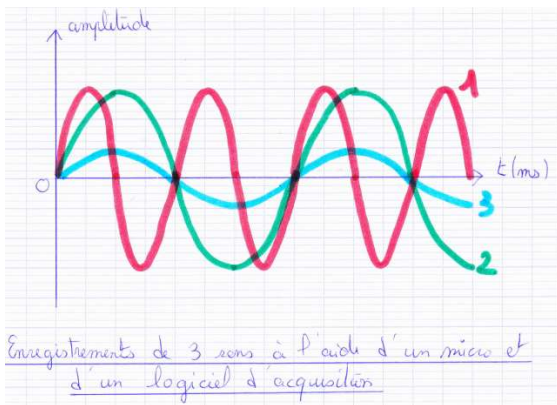


Leçon du chapitre 2 : LES SIGNAUX SONORES

- ✓ Le son est une vibration de la matière donc il ne peut pas se propager dans le vide (contrairement à la lumière).
- ✓ Dans l'air la vitesse de propagation du son est de 340 m/s.
- ✓ Pour décrire un son, on peut dire :
 - s'il est **aigu ou grave** : sa **fréquence** (nombre de vibrations par seconde) augmente quand le son devient plus aigu. L'unité de la fréquence est le hertz.)
 - s'il est **plus ou moins fort** (Plus un son est fort, plus son **amplitude** augmente, ainsi que son **niveau sonore (en décibels dB)** . Au-delà de **80 dB**, un son devient dangereux.



- * L'amplitude du son 3 est inférieure à celle des sons 1 et 2 donc le son 3 est moins **fort** que les deux autres.
- * Le motif élémentaire du signal 1 dure moins longtemps que celui des sons 2 et 3 donc il y a davantage de motifs élémentaires par seconde pour le son 1 donc il est plus **aigu** que les deux autres.

- ✓ En moyenne, un humain entend les sons dont la fréquence est comprise **entre 20Hz et 20 000Hz**.

Les sons trop graves pour être entendus sont les **infrasons**, ceux qui sont trop aigus sont les **ultrasons**.



Perception des sons par l'oreille humaine

Rappels

vitesse = distance / durée

distance = vitesse x durée

durée = distance / vitesse