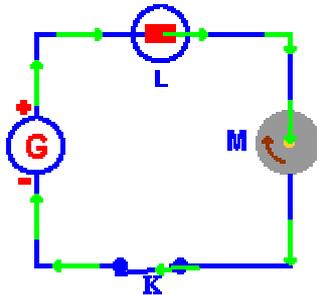


1. Pourquoi repérer les pôles des générateurs ?

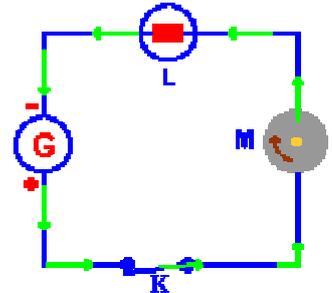


On réalise un circuit composé d'un petit moteur d'une lampe, d'un interrupteur de commande bouclés sur un générateur. Dès que le circuit est fermé :

- la lampe brille (faiblement)
- le moteur tourne dans un sens que l'on note.

L'interrupteur étant ouvert, on inverse les connexions aux bornes du générateur. Dès que le circuit est fermé :

- la lampe brille de la même façon
- le moteur tourne dans le sens opposé au sens précédent



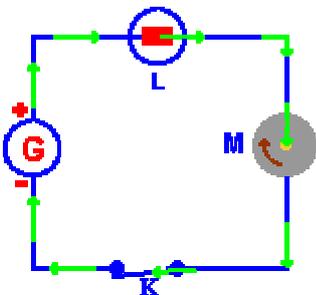
Il faut donc admettre que l'électricité circule dans le circuit : nous dirons que le circuit est le siège d'un **courant électrique**, à la façon de l'eau dans les tuyaux.

- Le sens de rotation du moteur varie avec le sens du courant électrique.
- La lampe fonctionne de la même façon quel que soit le sens du courant électrique.

Restait à fixer le sens, ce qui fut fait par Monsieur **Ampère**.

2. Sens du courant continu dans un circuit.

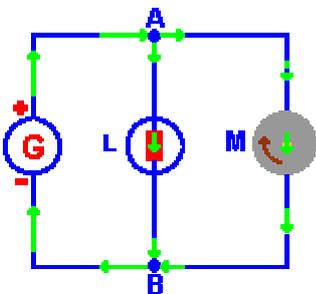
2.1. Dans un circuit série.



Convention.

- Dans un circuit récepteur monté en série, bouclé sur un générateur continu, le courant sort par la borne \oplus du générateur, pour y rentrer par la borne \ominus . Dans un circuit série, il n'y a qu'un parcours possible pour le courant électrique

2.2. Dans un circuit dérivé.



Dans la partie de circuit en boucle simple le courant sort du générateur par la borne \oplus .

Arrivé au nœud de circuit A, il se sépare en deux courants pour alimenter chacune des boucles.

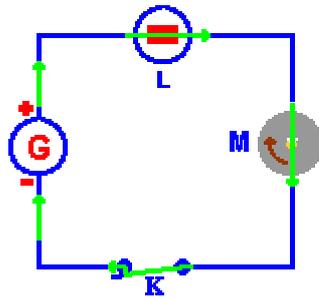
Après avoir traversé les deux récepteurs, les deux courants parviennent au nœud de circuit B où ils se rassemblent avant de retourner au générateur par la borne \ominus

On peut aussi considérer que le circuit monté en dérivation est la superposition de deux circuits en simple boucle...

- Dans un circuit monté en dérivation il n'y a au moins deux trajets possibles pour le courant électrique mais le courant y circule toujours de la borne \oplus vers la borne \ominus du générateur.

3. Conclusions

Sens conventionnel du courant électrique



- Dans un circuit bouclé sur un générateur continu, le courant sort par la borne \oplus du générateur, pour y rentrer par la borne \ominus .
- On le représente par une flèche tracée en couleur voyante sur au moins un des fils du circuit.