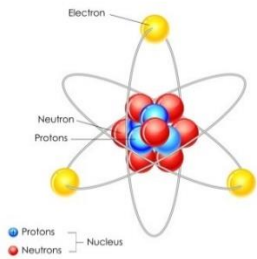


ACTIVITE 1 : Intensité - Tension
QU'EST-CE QUE L'ELECTICITE ?

Le courant électrique correspond à un **DEPLACEMENT D'ELECTRONS**.

Ce déplacement n'est possible que dans les matériaux **CONDUCTEURS** : métaux – graphite – corps humain.

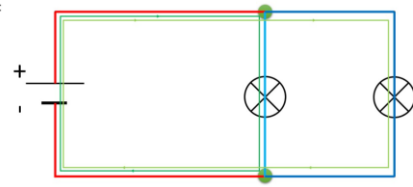

QU'EST-CE QU'UN ELECTRON ?


L'électron est une particule qui gravite autour du noyau.

Dans le cas d'un conducteur, les électrons dits libres peuvent se déplacer d'atome en atome : ils créent alors de l'électricité.

VOCABULAIRE

Exemple :



Légende :

● Nœud

— Boucles

— Branche principale

— Branches dérivées

Remarque : toutes les boucles passent par la branche principale. Si on ouvre le circuit dans cette branche, toutes les boucles s'ouvrent et plus aucun appareil ne fonctionne.

INTENSITE ou TENSION ?

L'électricité se caractérise par **2** grandeurs :

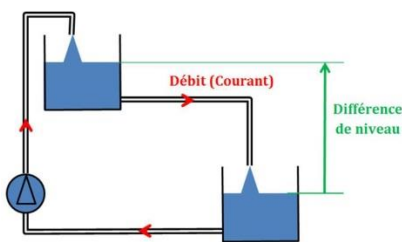
INTENSITE

C'est la **QUANTITE** de courant électrique.

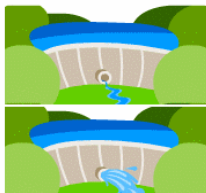
TENSION

C'est la **DIFFERENCE DE POTENTIEL** qui existe entre 2 points d'un circuit.

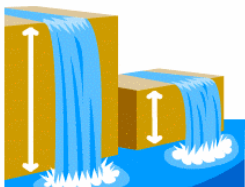
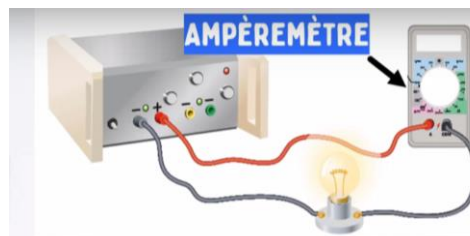
Le potentiel de référence pris comme le plus bas est **LA TERRE**.

ANALOGIE

Analogie : Intensité

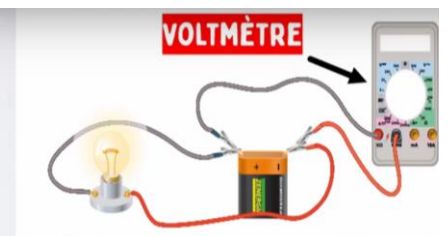
Elle peut être comparée au débit d'une cascade : si on ouvre un barrage en amont de la cascade, le débit d'eau sera plus important.


Analogie : Tension

Elle peut être comparée à la hauteur d'une cascade : plus la cascade est haute, plus la pression de l'eau est forte.


MESURES


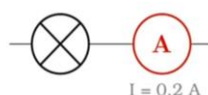
→ Le multimètre est en mode **ampèremètre** et mesure **l'intensité du courant**.
Il se branche **en série**.



→ Le multimètre est en mode **voltmètre** et mesure **la tension électrique**.
Il se branche **en dérivation**.

SYMBOLES
Intensité

- I ou i
- en ampère (A)
- avec un ampèremètre


Tension

- U ou u
- en volt (V)
- avec un voltmètre

