

Exercice : Une situation à risque

Outil de chantier	Niveau sonore
scie à sol	106 dB
perforateur	105 dB
brise roche hydraulique	103 dB
meuleuse	100 dB
disqueuse	94 dB
bétonnière	85 dB
compresseur	69 dB



Fig. 1 : Niveau sonore produit par des outils de chantier

Fig. 2 : Ouvrier utilisant un perforateur

- Quelle est la valeur du niveau sonore à partir duquel un son peut être dangereux ?
- Pourquoi travailler avec des outils de chantier peut-il présenter des risques auditifs ? Justifier en utilisant des exemples.
- Que devrait porter la personne photographiée ?

Exercice : Niveaux sonores et durées limites

Liam fait son footing pendant une heure en écoutant son lecteur MP3. La législation sur les baladeurs limite le niveau sonore à 100 dB.

- S'il l'écoute au volume maximal autorisé, combien de temps Liam peut-il utiliser son lecteur MP3 chaque jour ?
- Quel niveau sonore ne doit-il pas dépasser s'il veut écouter son lecteur MP3 pendant la durée de son footing ? Pourquoi ?

Niveau sonore (en dB)	Durée maximale par jour
85	8 heures
90	2 heures
95	1 heure
100	5 minutes
105	2 minutes
110	28 secondes
115	7 secondes

Exercice 1 : Une situation à risque

- Un son peut être dangereux à partir d'un niveau sonore de 85 dB.
- Travailler avec des outils de chantier peut présenter des risques car d'après la figure 1, la grande majorité des outils de chantier produisent des sons de niveau sonore supérieur à 85 dB. Exemples : perforateur (105 dB), meuleuse (100 dB) et disqueuse (94 dB).
- La personne photographiée devrait porter un casque anti-bruit afin de protéger ses oreilles des sons produits par les outils de chantiers.

Exercice 2 : Niveaux sonores et durée limites

- D'après la législation sur les baladeurs, le niveau sonore ne doit pas dépasser 100 dB. D'après le tableau suivant, Liam pourrait donc écouter sa musique durant 5 minutes au niveau sonore maximum autorisé.
- Si Liam veut écouter de la musique durant 1h, il ne doit pas dépasser un niveau sonore de 95 dB.