

Fiche 10 : Le tourbillon des sons

Matériel

- Vidéo sur internet
- Ordinateur et enceintes
- Annexes
- Fiche d'accompagnement

Introduction :

Cette activité permettra de sensibiliser les participants aux différents bruits environnants et à leurs impacts sur la santé.

Objectifs :

- Comprendre la notion élémentaire d'un décibel et le seuil de dangerosité
- Identifier et repérer les différentes sources de pollution sonore
- Définir des solutions pour se protéger du bruit

Techniques utilisées :

- Vidéo
- Images à classer
- Débats

Conseil pour l'animation :

- Pour faciliter la participation, il est possible de :
- leur donner les questions avant de visionner la vidéo et de revoir la vidéo
 - le "petit glossaire sur la thématique des sons" peut être distribué aux participants (cf. Annexe)

Pour aller plus loin :

- Bruit et santé
- L'oreille futée : jeu de prévention contre le bruit
- L'échelle du bruit "la fusée"

Déroulé de l'animation :

20 min Temps 1 : Visionnage de la vidéo

L'animateur diffuse aux participants la vidéo "La pollution sonore" (1 min 10). Pour orienter les échanges autour de la vidéo, il propose aux participants un ensemble de questions ouvertes (cf. fiche d'accompagnement) :

- Qu'est-ce qui a été abordé dans cette vidéo ?
- Que mesure l'appareil qui permet de voir l'intensité d'un son ?
- Quelle est l'unité de mesure ?
- Quelle est la mesure minimum et maximum possible avec cet appareil ?
- Quelle est la mesure limite de la dangerosité pour l'homme ?

30 min Temps 2 : Le jeu de l'échelle des sons

Au delà de 8 participants l'animateur divise le groupe en deux. Chaque groupe classe sur l'échelle du son (annexe 10.1), les différentes étiquettes et images (annexe 10.2) de part et d'autre de l'indicateur des 85 décibels et ainsi repère les sons qui sont au delà du seuil de risque pour l'homme. L'animateur, au regard des échanges, apporte les connaissances nécessaires pour enrichir le débat.

15 min Temps 3 : Réflexion vidéo et outil

L'animateur interroge les participants sur la question posée à la fin de la vidéo "Pour réduire les risques sur sa santé que peut faire Monsieur Keler contre le bruit ?".

Il note les différentes réponses au tableau, et invite les participants à réfléchir aux risques qu'ils sont amenés à rencontrer dans leur quotidien. Le groupe définit ensemble des actions qu'ils peuvent mettre en place pour réduire ces risques (cf. fiche d'accompagnement) et réalise une charte des bonnes idées pour prendre soin de sa santé auditive (annexe 10.4).

Fiche d'accompagnement : Le tourbillon des sons

Qu'appelle-t-on échelle des décibels ?

L'échelle des décibels permet de comprendre les différents niveaux sonores et leurs impacts sur l'audition.

Le seuil d'audibilité de l'oreille humaine commence à partir de 3 dB, permettant la perception des sons les plus faibles.

Une conversation courante se situe généralement entre 55 et 75 dB, ce qui est considéré comme un niveau sonore normal et confortable pour la communication.

Cependant, des niveaux sonores plus élevés peuvent avoir des effets néfastes sur l'audition :

- **Le seuil de douleur est atteint entre 120 et 140 dB**, au-delà duquel le son devient insupportable et peut causer des dommages auditifs immédiats.
- **Une exposition à des niveaux sonores supérieurs à 140 dB peut entraîner une perte d'audition irréversible.**

Les caractéristiques du bruit

Un bruit est un ensemble de sons, c'est-à-dire de vibrations de l'air, audibles par l'oreille humaine, avec des fréquences et des niveaux de puissances différents.

Plusieurs facteurs entrent en jeu dans la perception du bruit, comme : le niveau sonore, la fréquence, le caractère intempestif ou continu, la durée d'exposition ou encore la sensibilité individuelle.

On mesure physiquement les niveaux de bruit en décibels (dB) selon une échelle qui va de 0 dB, le seuil de référence, à 130 dB, le seuil de la douleur.

Ce qu'il faut retenir :

- de 100 à 130 dB : Seuil de la douleur (ex : marteau-piqueur, décollage d'un avion).
- de 80 à 100 dB : Bruits dangereux (ex : passage d'un train, concert).
- 85 dB : seuil de risque pour l'audition (niveau moyen sur une journée de travail de huit heures)
- de 60 à 80 dB : Bruits fatigants (ex : rue très animée, télévision, machine à laver).
- de 40 à 60 dB : Bruits gênants (ex : bureau calme, conversation à niveau normal).
- de 10 à 40 dB : Bruits légers (ex : bruissement du vent dans les feuilles, bibliothèque, appartement calme).

Perte d'audition : au-dessus de 140 dB

Seuil de douleur : entre 120 et 140 dB

Seuil de risque pour l'audition : 85 dB

Conversation courante : de 55 à 75 dB

Seuil d'audibilité : >3 dB

Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?

Fiche d'accompagnement : Le tourbillon des sons

Idées/solutions pour se protéger du bruit

Santé bd "L'audition : je protège mes oreilles du bruit"



L'audition



Je protège mes oreilles du bruit



Quand le bruit est trop fort, je peux protéger mes oreilles avec :

des bouchons d'oreilles,



un casque anti-bruit.



Par exemple :

quand je tonds le gazon,



quand la musique est très forte.

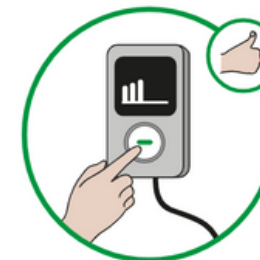


Quand j'écoute de la musique avec un casque ou des écouteurs :



je baisse le volume du son,

Je ne dépasse pas la moitié du volume sur mon téléphone.



Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?

Annexe 10 .1: Echelle du son

Décibels

Bruits

Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?

Annexe 10.1 : Echelle du son

85 décibels

Seuil de risque

Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?

Annexe 10.2 : Etiquettes et images

	140	130	
120	110	100	
90	80	70	
60	50	40	
30	20	10	

Moi, la santé-environnement et les autres

Moi et la santé-environnement

C'est quoi la santé-environnement ?

Annexe 10.2 : Etiquettes et images

Chuchotement



Aspirateur



Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?

Annexe 10.2 : Etiquettes et images



C'est quoi la santé-
environnement ?

Moi et la santé-
environnement

Moi, la santé-environnement
et les autres

Annexe 10.2 : Etiquettes et images

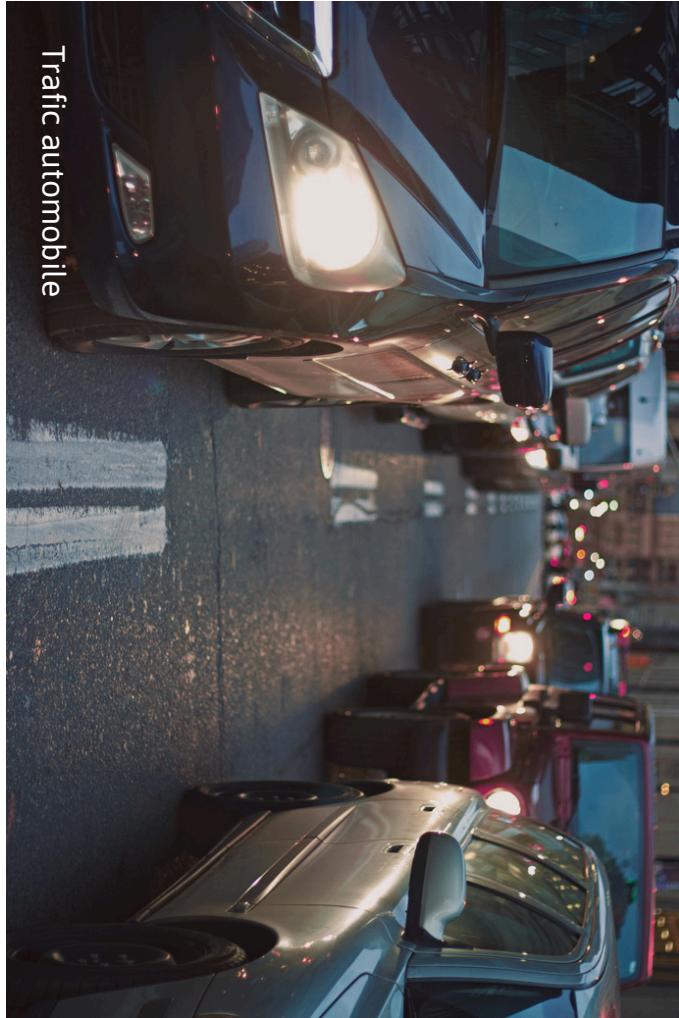


C'est quoi la santé-
environnement ?

Moi et la santé-
environnement

Moi, la santé-environnement
et les autres

Annexe 10.2 : Etiquettes et images



C'est quoi la santé-
environnement ?

Moi et la santé-
environnement

Moi, la santé-environnement
et les autres

Annexe 10.2 : Etiquettes et images



C'est quoi la santé-
environnement ?

Moi et la santé-
environnement

Moi, la santé-environnement
et les autres

Annexe 10.2 : Etiquettes et images

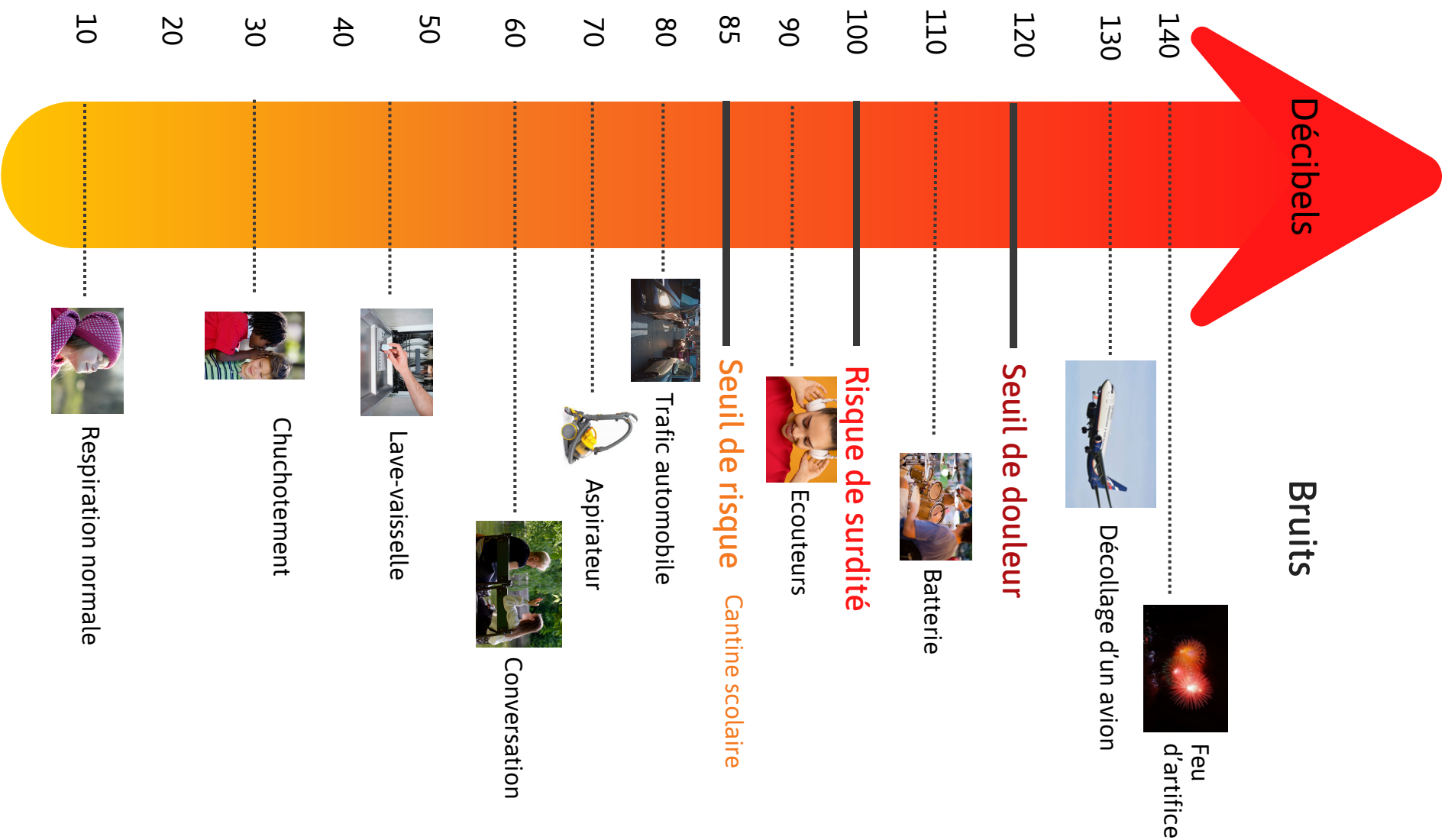
Risque de surdité	Seuil de douleur
	Cantine scolaire

Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?

Annexe 10.3 : Solutions - échelle du son"



Moi, la santé-environnement et les autres

Moi et la santé-environnement

C'est quoi la santé-environnement ?

Annexe 10.4 : Charte

LA CHARTE DES BONNES IDÉES POUR PRENDRE SOIN DE SA SANTÉ AUDITIVE

Notes ici ce que tu peux mettre en place pour
prendre soin de ton audition :

Moi, la santé-environnement
et les autres

Moi et la santé-
environnement

C'est quoi la santé-
environnement ?