

Séance

Quels sont les dangers sonores sur un chantier et comment s'en protéger ?

Sciences expérimentales et mathématiques ; sciences de la vie et de la Terre



Table des matières

1 Mise en situation.....	3
1.1 Activité.....	3
1.2 Consigne.....	3
1.3 Rôle de l'enseignant.....	3
2 Investigation.....	3
2.1 Activité.....	3
2.2 Consigne.....	3
2.3 Rôle de l'enseignant.....	4
3 Recherche de solutions.....	4
3.1 Activité.....	4

3.2 Consigne.....	4
3.3 Astuce.....	4
3.4 Rôle de l'enseignant.....	4
4 Conclusion.....	5

1 Mise en situation

- Durée : 10 minutes
- En classe entière
- Échanger

1.1 Activité

L'élève fait un rappel des différentes connaissances vues sur l'anatomie de l'oreille et le trajet du son dans la séance " Comment fonctionnent nos oreilles ? "

1.2 Consigne

- Rappelez le nom des organes qui constituent l'oreille.
- Donnez dans l'ordre les différents organes traversés par le son.

1.3 Rôle de l'enseignant

L'enseignant questionne les élèves.

2 Investigation

- Durée : 25 minutes
- En groupe
- Rechercher

2.1 Activité

Par groupes de deux ou trois, les élèves vont sur le site cochlea.org et regardent l'animation intitulée « [Le bruit détruit la cellule ciliée](#) » (rubrique latérale Bruit = attention danger ». Ils regardent également l'échelle d'intensité des bruits qui est proposée sous l'animation. Ce faisant, ils comprennent que les cellules ciliées sont fragiles et qu'elles peuvent être détruites par une intensité sonore dépassant 80 dB.

2.2 Consigne

Allez sur le site cochlea.org, rubrique latérale « Bruit = attention danger », et visionnez l'animation intitulée « Le bruit détruit la cellule ciliée ». Exploitez cette animation ainsi que l'échelle d'intensité des bruits pour montrer les dangers du

bruit pour les oreilles.

2.3 Rôle de l'enseignant

L'enseignant circule et répond aux questions éventuelles des élèves. L'animation et l'échelle d'intensité des bruits montrent que nous avons un stock limité de cellules ciliées et que celles-ci peuvent être détruites par des bruits supérieurs à 80 dB.

3 Recherche de solutions

- Durée : 25 minutes
- En groupe
- Rechercher

3.1 Activité

- Par groupes de deux ou trois, et à partir des deux documents fournis, les élèves comprennent que sur le chantier, selon les engins utilisés, le bruit est souvent supérieur à 80 dB.
- Les élèves envisagent et proposent donc des moyens de protection pour atténuer les dangers du bruit liés aux engins.

3.2 Consigne

Exploitez les deux documents mis à votre disposition pour proposer des moyens de se protéger du bruit sur un chantier et préserver ainsi sa santé auditive.

Fichier(s) :

- [Les différents types de protections individuelles contre le bruit](#)
- [Des exemples de bruits sur un chantier](#)

3.3 Astuce

Faites le lien entre l'intensité sonore des engins et les dangers du bruit pour nos oreilles.

3.4 Rôle de l'enseignant

L'enseignant circule et répond aux questions éventuelles des élèves.

4 Conclusion

Sur un chantier, le bruit peut dépasser le seuil de 80 dB, ce qui représente un danger pour nos oreilles. En effet, les cils des cellules ciliées peuvent être détruits et ne pas se renouveler, ce qui peut entraîner des problèmes auditifs. Ainsi, il faut se protéger en portant des EPI (casque, bouchons d'oreilles...) afin d'atténuer le bruit du chantier.