

## EPI le sonore et ses dangers

Réaliser une maquette, une affiche, un travail plastique (au choix), afin de sensibiliser tes camarades sur :

- ce qu'est le son (fréquence et période, vitesse du son, vibration etc...), inspire-toi de ce cours de physique...si le professeur n'a pas encore fait le cours, fais-le sur le principe de la classe inversée en t'inspirant de la vidéo proposée
- Les décibels
- Les protections auditives
- Les maladies liées au son (surdité, acouphènes, hyperacousie)

Tu peux proposer un thème à ta réalisation (la mer, l'espace, une guitare, un clavier, un instrument de musique, un sonomètre, une onde sonore etc...).

Tu pourras présenter cette réalisation au brevet selon le plan suivant :

### **Introduction :**

Le son /musique est un plaisir mais c'est aussi un danger au quotidien. Nous sommes donc tous concernés par les dangers auditifs.

En cours de physique et d'éducation musicale et chant choral, les professeurs nous ont proposés de réaliser un EPI, débouchant sur une production finale : une affiche ou une maquette de sensibilisation.

Nous allons donc commenter ici l'élaboration de cette maquette, en réfléchissant d'abord sur ce qu'est le son, avant de nous attarder sur les dangers auditifs et les solutions qui s'offrent à nous pour nous protéger.

### **I Qu'est-ce que le son**

- a) Une matière en vibration
- b) Un son = une onde mécanique
- c) Différents milieux pour se propager

### **II Les dangers et les solutions**

- a) Les décibels : échelle intéressante (seuil de danger, de douleur, limite légale en concert)
- b) Les solutions pour se protéger en concert par exemple
- c) Les maladies liées aux dangers auditifs

### **Conclusion :**

Nous avons réalisé cette affiche / maquette afin de ne pas oublier tout ceci, car, après nos professeurs, c'est malheureusement un médecin qui nous en parlera si nous avons une audition fragilisée.

N'oublions pas que notre ouïe, tout comme notre vue et notre parole, c'est avant tout une ouverture sur le monde avec lequel nous interagissons, d'où la nécessité de la préserver.

### **Pour l'entretien ...**

Prévoir de se renseigner sur l'oreille interne (vocabulaire scientifique),  
Connaître son échelle des décibels avec plusieurs exemples,  
Pouvoir expliquer l'action des casques anti-bruits d'aéroport,  
Se renseigner sur les progrès de la médecine actuels (prothèses, opération, principe de l'opération).

Ne pas hésiter à aller questionner des spécialistes (les opticiens font aussi les prothèses auditives !) et les commerçants pour envisager le coût de tout ceci par exemple.