

## → Activité 4 : troubles de l'audition (SVT)

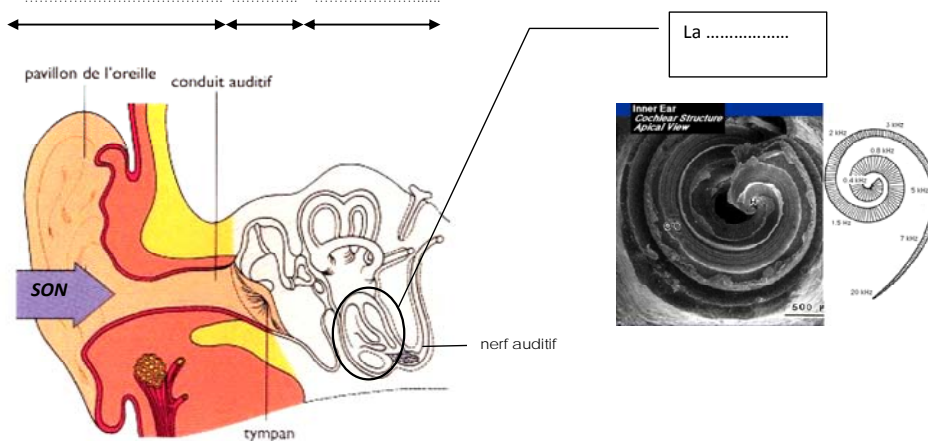
Jérémy a passé une soirée avec ses amis en assistant au concert donné par le groupe de rock du lycée. Mais arrivé au calme dans sa chambre, Jérémy ressent des sifflements, des bourdonnements dans ses oreilles.

Répondre aux questions suivantes en complétant d'abord les documents. On pourra s'aider des différentes ressources mentionnées ci-après.

Questions	Compétences
① Expliquer ce qui a pu se produire sur le système auditif de Jérémy. Compléter les documents 1 et 2 joints.	S'informer et organiser l'information Communiquer
② Indiquer comment il doit réagir en ressentant les bourdonnements.	S'informer
③ Donner des conseils pour éviter que ce trouble ne réapparaisse au cours d'une autre soirée en concert ou discothèque.	S'informer Etre responsable

### Document 1 : le parcours du son dans l'oreille

- Compléter les légendes et indiquer par des flèches le parcours du son dans l'oreille.



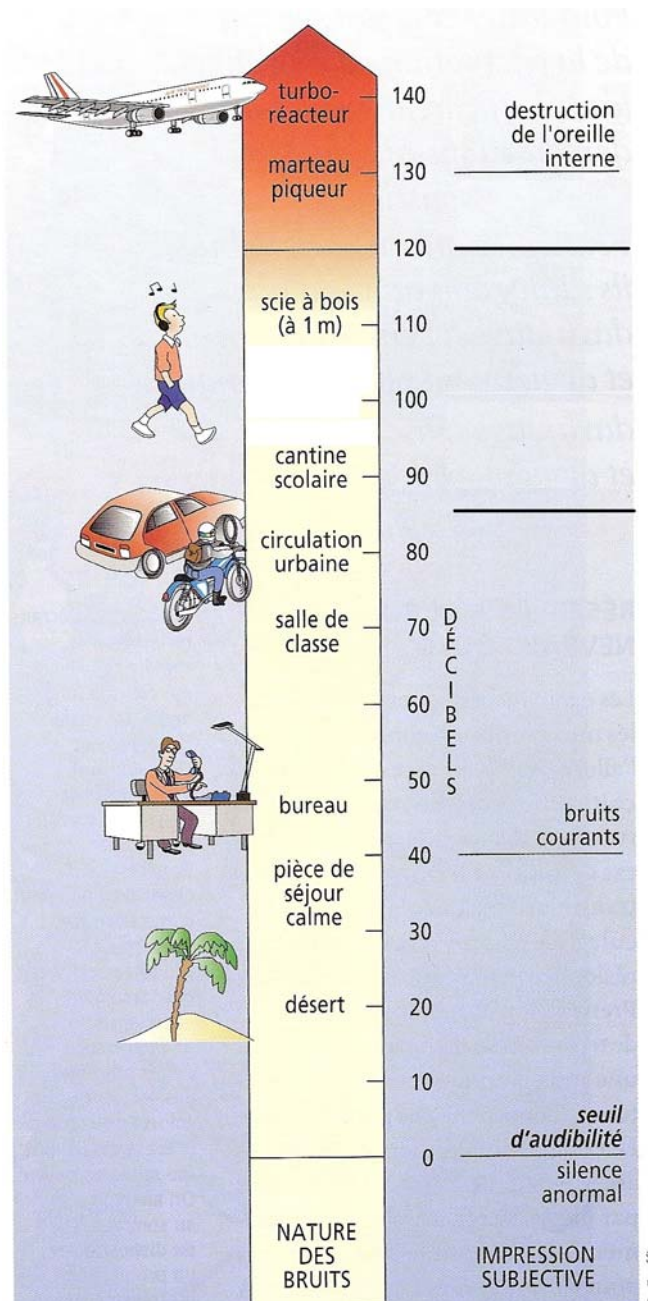
Distribution des fréquences le long de la membrane basilaire de la cochlée.

[http://www.cnebm.org/enseignement/biophysiqueurosen/serie/cours\\_acoustique/travail\\_octobre/or\\_interne.htm](http://www.cnebm.org/enseignement/biophysiqueurosen/serie/cours_acoustique/travail_octobre/or_interne.htm)

schéma d'après : <http://www.franceaudition.com>)

## Document 2 : l'échelle des bruits (d'après TDC n° 806)

- Sur l'échelle de décibels suivante, indiquez :
- les seuils de danger et de douleur ;
  - les niveaux sonores :
    - ✓ d'une musique douce,
    - ✓ d'un baladeur,
    - ✓ d'un concert.



## Ressources

Activité 4- Fiches ressource :

SVT

Ressource 1 : <http://www.sante.gouv.fr/bruit-et-sante,4628.html>

Dossier « Bruit et santé »

Ressource 2 : <http://www.cochlea.org>

Ressource 3 : <http://www.bruit.fr/ressources-pour-le-citoyen/brochures-fiches-et-guides/brochures-fiches-et-guides.html>

✓ Brochure « Le bruit »

✓ Dépliant « Encore plus fort ? »

Ressource 4 :

**Cochlée de rat –**

(<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doscel/decouv/ximg/cellSpe/nerv/audit7.htm>)

Cette observation au microscope électronique à balayage montre la destruction des cellules ciliées externes. Lorsqu'elles sont détruites, ces structures neurosensorielles de la cochlée ne sont pas remplacées et les déficits fonctionnels sont irréversibles.

L'excès de bruit est l'un des facteurs majeurs de destruction des cellules ciliées.

