

LE BRUIT NOTIONS ESSENTIELLES



1. Les caractéristiques physiques du bruit

Les deux paramètres qui caractérisent le bruit sont la **fréquence**, qui se mesure en **Hertz (Hz)** et l'**intensité**, qui se mesure en **décibels (dB)**. Pour prendre en compte le niveau réellement perçu par l'oreille humaine, on utilise un **décibel physiologique** appelé **décibel A [dB (A)]**.

2. Les effets du bruit

- ✓ **L'appareil auditif** transforme une vibration sonore en un signal électrique au niveau des cellules auditives situées dans la cochlée. Ce signal est ensuite conduit au cerveau par le nerf auditif pour être interprété. (Cf. schéma de l'oreille)
- ✓ En fonction de l'intensité et de la durée d'exposition, **le bruit a des effets sur l'appareil auditif** : fatigue qui peut se traduire par des **acouphènes**, **hyperacousie**, baisse de l'acuité auditive pouvant aller jusqu'à une **surdité**. **L'oreille n'est pas la seule cible du bruit** : le système nerveux, l'appareil cardio-vasculaire, l'appareil digestif et la vue peuvent aussi être perturbés. Le bruit porte également d'autres atteintes à l'organisme :
 - **Atteintes physiologiques** : troubles cardiaques, digestifs, du sommeil...
 - **Atteintes psychologiques** : fatigue, nervosité...
 - **Baisse de la concentration** entraînant des répercussions sur le travail.

3. Les mesures de prévention

- ✓ **Action à la source** : réglementation sur le niveau sonore de divers appareils et matériels, modification des comportements (limiter la durée d'écoute, régler le volume sonore, s'éloigner des enceintes...)
- ✓ **Action sur la transmission** : isolation phonique des logements (murs anti-bruit, traitements acoustiques...)
- ✓ **Action au niveau de la réception** du bruit : casques anti-bruit...