



Consignes :

L'ensemble des réponses sont à rédiger exclusivement sur le document réponse.

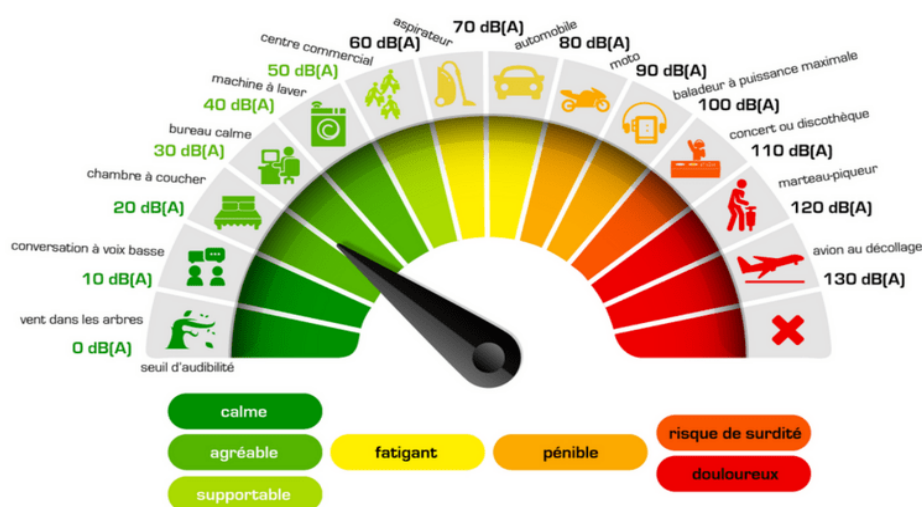
SMART CITY

À Sant Cugat del Vallès (près de Barcelone), la municipalité a installé un système innovant de capteurs sonores connectés à l'éclairage, sur la place principale de la ville.

Les capteurs intelligents permettent de prévenir les excès de bruit provenant des terrasses des cafés, pour une meilleure cohabitation entre clients, commerces et résidents.

Dès que le volume sonore excède pendant plus d'une minute le maximum autorisé par la municipalité, les lampadaires dotés de capteurs sonores se mettent à clignoter, indiquant aux personnes installées à l'extérieur que le niveau sonore est trop élevé.

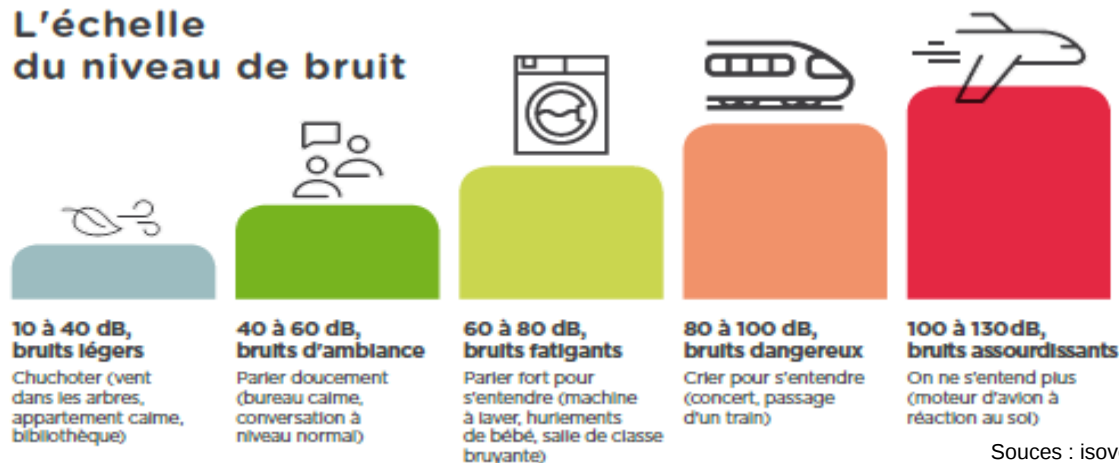
Le clignotement dure au moins 10 secondes et ne s'arrête que si le bruit redescend.



Doc 1

Sources : diphoevent.com

L'échelle du niveau de bruit



Doc 2

Sources : isover.fr

Q1 – (DOC 1 et 2) Quelle est l'unité de l'intensité sonore ?

Q2 – (DOC 1 et 2) D'après vous, quelle valeur maximale du volume sonore autorisé, la municipalité de San Cugat a-t-elle fixée ? Justifier votre réponse.

Q3 – Quelle est la nature de l'information délivrée par un capteur de volume sonore ?

Q4 – Compléter le programme et commenter certaines lignes en expliquant ce que fait le programme.

Q5 – Compléter la chaîne d'information et d'énergie de ce système.

Nom - Prénom :

Classe : 3eme ____

Note : / 20

DNB Blanc N°1 – Epreuve de Technologie



Document
Réponse

Q1 – Quelle est l'unité de l'intensité sonore ? **Le décibel (dB)**

/ 2 pts

Q2- Valeur maximale niveau sonore :

/ 2 pts

La municipalité choisira comme valeur maximale une intensité sonore entre 60 et 80 dB car c'est à partir de 60 db que les bruits sont considérés comme gênants ou fatigants.

Q3- Nature de l'information : **L'intensité sonore peut prendre une infinité de valeurs que l'on peut mesurer : c'est donc une Information analogique**

/ 2 pts

Q4- Compléter le programme :

/ 9 pts

