## **Etude sur les signaux**

*Grâce aux signaux on peut transmettre une information.*

Pour **transmettre l'information**, il faut toujours : un **émetteur**, le **signal émis** et un **récepteur**.

*Il existe plusieurs sortes de signaux. Le plus souvent :* ***signaux lumineux****,* ***signaux sonores****. Pour info : vitesse de la lumière= 300 000 000 m/s (3 x 108 m/s). Vitesse du son dans l’air = 340 m/s*

**Différence entre les sons ?**

*Son émis par la voix vient des cordes vocales : nombre de fois que les cordes vocales vibrent en 1 s : la fréquence.*

**Son** caractérisé (connu) par sa **fréquence** **F en Hertz** : Hz et son **niveau sonore en décibel** :dB.



Plus un **son** est **fort** plus le **niveau sonore** est **grand**.

Plus un **son** est **aigu** plus la fréquence **F** est **grande**.

**Différence entre les lumières ?**

*Pour la lumière aussi, il existe des différences entre les lumières. Il y a même des lumières que l'on ne voit pas .*

**Lumière** caractérisée (connue) par sa **fréquence en Hertz**. Lumières différentes ont fréquences différentes.

*Pour lumières non visibles, fréquence que l'œil ne peut pas percevoir. Infra Rouge, UltraViolet, …*

**Important : la **fréquence F en Hertz (Hz), c'est le nombre de "vagues" en 1 s.**

*Dans l’industrie, un grand nombre d’émetteur ou de récepteur électroniques contiennent des résistances.*

Une **résistance** R : dipôle qui permet de faire **varier le courant** dans le circuit.

E

Ex : R =470 Ω

 **Plus** la valeur de la **R** est **grande, plus** le **courant** dans le circuit est **petit**.

La valeur d'une R se compte en **Ohms :** **Ω**

## **Etude sur les signaux**

*Grâce aux signaux on peut transmettre une information.*

Pour **transmettre l'information**, il faut toujours : un **émetteur**, le **signal émis** et un **récepteur**.

*Il existe plusieurs sortes de signaux. Le plus souvent :* ***signaux lumineux****,* ***signaux sonores****. Pour info : vitesse de la lumière= 300 000 000 m/s (3 x 108 m/s). Vitesse du son dans l’air = 340 m/s*

**Différence entre les sons ?**

*Son émis par la voix vient des cordes vocales : nombre de fois que les cordes vocales vibrent en 1 s : la fréquence.*

**Son** caractérisé (connu) par sa **fréquence** **F en Hertz** : Hz et son **niveau sonore en décibel** :dB.



Plus un **son** est **fort** plus le **niveau sonore** est **grand**.

Plus un **son** est **aigu** plus la fréquence **F** est **grande**.

**Différence entre les lumières ?**

*Pour la lumière aussi, il existe des différences entre les lumières. Il y a même des lumières que l'on ne voit pas .*

**Lumière** caractérisée (connue) par sa **fréquence en Hertz**. Lumières différentes ont fréquences différentes.

*Pour lumières non visibles, fréquence que l'œil ne peut pas percevoir. Infra Rouge, UltraViolet, …*

**Important : la **fréquence F en Hertz (Hz), c'est le nombre de "vagues" en 1 s.**

*Dans l’industrie, un grand nombre d’émetteur ou de récepteur électroniques contiennent des résistances.*

Une **résistance** R : dipôle qui permet de faire **varier le courant** dans le circuit.

E

Ex : R =470 Ω

 **Plus** la valeur de la **R** est **grande, plus** le **courant** dans le circuit est **petit**.

La valeur d'une R se compte en **Ohms :** **Ω**