

Activité 1 : Etude des comportements à adopter pour protéger son audition

Question 1 : Quels sont les comportements à adopter pour profiter de la musique et préserver son audition ?

Le ministère de la santé propose des campagnes de protection de l'audition et des ressources à consulter de comprendre pourquoi et comment la protéger.

La majorité de ces ressources sont visibles sur le site : protegetonoreille.com

Voici une affiche que le gouvernement a décidé de diffuser.



PROTÉGER SON OUIE



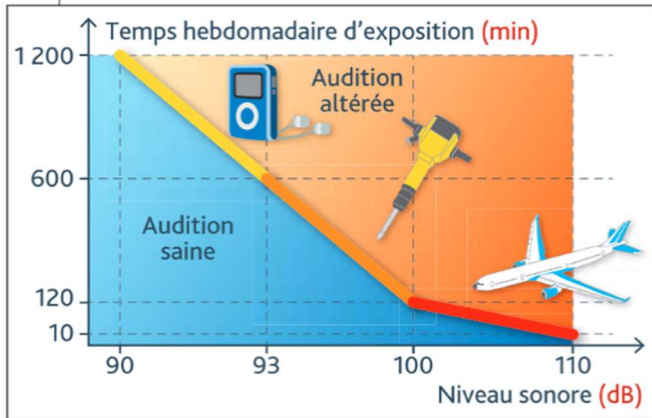
CONSIGNE : Pour groupe de 3-4, réaliser une affiche qui explique ce slogan afin qu'on la diffuse au sein du collège.

Pour être réussie, ton explication doit :

	autoévaluation
avoir une forme attractive pour des adolescents,	Oui Moyen Non
être compréhensible par des adolescents,	Oui Moyen Non
être scientifique (reposer sur des observations, des mesures, des expériences),	Oui Moyen Non
être exacte,	Oui Moyen Non
être complète :	
- elle explique quels comportements peuvent abîmer notre audition en s'appuyant sur des mesures du doc 2.	Oui Moyen Non
- elle explique comment les lecteurs mp3 peuvent abîmer à notre audition en s'appuyant sur des mesures du doc 3.	Oui Moyen Non
- elle utilise les documents 4 et 5 afin d'expliquer comment notre oreille perçoit les sons.	Oui Moyen Non
- elle utilise le document 5 afin d'expliquer comment cette écoute prolongée abîme notre audition.	Oui Moyen Non

DOCUMENT 2

TOLÉRANCE DE L'OREILLE AU BRUIT



DOCUMENT 3

LES DANGERS DES LECTEURS MP3

L'utilisation immodérée des lecteurs MP3 nuit à l'**ouïe*** des adolescents, explique le Dr Nathalie Loudon, spécialiste de l'audiophonologie à l'hôpital Trousseau à Paris.

Publiée dans la revue *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, une étude montre une augmentation de près de 30 % de la **prévalence*** des pertes d'audition chez les adolescents depuis les années 1990.

Quels problèmes posent les lecteurs MP3 pour l'audition ?

On peut facilement dépasser les 100 décibels en utilisant ces appareils, ce qui est très dangereux (le seuil de la douleur étant de 120 décibels) : il faudrait les brider.

Le son numérisé ne présente [...] pas les mêmes « **micro-altérations*** » que le son « en direct », comme celui d'un concert par exemple. Lorsque l'on écoute un MP3, le son est continu, il n'y a donc aucun temps de repos pour l'oreille.

Quelles sont les recommandations à observer pour prévenir les pertes de l'audition ?

Pour ce qui est des lecteurs MP3, on recommande de les couper si le milieu ambiant est très bruyant, autrement on va tendre à augmenter le volume, sans se rendre compte du niveau de décibels atteints.

Préférer aussi les casques externes de bonne qualité aux écouteurs. Il ne faut pas non plus dépasser deux heures d'écoute d'affilée : veiller à ménager des périodes de repos pour les oreilles.

Par Laura Thouny, publié le 20/08/2010

Source : Journal l'Express

***Ouïe** : audition

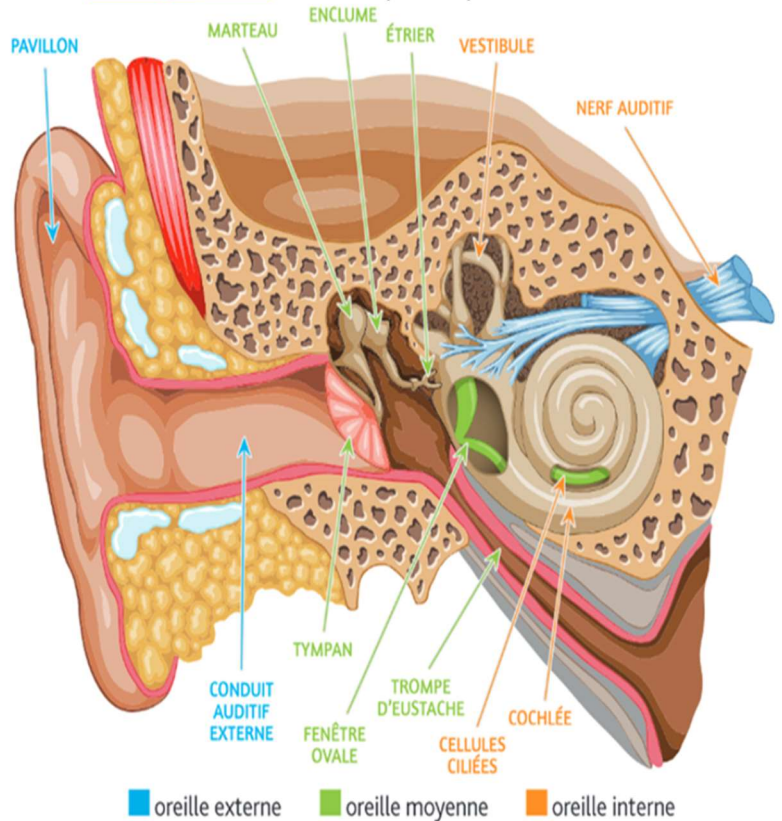
***Prévalence** : risque de développer

***Micro-altérations** : micro-pauses

DOCUMENT 4

LE FONCTIONNEMENT DE L'OREILLE POUR LA PERCEPTION DES SONS

Le « son » est le résultat d'une **vibration de l'air** qui nous entoure. Cette vibration de l'air provoque des mouvements du tympan, puis de trois petits os (les osselets) : le marteau, l'enclume et l'étrier, puis de la cochlée. La cochlée est un conduit le long duquel il y a des cellules. Ces cellules portent des cils qui vont se mettre à vibrer en fonction des vibrations de l'air qui entre dans ce conduit. Les vibrations sont ensuite transformées en **message nerveux** et transportées par le **nerf sensitif auditif**.



DOCUMENT 5

OBSERVATION AU MICROSCOPE DES CELLULES DE LA COCHLÉE

En haut : un individu sans trouble auditif ;
En bas : un individu qui a subi une exposition prolongée à de la musique à 100 décibels.

