

III. La tension et l'intensité électriques (revoir vidéo sur le site)

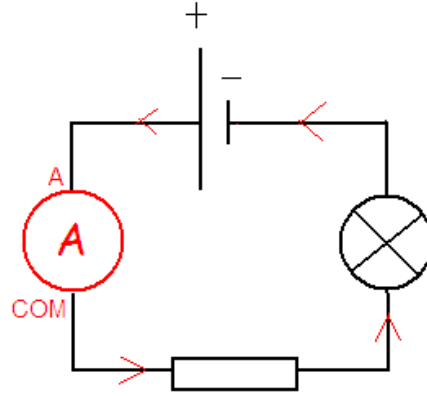
1. L'intensité électrique

Le courant dans un circuit sort du pôle + de la pile (ou générateur) et retourne au pôle -.

Le chemin qu'il parcourt s'appelle une boucle de courant.

Le débit des charges dans le fil quand il y a du courant s'appelle l'intensité du courant et se note I .

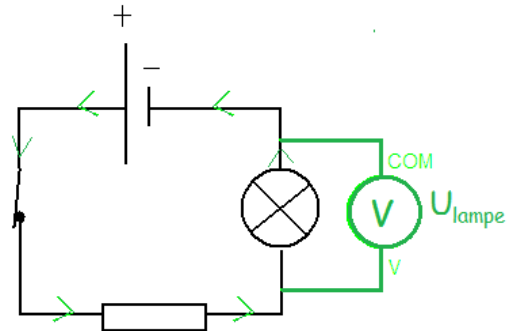
Elle se mesure en Ampères (symbole A) avec un ampèremètre. Elle dépend de l'importance de la tension de la pile.



2. La tension électrique

Une tension électrique est une différence de potentiel électrique présente aux bornes d'un appareil. (générateur ou récepteur).

Cette tension se mesure en Volts. (symbole V) à l'aide d'un voltmètre et se note U .



Cette différence de potentiel (différence d'accumulation de charges : + à une borne et - à l'autre) permet le passage du courant quand on relie les bornes ensemble car les charges négatives sont attirées par les charges positives.

IV. Les conducteurs ohmiques (résistances) (revoir vidéo sur le site)

Un conducteur ohmique est un dipôle qui freine le courant dans un circuit



- Symbole : R
- Mesure : voir activité
- La valeur de la résistance est donnée en **Ohms** (symbole Ω), elle mesure la capacité du conducteur ohmique à freiner le courant.
- Tableau de conversion

$M\Omega$			$k\Omega$	$h\Omega$	$da\Omega$	Ω	$d\Omega$	$c\Omega$	$m\Omega$

Exemple : Si $R = 20\Omega$, l'intensité dans la boucle de courant $I = 0,09 A$

Si $R = 40\Omega$, l'intensité dans la boucle de courant sera inférieure à $0,09 A$.

Plus la valeur de la résistance augmente et moins la lampe brille et plus l'intensité diminue.