



Ambiance sonore

Le bruit est caractérisé par son **intensité** et sa **fréquence**.

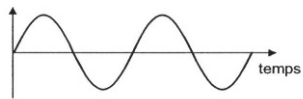
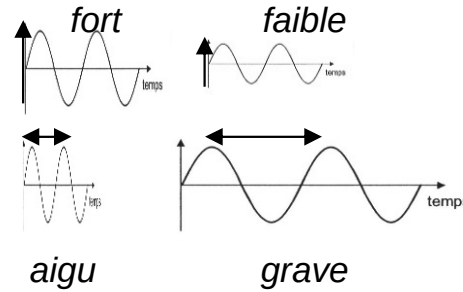
BRUIT

Intensité = "volume" (+/- fort)

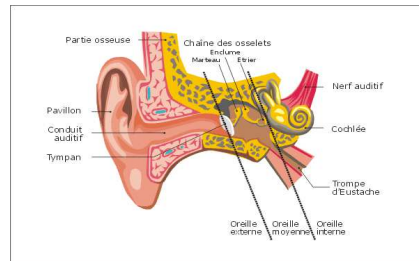
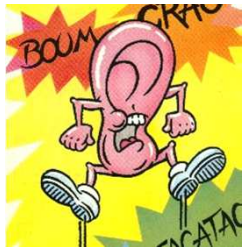
Unités : μPa $\rightarrow$ dB $\rightarrow$ dB(A)

Fréquence = tonalité (aigu $\rightarrow$ grave)

Unités : Hz



tympa $\rightarrow$ osselets $\rightarrow$ Cellules ciliées



Récepteurs
("capteurs")

Seuil d'audition
Oreille humaine

Intensité : 20 μPa : de 0 à 140 dB (seuil de la douleur)

Fréquence : de 20 à 20 000 Hz



Impact
sur la santé

direct

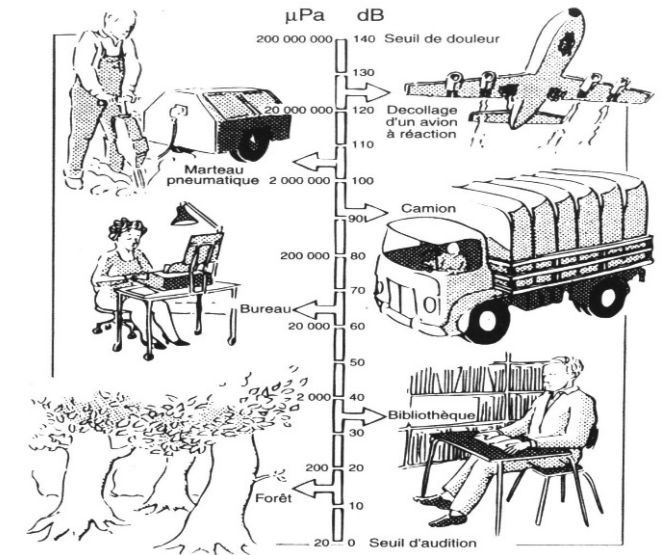
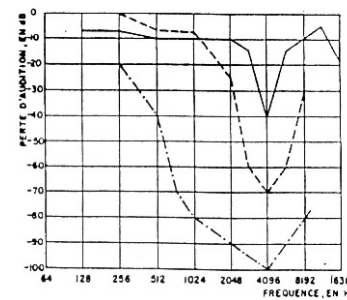
indirect

Fatigue auditive
(réversible)
Surdité (irréversible)
destruction cellules ciliées

Fatigue, stress,
perturbation
cardiovasculaires
(cœur)



Surdité
"trou des 4000"



Unité de mesure

dB

dB(A) – niveau d'exposition

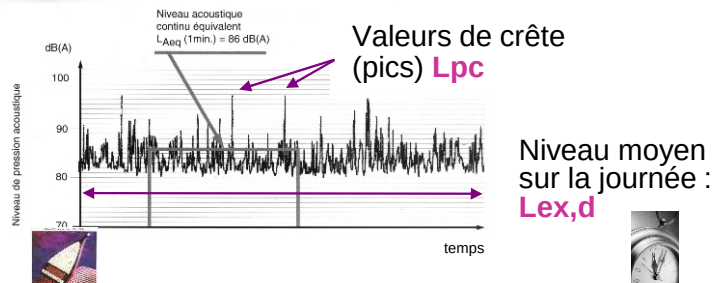
Attention :

les dB ne s'additionnent pas !

1 machine	Les décibels: 2 + 2 ne font pas 4! Les niveaux sonores ne s'ajoutent pas. Ils se composent.	80 dB(A)
2 machines		83 dB(A)
3 machines		85 dB(A)
4 machines		86 dB(A)
5 machines		87 dB(A)
6 machines		88 dB(A)
10 machines		90 dB(A)



Ambiance sonore

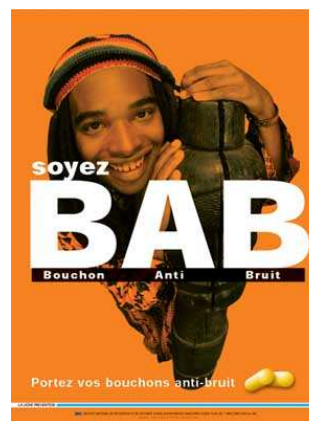


Contrôle de l'audition

Audiogramme



Pour me protéger



**Port de protections
auditives obligatoire**



Valeurs seuils ⁽¹⁾ Décret n°2006-892 du 19 juillet 2006	
Article R4431-2 Code du Travail Valeurs limites d'exposition ⁽²⁾	
Lex,d < 87 dB (A)	
Lpc < 140 dB (C)	
Valeurs déclenchant l'action ⁽³⁾	
Lex,d > 85 dB (A) Lpc > 137 dB (C)	Actions de 2 ^{ème} niveau
Lex,d > 80 dB (A) Lpc > 135 dB (C)	Actions de 1 ^{er} niveau

Actions de 1^{er} niveau

Art.R4433-2	Contrôle de l'exposition au bruit des travailleurs tous les 5 ans ou en cas de modifications susceptibles d'accroître le bruit.
Art.R4433-7	Mise à disposition des protections individuelles.
Art. R4435-2	Examen audiométrique préventif (sur demande médecin du travail ou salarié)
Art. R4436-1	Information et formation des salariés.

Actions de 2nd niveau

Art.R4434-2	Prévention technique collective / établir et mettre en œuvre un programme de réduction de l'exposition au bruit.
Art. R4435-1	Surveillance médicale.
Art. R4434-7	Port effectif des protections individuelles.
Art. R4434-3	Signalisation appropriée des lieux ou emplacements de travail.
Circulaire du 6 mai 1988	Réglementation de l'accès dans les lieux où les niveaux sont supérieurs ou égaux à 105 dB(A).

Durée de non-port	Perte d'efficacité
1 minute	25 %
1 heure	70 %
50% du temps (sur une journée de 8h)	90 %



Accès réglementé

Niveaux sonores supérieurs ou égaux à 105 dB(A).