



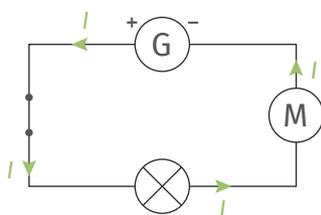
Les circuits électriques et leurs grandeurs

Numérique Retrouvez ce schéma interactif à compléter et à télécharger sur

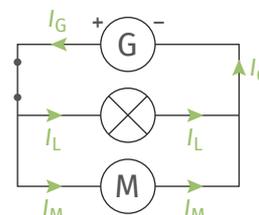
[LLS.fr/PC3EXschema10](https://lls.fr/PC3EXschema10)

Association de dipôles

En courant continu, le courant circule de la borne vers la borne du générateur.



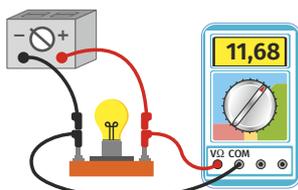
Association en



Association en

Grandeurs électriques

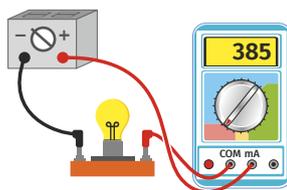
Tension électrique



Grandeur liée au déséquilibre des électrons entre deux points.

Unité :
Mesure : voltmètre branché en dérivation

Intensité du courant



Grandeur liée à l'importance du mouvement des électrons dans le circuit.

Unité : ampère (A)
Mesure : branché en série

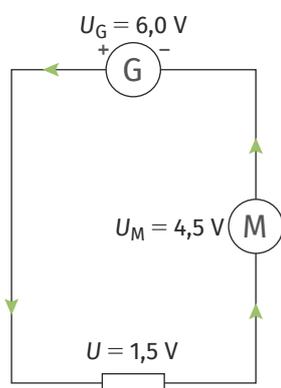
..... électrique



Capacité d'un dipôle à s'opposer au passage du courant.

Unité : ohm (Ω)
Mesure : ohmmètre branché aux bornes du dipôle, sans alimentation

Lois



Loi d'additivité de la tension

Dans un circuit en série, la somme des tensions des dipôles récepteurs est égale à la tension du

Loi d'Ohm

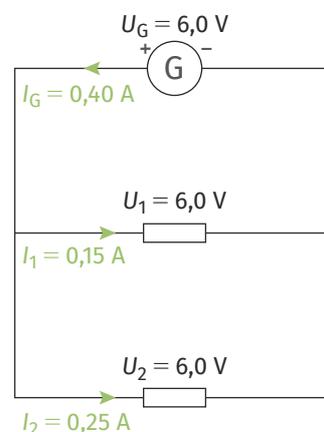
Pour un résistor (ou conducteur ohmique), la tension et l'intensité du courant sont proportionnelles :

$$U = R \times I$$

U : tension du résistor (V)
 R : (Ω)
 I : intensité du courant traversant le résistor (A)

Loi d'unicité de l'intensité

L'intensité circulant dans des dipôles branchés en série est



Loi d'additivité des intensités

Dans un circuit en dérivation, la somme des intensités des différentes branches est égale à l'intensité du courant fourni par le