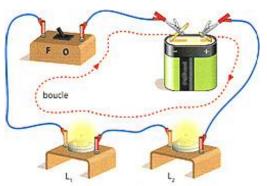
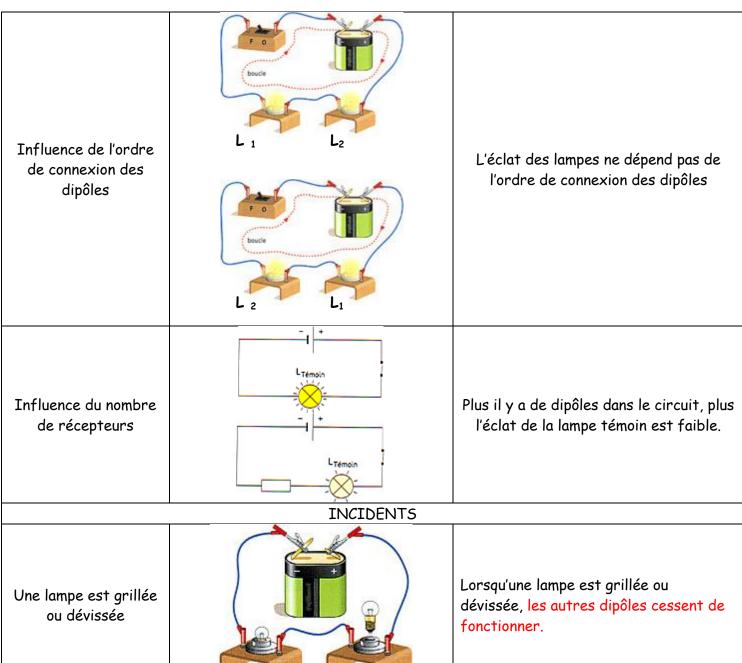


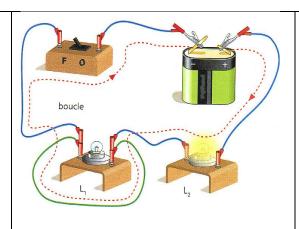
# Le circuit série

Dans un circuit série, les dipôles sont branchés les uns à la suite des autre en ne formant qu'une seule boucle.





Court circuit d'un dipôle



Quand on court-circuite un dipôle ce dernier ne fonctionne plus car tout le courant passe par le fil de court-circuit.

#### Les autres dipôles fonctionnent.

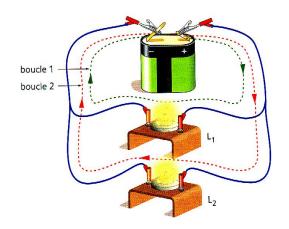
Pas de mise en court-circuit du générateur.

Dans un circuit série, les dipôles sont branchés les uns à la suite des autres en ne formant qu'une seule boucle.

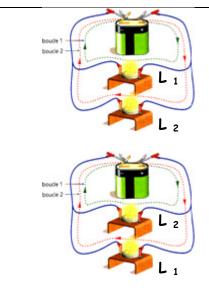
## 2. Le circuit dérivation

Des dipôles sont associés en dérivation lorsque l'un d'eux est branché aux bornes de l'autre.

Dans un montage en dérivation, chaque récepteur est directement alimenté par le générateur et fonctionne indépendamment des autres.

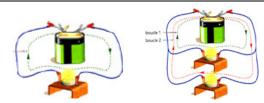


Influence de l'ordre de connexion des dipôles

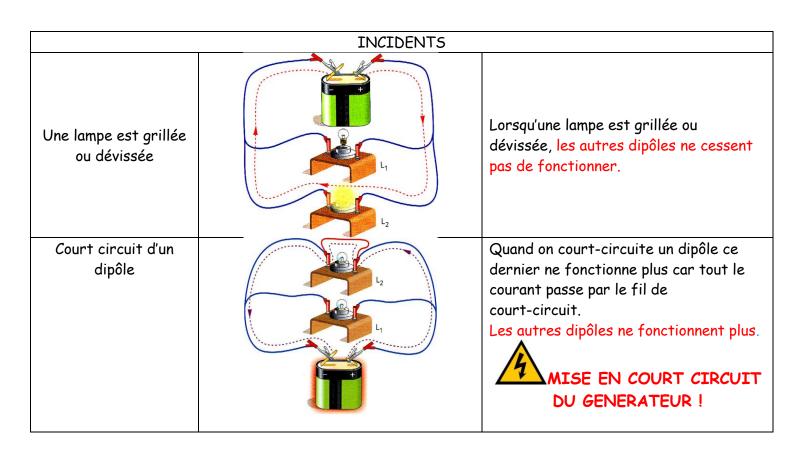


L'éclat des lampes ne dépend pas de l'ordre de connexion des dipôles

Influence du nombre de récepteurs



L'éclat des lampes ne dépend pas du nombre de récepteurs.



Court circuiter un dipôle c'est relier ses 2 bornes par quelque chose de conducteur

## 3. Court circuit

#### Conséquence

Lorsqu'on court circuite un dipôle qui est censé fonctionner il s'arrête.

#### Explication

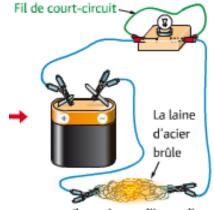
Le fil de connexion est meilleur <u>conducteur</u> que le dipôle.

Ce courant devient plus <u>intense</u>, il provoque la <u>combustion</u> de la laine d'acier.(risque d'incendie)

### Utilité : trouver une panne

Dans un circuit en <u>série</u> lorsqu'un dipôle est en panne aucun dipôle ne <u>fonctionne</u>, le courant ne circule pas.

En court-circuitant le dipôle en panne, les autres se remettent à **fonctionner**.



Il y a risque d'incendie.

#### Ce que je dois savoir pour le contrôle :

- □ Connaître la définition d'un circuit série et dérivation
- Savoir schématiser ces circuits et les réaliser
- □ Connaître l'influence du nombre de dipôles dans les deux types de circuit
- □ Connaître l'influence de l'ordre des dipôles dans les deux types de circuit
- □ Savoir ce qui se passe lorsqu'un récepteur est en panne dans les deux types de circuit
- □ Savoir la définition d'un court circuit, ses conséquences, son explication et son utilité.