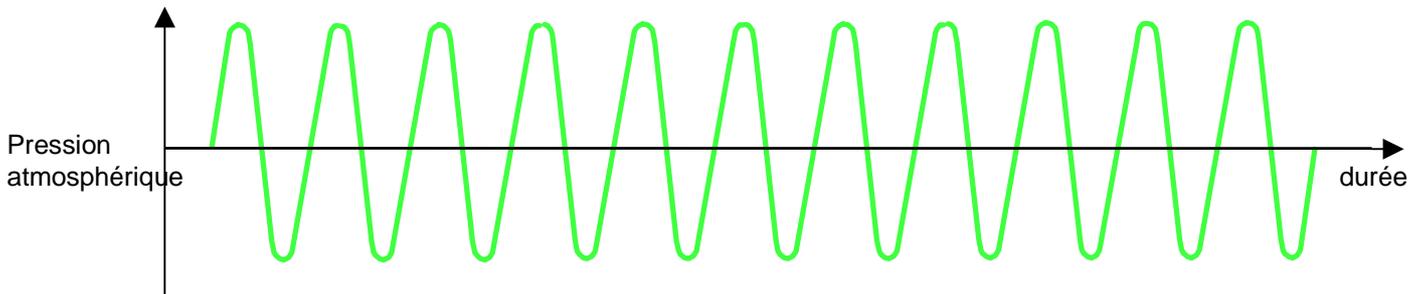
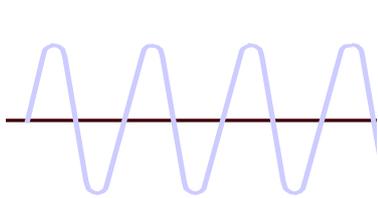


GENERALITES SUR LE BRUIT

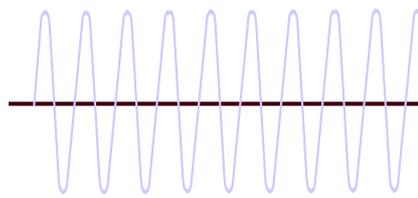
SES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES



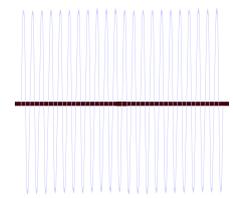
Un son est constitué par une vibration sonore produite par des variations plus ou moins rapides de la pression atmosphérique autour de la pression moyenne. Au plus elles sont rapides, au plus leur fréquence augmente ; celle-ci est exprimée en hertz (ou Hz).



Son grave : 200 Hz

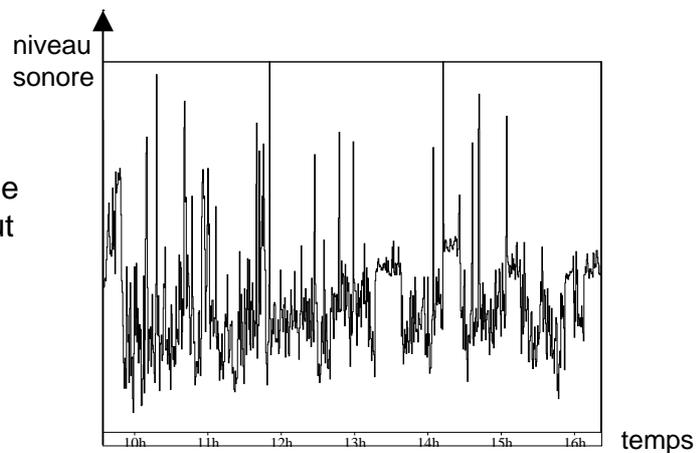


Son médium : 2000 H z

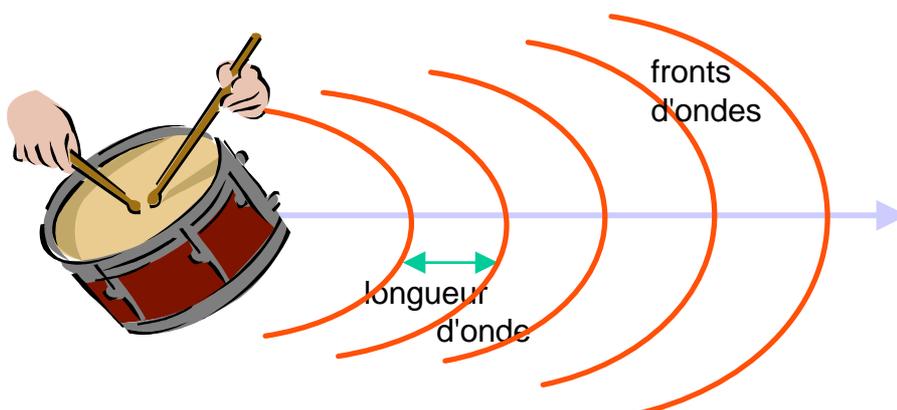


Son aigu : 5 000 Hz

Un bruit est composé d'un mélange complexe de sons aléatoires. Il peut être agréable ou désagréable.



Propagation du bruit :



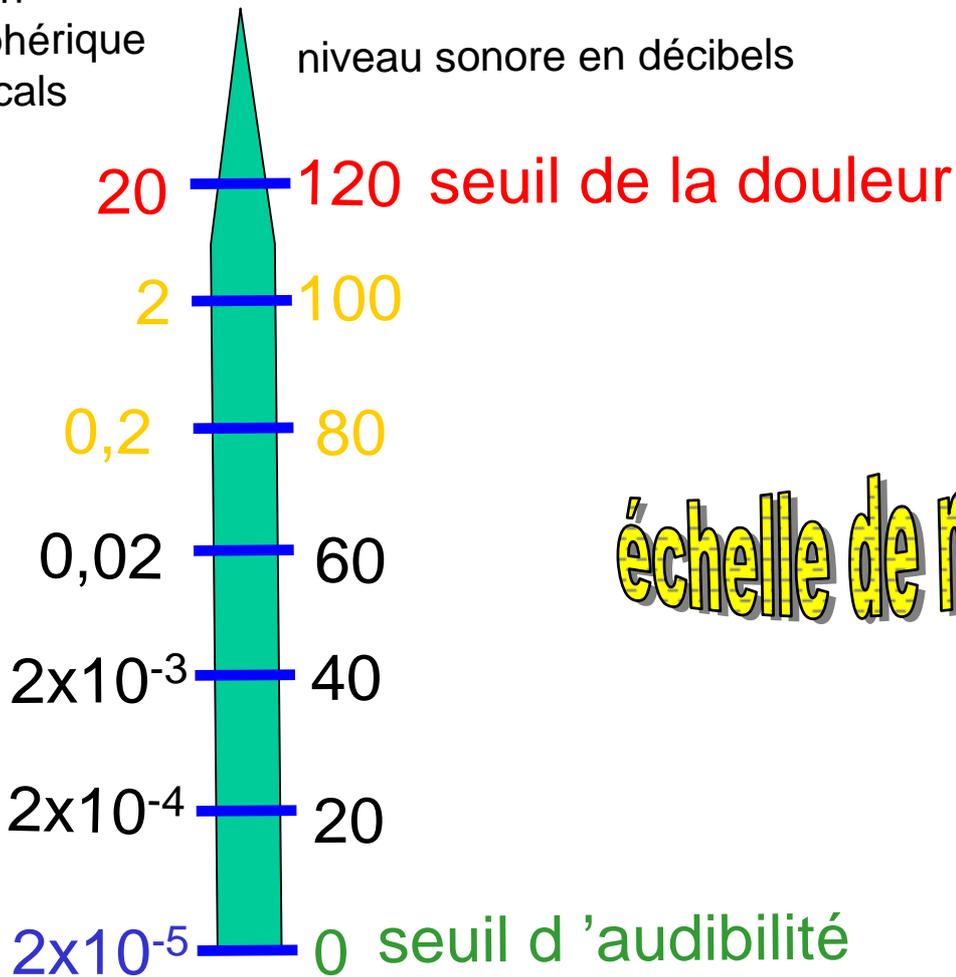
Le bruit ne se propage que dans un milieu solide, liquide ou gazeux. La vitesse de propagation dépend du milieu dans lequel il se propage. Dans l'air, elle est de 340 mètres par seconde.

GENERALITES SUR LE BRUIT

L'UNITÉ DE MESURE

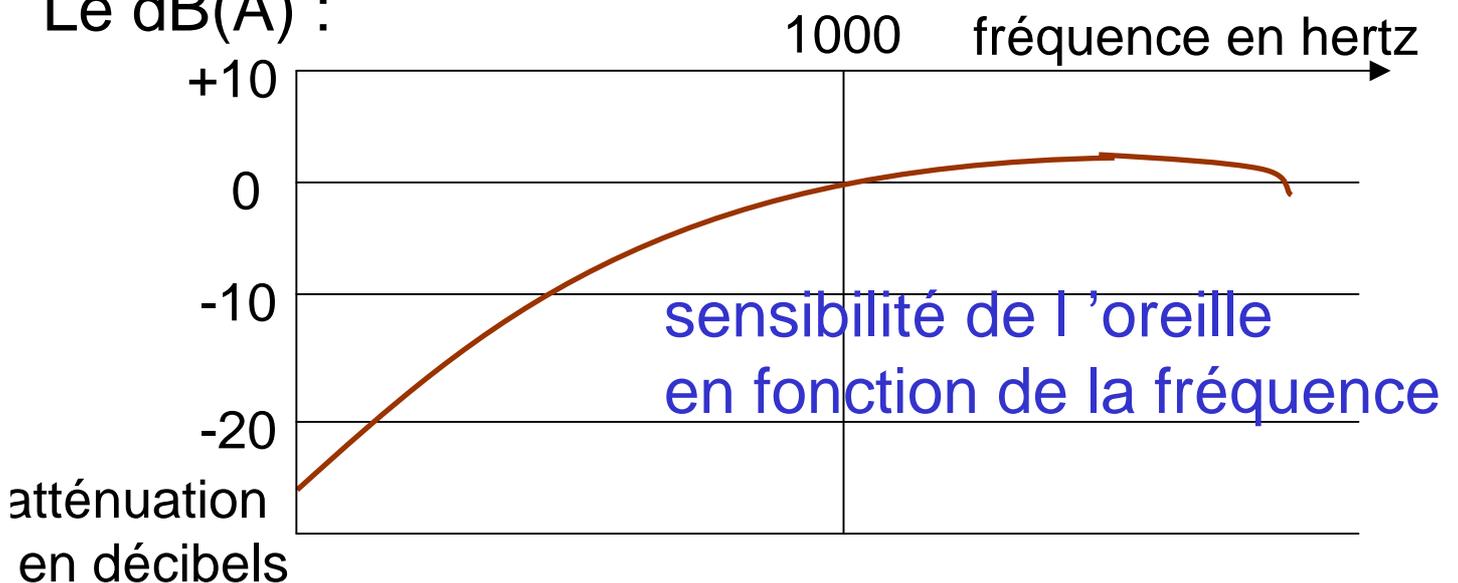
pression
atmosphérique
en pascals

niveau sonore en décibels



échelle de mesure

Le dB(A) :



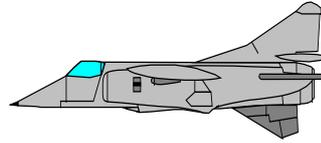
ECHELLE DES BRUITS EN DECIBELS

effets sur la santé

exemples de la vie courante

seuil de la douleur

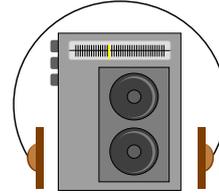
120



110

bruits dangereux

100



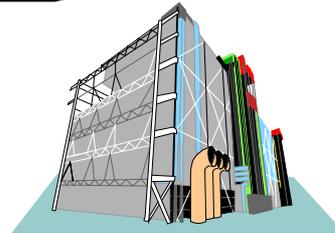
90

bruits nocifs

80



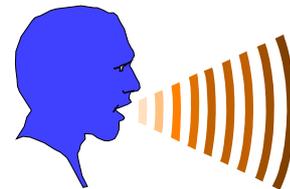
70



bruits gênants

60

50



40

seuil d'endormissement

30



20



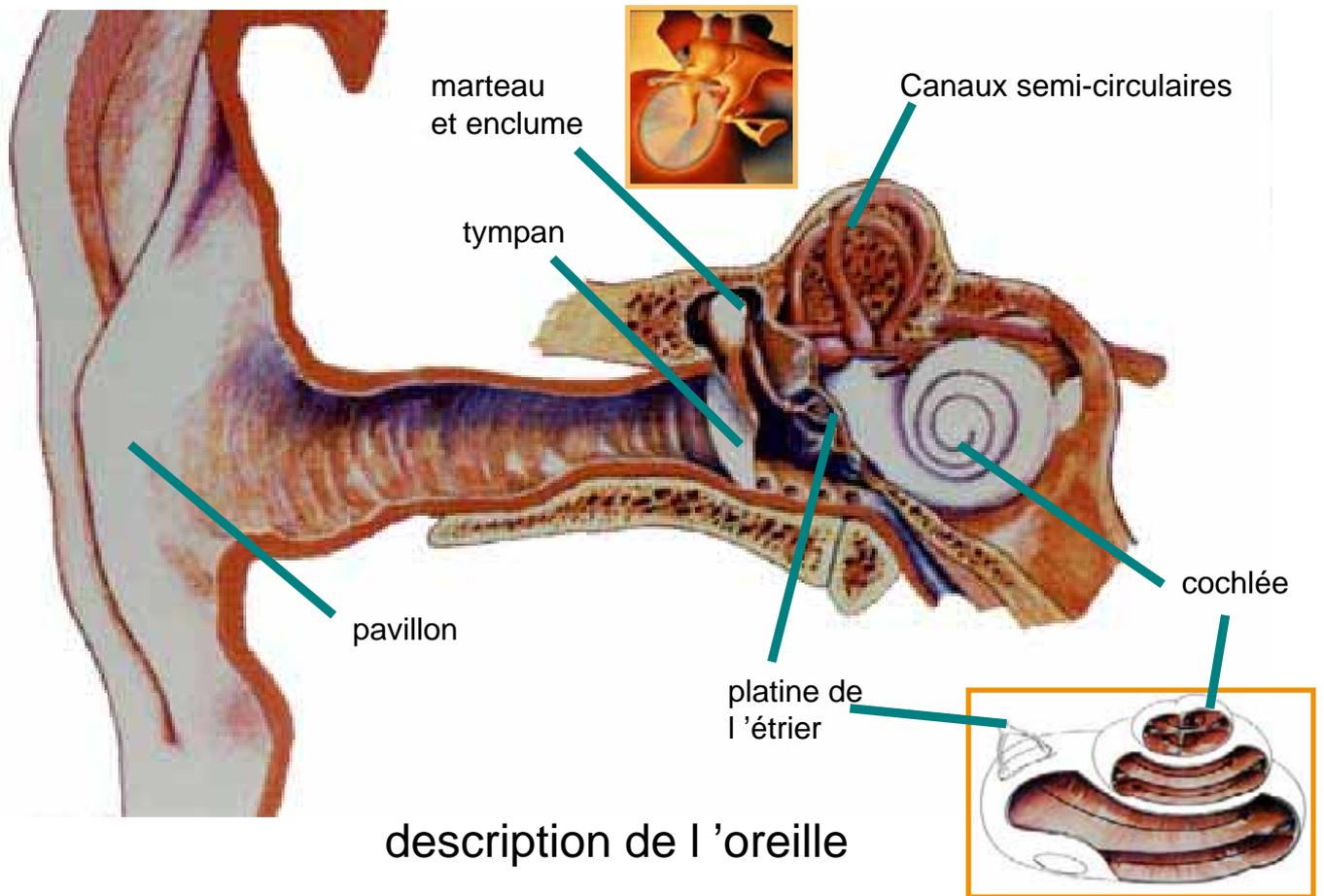
10

seuil de l'audition

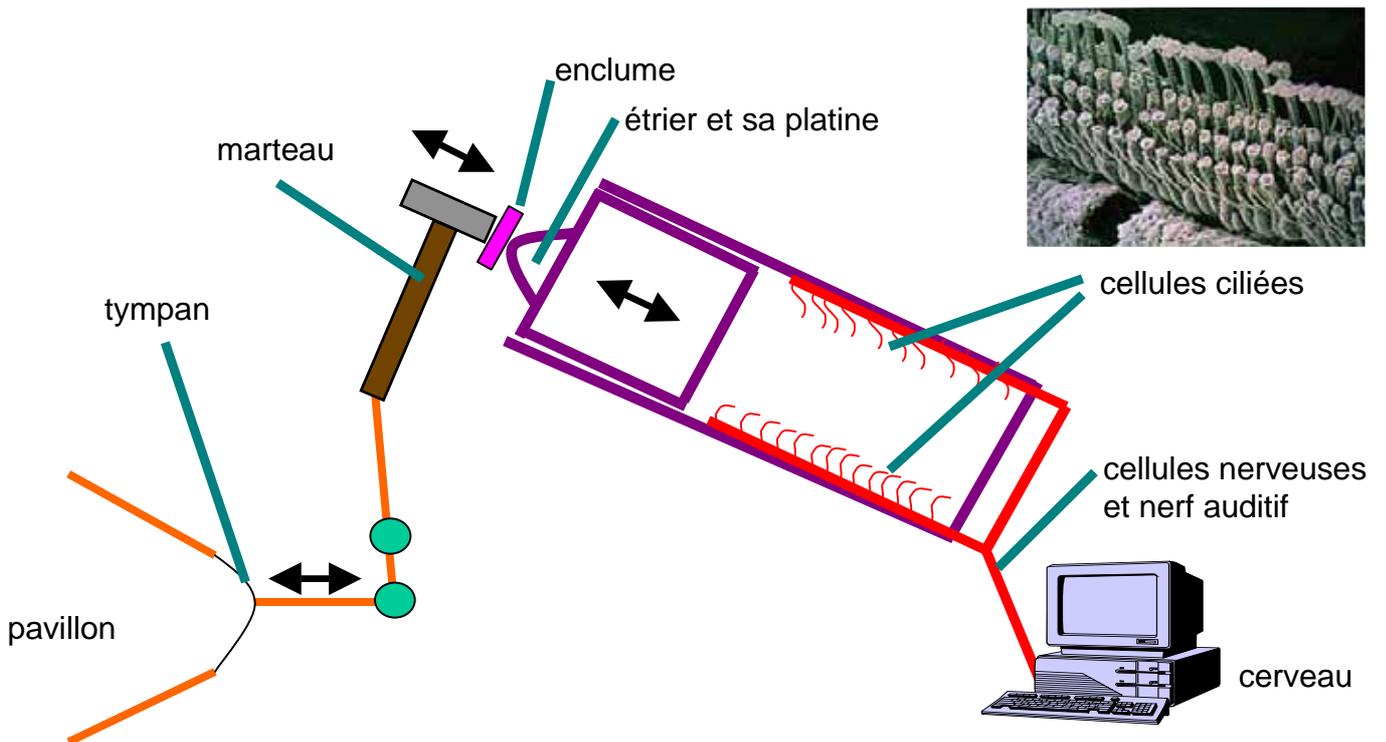
0

LE BRUIT ET SES EFFETS SUR LA SANTE

L'OREILLE, MECANIQUE DE PRECISION



description de l'oreille



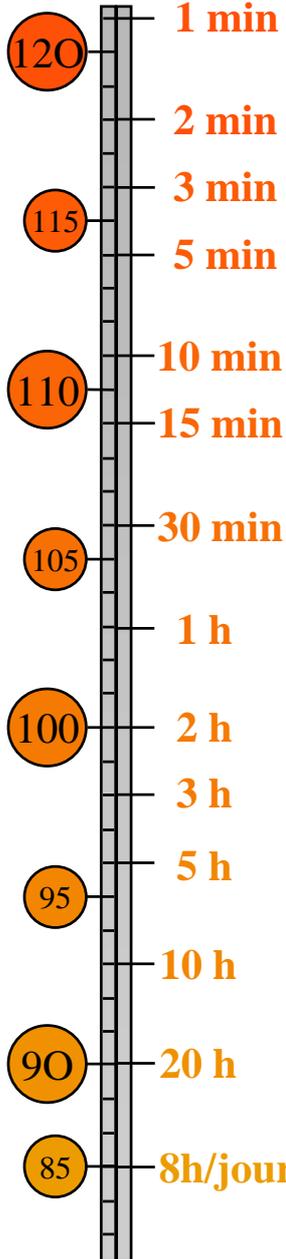
analogie mécanique de l'audition

LE BRUIT ET SES EFFETS SUR LA SANTE

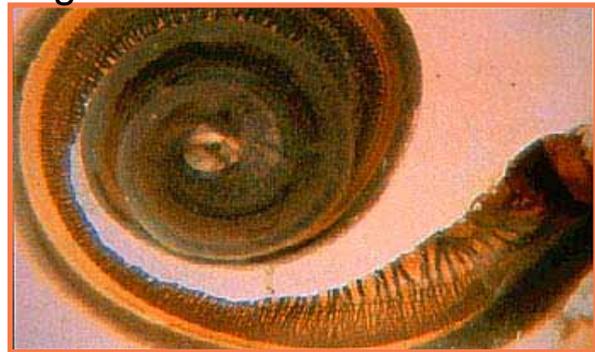
LES EFFETS DIRECTS DU BRUIT SUR L'AUDITION

niveau en
décibels

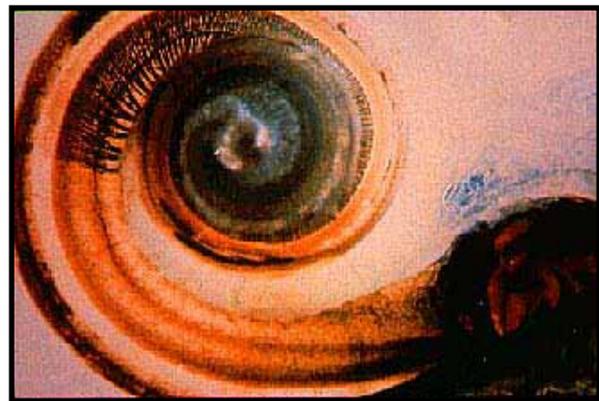
durée limite
d'exposition



L'oreille ne peut pas supporter une exposition prolongée aux bruits intenses sans risquer des lésions irréversibles. Cette échelle montre en fonction du niveau sonore la durée maximale pendant laquelle l'oreille peut être exposée sans dommages.



cochlée saine. Toutes les cellules ciliées sont présentes



cochlée endommagée
beaucoup de cellules ciliées
ont été arrachées.

une exposition prolongée au bruit entraîne une fatigue auditive dans un premier temps, provoquant des bourdonnements ou des sifflements d'oreille, puis une détérioration, voire un arrachement des cellules ciliées. C'est le début de la surdité.

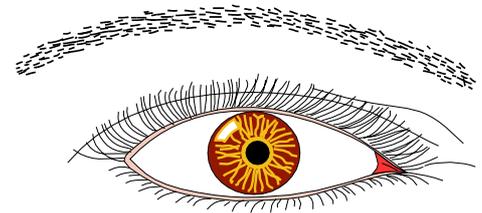
LE BRUIT ET SES EFFETS SUR LA SANTE

LES EFFETS INDIRECTS DU BRUIT SUR L'AUDITION

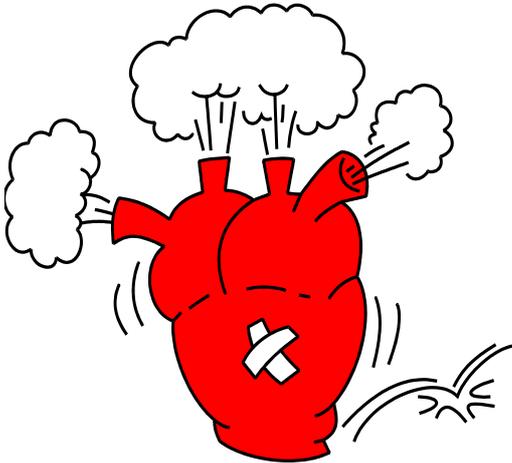
Même si le bruit n'est pas excessif, il peut néanmoins provoquer à long terme des troubles importants chez les individus.



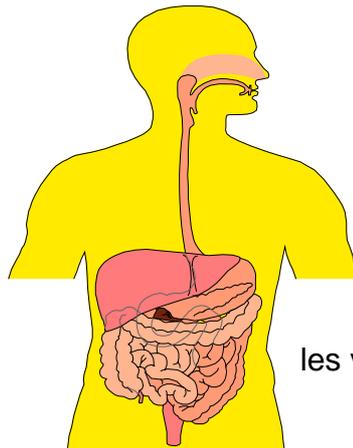
l'attention est réduite



la vision est altérée



le cœur réagit aux bruits excessifs



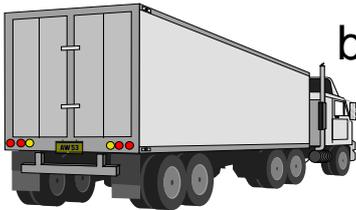
les voies digestives sont perturbées



des troubles du sommeil apparaissent entraînant irritation et stress

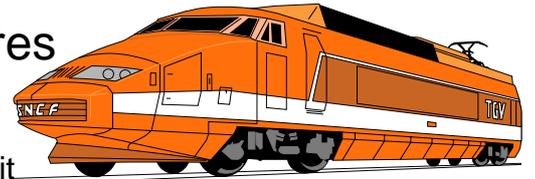
LA LUTTE CONTRE LE BRUIT

L'État et les collectivités locales sont fortement impliqués dans la lutte contre le bruit et prennent des dispositions réglementaires dans de nombreux domaines.



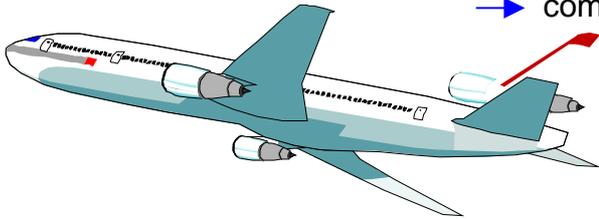
bruit des transports terrestres

- recensement des voies bruyantes
- rattrapage des points noirs du bruit



bruit des avions

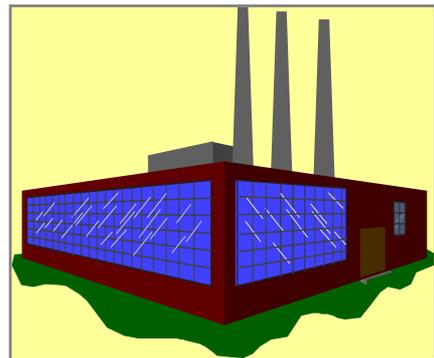
- plan d'exposition au bruit des avions
- plan de gêne sonore
- commission consultative d'aide aux riverains



bruit des activités industrielles

- procédure de déclaration ou d'autorisation
- prescriptions contre les atteintes à l'environnement

installations classées

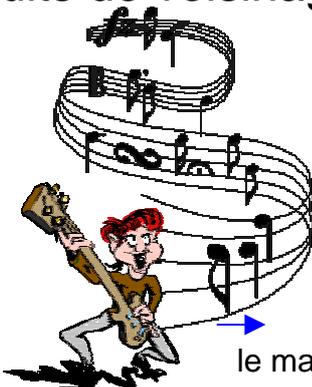


bruit au travail

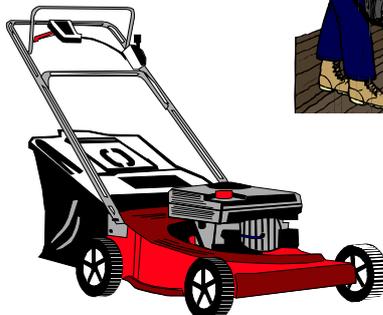
- protection des travailleurs contre le bruit excessif
- surveillance médicale



bruits de voisinage



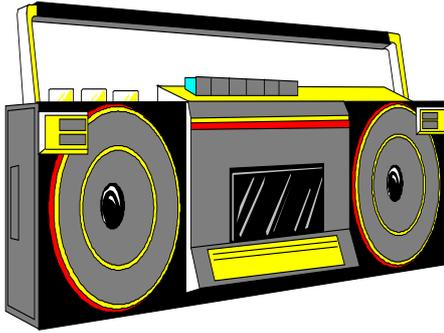
le maire doit intervenir, même en milieu privé



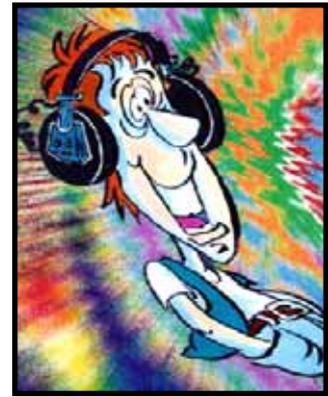
NOUS SOMMES TOUS RESPONSABLES DU BRUIT

Nous avons tous des comportements bruyants en produisant des bruits inutiles sans en être conscients nous-mêmes.

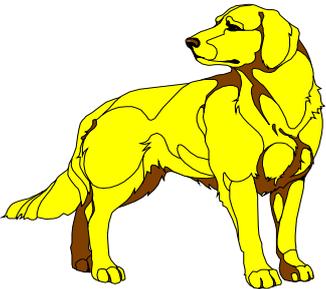
Nous devons respecter le voisinage et limiter nos émissions sonores



doucement la sono !



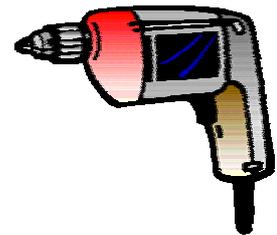
je ménage mes oreilles !



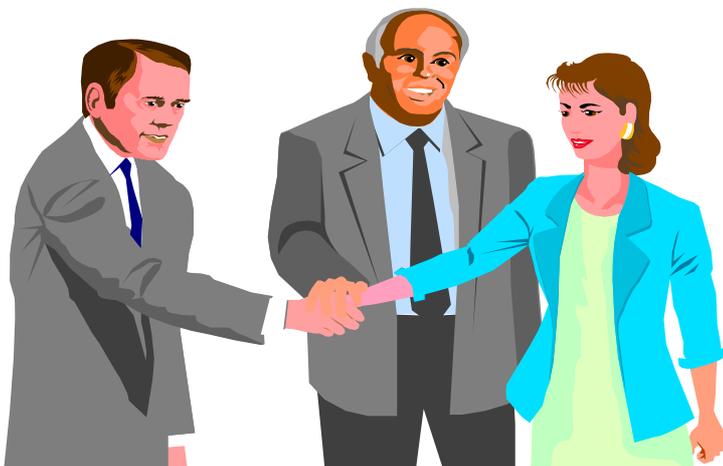
je ne laisse pas
aboyer mon chien
sans raison



J'entretiens le silencieux
d'échappement d'origine



je ne bricole pas n'importe quand



je préviens mes voisins si je veux
faire la fête.