Travail facultatif pour les élèves qui prendront ce sujet à l'oral du DNB :

Voici une liste de questions pour vous aider à construire votre oral. Vous pouvez y répondre par écrit ou dans Pronote (questionnaire en ligne à me demander), je corrigerai. Seules les notes améliorant la moyenne seront comptabilisées. Vous pouvez aussi rendre ce questionnaire sans avoir choisi ce sujet, je corrigerai !

1) Pourquoi avez-vous choisi ce sujet pour votre oral du Brevet ? Etes-vous musicien ou y a-t-il un lien avec votre expérience personnelle ?
Le sujet peut vous avoir plu et vous souhaitez le développer. Si vous êtes musicien, c'est un thème très utile à comprendre. Vous écoutez beaucoup de musiques ? ...
2) Comment parvenons-nous à entendre les sons ? Comment fonctionne l'oreille ?
Dans l'oreille externe, les vibrations sonores sont captées et amplifiées par *le pavillon* puis *le conduit auditif*, jusqu'au *tympan*. Dans l'oreille moyenne, le tympan vibre et fait vibrer *les osselets* (le marteau, l'enclume et l'étrier). Dans l'oreille interne, les vibrations sont ensuite captées par la cochlée qui contient *les cellules ciliées*. Celles-ci transforment les vibrations en signaux électriques captées par le nerf auditif qui amène l'information au cerveau pour interpréter les sons.
N'hésitez pas à utiliser le schéma de l'oreille.
3) Pouvez-vous expliquer votre échelle des bruits?
Dessin gradué de 10 en 10 dB. Avec un code couleur correspondant aux seuils de puissance du son :
- 0 à 80 dB (vert) : Aucun risque = tout va bien pour notre audition
- 80 à 95 dB (jaune) : Seuil de risque = l'oreille commence à fatiguer
- 95 à 120 dB (orange) : Seuil de danger = l'oreille fatigue beaucoup, des protections sont conseillées en cas de bruits prolongés
- + de 120 dB (rouge) : Seuil de douleur : nous pouvons perdre l'audition avec une seule exposition.
4) Qu'est ce qu'un son ?
Un son est une vibration qui se propage dans un environnement (comme l'air ou l'eau). On peut également parler d'onde sonore.
5) Qu'est ce qui rend un son dangereux ? Avez-vous des exemples dans votre vie quotidienne ?
- sa puissance (mesurée en décibels) exemple : un avion au décollage à 100m : 130 dB
- sa répétition : un MP3 à son volume maximum (100dB) n'est pas dangereux si on l'écoute 15 minutes maximum par jour. Au-delà, il y a danger et risque de surdité à plus ou moins long terme.
6) Pouvez-vous citer des problèmes qui peuvent toucher notre oreille ? Détaillez-en 2 en quelques lignes
- La surdité : perte ou diminution de l'audition. On différencie deux types de surdité (la surdité de transmission et la surdité de perception).
- Les acouphènes : bruits (sifflements, bourdonnements, grésillements, etc.) que l'on entend dans une oreille (ou les deux) ou dans sa tête sans qu'ils aient été émis par une source du monde extérieur. Les acouphènes répétés doivent être pris au sérieux et amener à une consultation médicale.
- L'hyperacousie : pathologie qui se manifeste par une hypersensibilité au bruit, accompagnée ou pas, d'une gêne ou de douleur. L'hyperacousie peut évoluer avec le temps, en s'aggravant avec l'exposition au bruit.

Partie réservée au professeur

Quels éléments de ce dossier p.3 à 6, l'élève doit-il revoir pour son épreuve orale du DNB ? ……
……
……