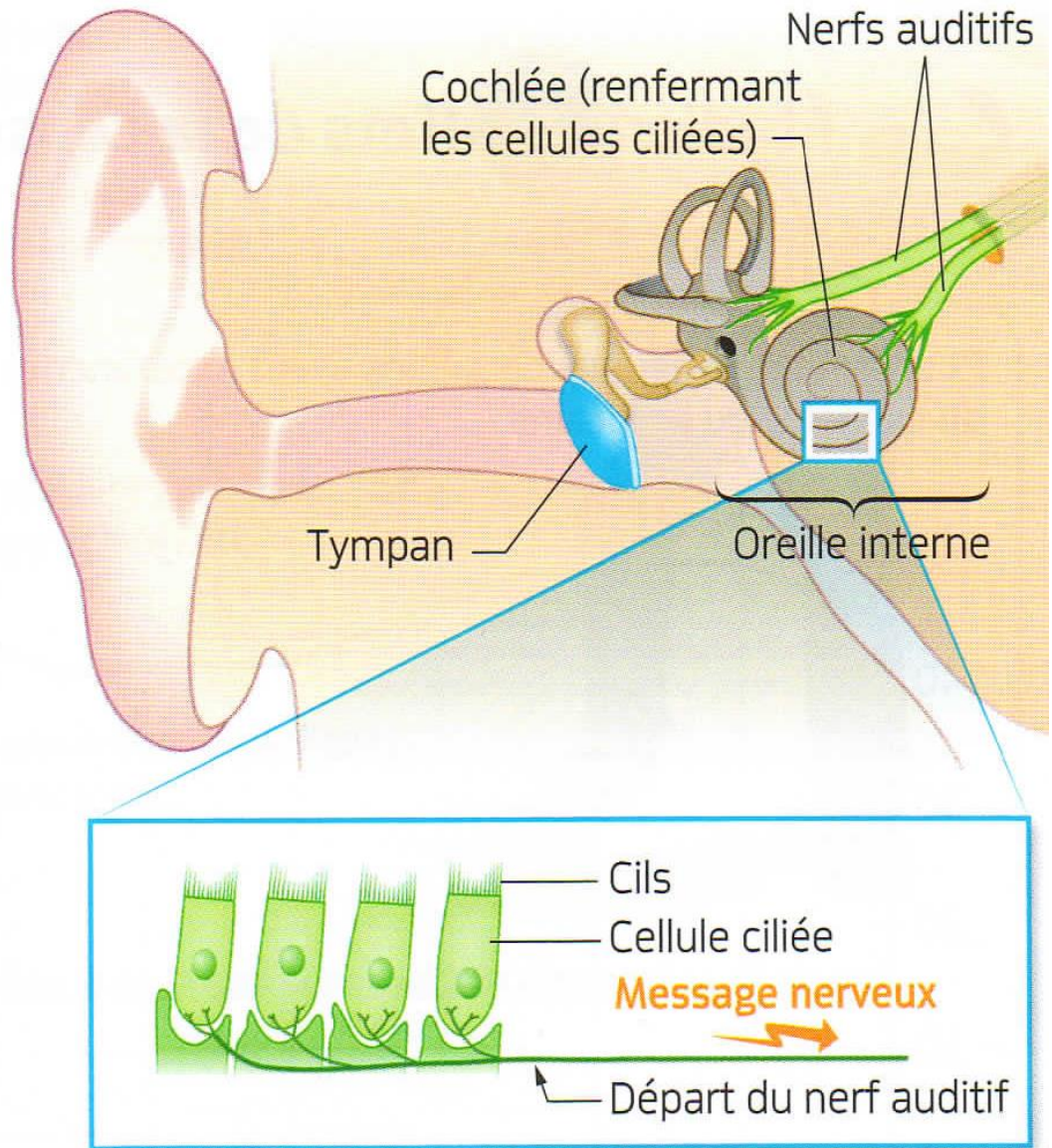


# Structure de l'oreille.

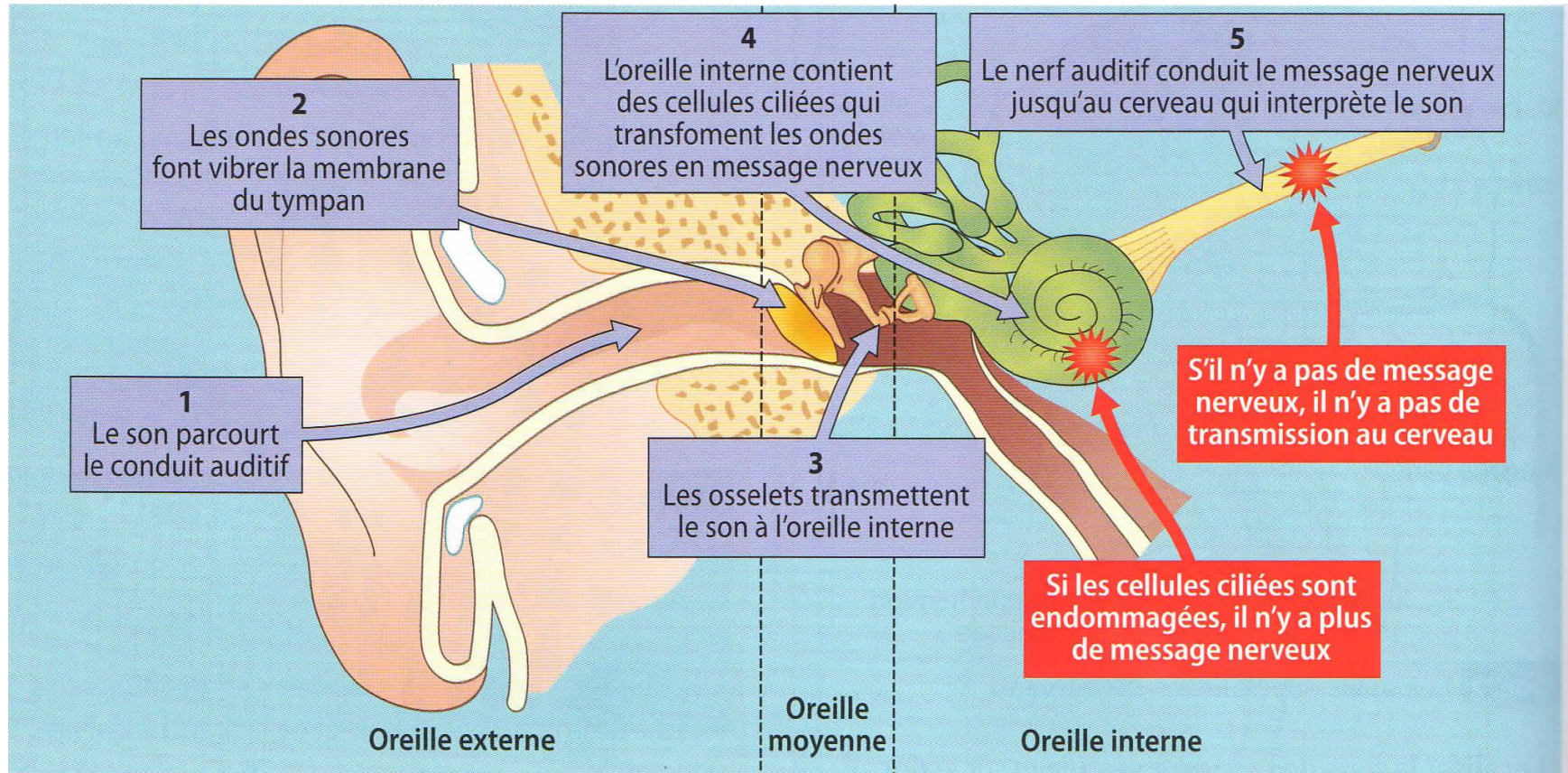


**Doc: l'oreille, organe de l'audition.**

Le son correspond à des vibrations de l'air, conduites jusqu'au tympan qui entre à son tour en vibration. Ces vibrations sont à l'origine d'un mouvement des cils de cellules dans l'oreille interne. Cela génère un message nerveux sensitif qui se propage le long du nerf auditif vers le cerveau.



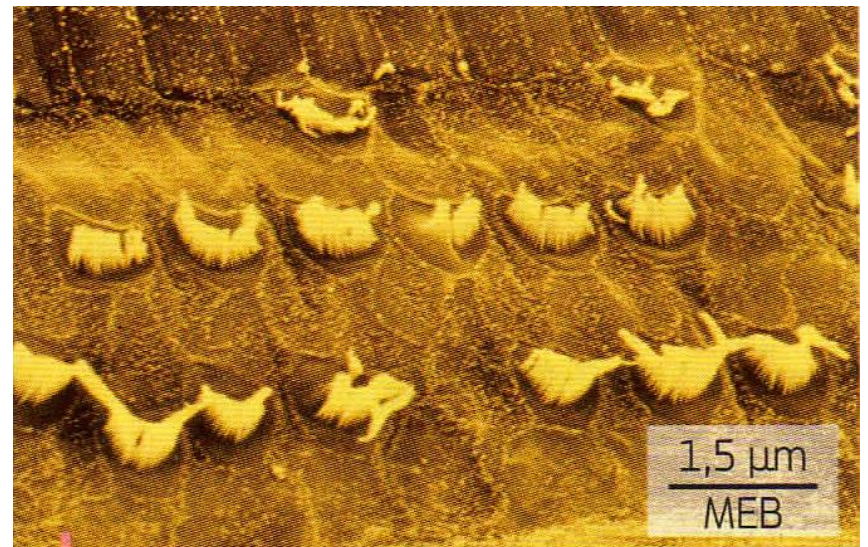
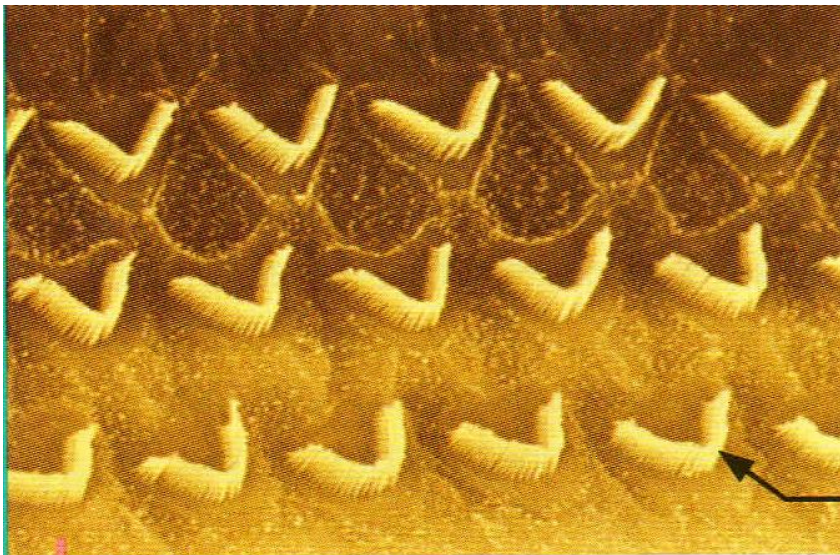
# Organe de l'audition qui peut être endommagé.



# ASPECTS DES CELLULES CILIEES DE L OREILLE

**CELLULES SAINES**

**CELLULES EXPOSEES AU BRUIT  
INTENSE**

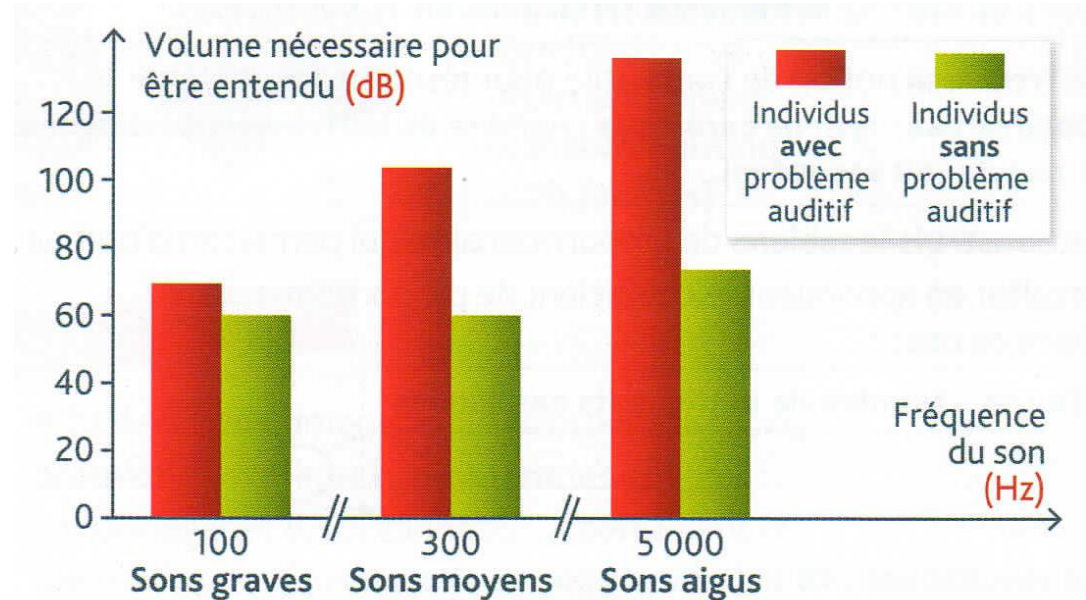


## L'audiogramme pour tester les capacités auditives

On fait pratiquer un test médical sur deux individus: l'audiogramme.

C'est un test qui consiste à faire écouter des sons plus ou moins aigus (fréquence plus ou moins haute), et plus ou moins forts (intensité plus ou moins haute)

On indique ci-dessous les résultats.



# La réglementation des appareils d'écoute.

La puissance sonore maximale de sortie d'un baladeur musical ne peut excéder 100 décibels, et l'utilisateur doit être informé lorsque le niveau sonore dépasse 85 décibels.



## Mesures de prévention

- Je porte des protecteurs contre le bruit ( bouchons d'oreilles),
- Je réalise un bilan régulier de mon audition,

# PROTÉGER SON OÛIE

C'EST PROTÉGER LA MUSIQUE QU'ON AIME



-  > CONTRÔLEZ LE VOLUME DE VOTRE MP3
-  > LIMITEZ LA DURÉE D'ÉCOUTE
-  > EN BOÎTE, EN CONCERT, ÉLOIGNEZ-VOUS DES ENCEINTES
-  > EN BOÎTE, EN CONCERT, FAITES DES PAUSES
-  > EN CONCERT, PORTEZ DES BOUCHONS D'OREILLE

 ÉCOUTE TON OREILLE  
[www.ecoute-ton-oreille.com](http://www.ecoute-ton-oreille.com)

 **inpes**  
Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

MINISTÈRE CHARGÉ DE LA SANTÉ