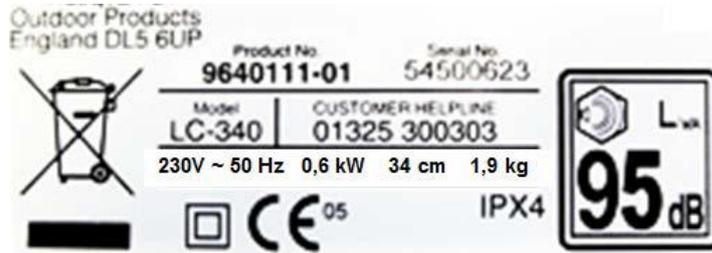




EXERCICES SUR LES CARACTÉRISTIQUES D'UN SON PUR

Exercice 1

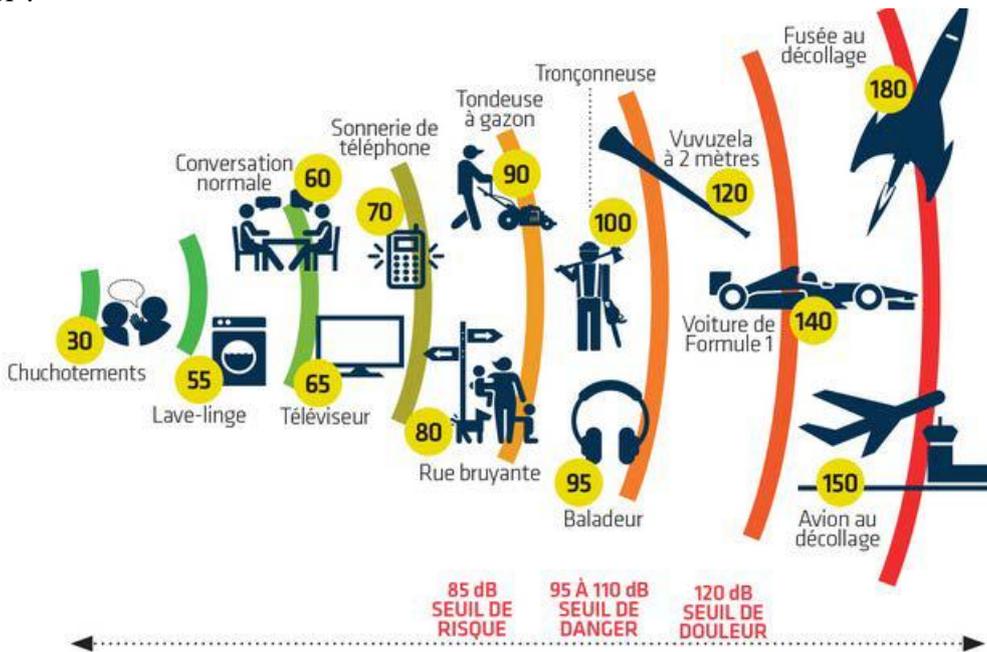
M. Simon trouve sur la plaque signalétique du coupe-bordure ci-dessous le niveau acoustique de l'appareil en dB mais il ne sait pas ce que cela signifie.



Il demande donc à son cousin s'il doit porter des protections auditives.

1) Que signifie le symbole dB ?

2) A l'aide de l'échelle des bruits, **préciser** si des protections auditives sont nécessaires, et pourquoi ?



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(D'après sujet de CAP Groupe C Session Septembre 2015)



Exercice 2

Un responsable d'une cuisine estime que le réfrigérateur fait trop de bruit et demande son remplacement. Le trésorier acceptera si le niveau de son intensité sonore est qualifié de « bruyant ».

1) Avec quel appareil mesure-t-on le niveau d'intensité sonore ? (**cocher** la bonne réponse)

- Voltmètre
- Sonomètre
- Wattmètre

2) Le niveau d'intensité sonore du réfrigérateur est de 46 dB. Que signifie la notation dB ?

.....

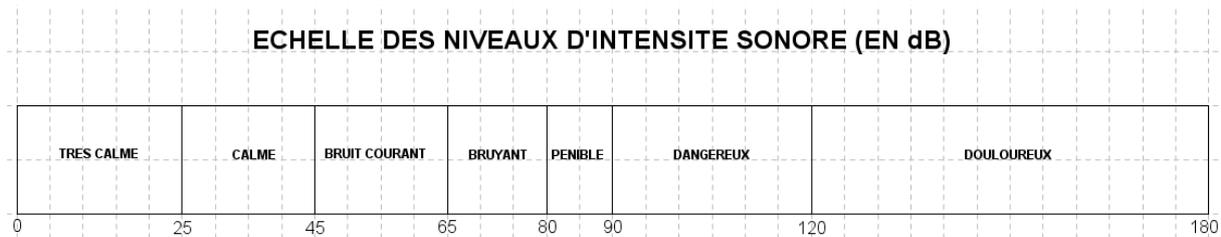
3) A l'aide du document ci-dessous, qualifier le niveau d'intensité sonore du réfrigérateur.

.....

.....

.....

.....



4) Le trésorier va-t-il changer le réfrigérateur à cause de son bruit ? **Justifier** la réponse.

.....

.....

(D'après sujet de CAP Groupe C Session Juin 2015)

Exercice 3

Un inspecteur du travail s'est rendu dans une huilerie pour mesurer les intensités sonores de la presse hydraulique et du broyeur en fonctionnement.

1) **Donner** le nom de l'appareil de mesure d'une intensité sonore.

.....

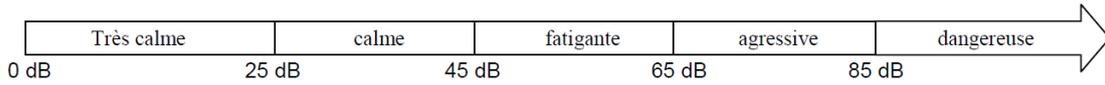
.....

2) Les mesures effectuées sont :

	Intensité sonore
Presse	53 dB
Broyeur	80 dB



Echelle de nuisance en fonction du niveau sonore :



La législation préconise aux ouvriers le port d'un casque de protection auditive pour l'une de ces machines. Laquelle ? **Justifier** votre choix.

.....
.....

(D'après sujet de CAP Groupe C Session juin 2012)

Exercice 4

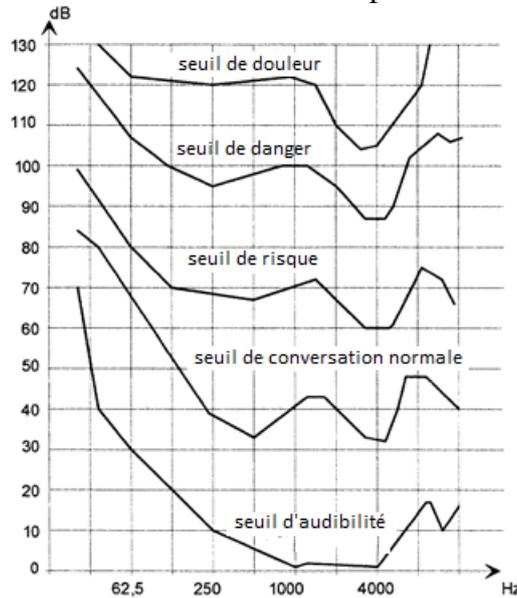
Le son au premier rang des gradins est analysé par la commission de sécurité. Les résultats sont les suivants :

Fréquence f (Hz)	Niveau sonore (dB)
250	100

1) Parmi les appareils suivants, **entourer** celui qui permet de mesurer le niveau d'intensité sonore.

- ampèremètre sonomètre pH-mètre voltmètre

2) Les cinq courbes d'égales sensations à l'oreille sont présentées ci-dessous :



Indiquer, en entourant la réponse, le seuil correspondant pour les spectateurs du premier rang.

- seuil de douleur
- seuil de danger
- seuil de risque
- seuil de conversation normale
- seuil d'audibilité

3) **Proposer** un moyen pour limiter les effets néfastes pour l'audition des spectateurs.

.....
.....

(D'après sujet de CAP Groupe B Session Septembre 2015)