

# A LE CIRCUIT ELECTRIQUE

## CHAPITRE 1 : QU'EST-CE QU'UN CIRCUIT ELECTRIQUE ?

*Le montage que vous aviez, marchait « à l'envers » (l'interrupteur était ouvert quand la lampe fonctionnait). Avec un générateur autre que la pile (branché sur le secteur), vous auriez détériorer le matériel, on verra à la fin de l'électricité pourquoi votre montage fonctionnait quand-même.*

### I Qu'est-ce qu'un dipôle ?

- Comme on l'a vu dans l'expérience n°1 du TP1, une ampoule possède deux bornes. Il s'agit d'un dipôle.
- Définition 1 : un dipôle électrique possède deux bornes. [Schéma pile + ampoule](#)

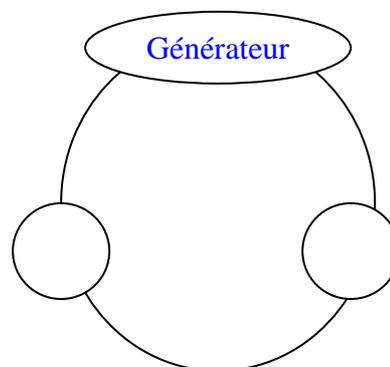
### II qu'est-ce qu'un circuit électrique ?

- Définition 2 : un circuit électrique est composé de dipôles, reliés par des fils de connexion.

### III Conditions de fonctionnement d'un circuit électrique :

- D'après la question n°1 du TP1, pour avoir un courant électrique permanent dans un circuit, celui-ci doit comporter un générateur.  
Ex de générateur : la pile.  
Définition 3 : le générateur est le dipôle qui fournit le courant au reste du circuit.
- D'après la question n°2 du TP1 :  
Définition 4 : Une suite ininterrompue de dipôles bouclée sur le générateur est un circuit fermé.  
Définition 5 : Toute discontinuité dans le circuit empêche le passage de l'électricité, le circuit est alors un circuit ouvert.

[Schéma + schéma ouvert](#)





#### **IV Rôle de l'interrupteur :**

- Comme on l'a vu dans le TP, un interrupteur sur la position ouvert permet d'ouvrir le circuit : le courant électrique ne passe plus.  
(comme si on débranchait un fil de connexion).
- Quand il passe sur la position fermé, le circuit est fermé et le courant électrique peut à nouveau passer.  
(comme si on rebranché le fil de connexion).

Exercices 1, 2 et 9 p112