

Chapitre 2 : L'intensité du courant électrique

I- Mesurer l'intensité du courant électrique :

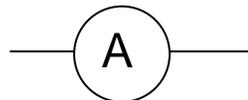
1- Qu'est ce que l'intensité?

L'intensité représente la force du courant électrique, le débit de l'électricité dans le circuit.

2- Unité et appareil de mesure:

- L'intensité du courant électrique s'exprime en **ampère**, symbole **A**.
- Il existe également des multiples et des sous multiples de l'ampère :
 $1\text{kA} = 1000\text{ A}$ (kA= kiloampère) $1\text{mA} = 0,001\text{A}$ (mA= milliampère)

• L'intensité du courant électrique se mesure avec un **ampèremètre**, qui a pour symbole :



3- Branchement de l'ampèremètre et choix du calibre:

- Pour mesurer une intensité, il faut placer l'ampèremètre **dans** le circuit pour pouvoir mesurer le débit du courant électrique.

→ **L'ampèremètre se branche en série dans le circuit.**

- Voir la fiche méthode et l'activité expérimentale 1 pour l'utilisation de l'ampèremètre.

- Le calibre correspond à la valeur maximale que peut mesurer l'ampèremètre sans être détérioré.

Par précaution, on débute la mesure en utilisant le calibre le plus grand. Une fois la valeur de l'intensité connue, on choisit le calibre immédiatement supérieur à cette mesure, afin **d'améliorer la précision.**

4- Expression du résultat :

- voir la fiche méthode et l'activité expérimentale 1.