

**Objectifs du chapitre :** Le courant électrique a-t-il un sens ?

Que se passe-t-il dans un circuit en boucle simple quand l'ordre ou le nombre de dipôles varie ?

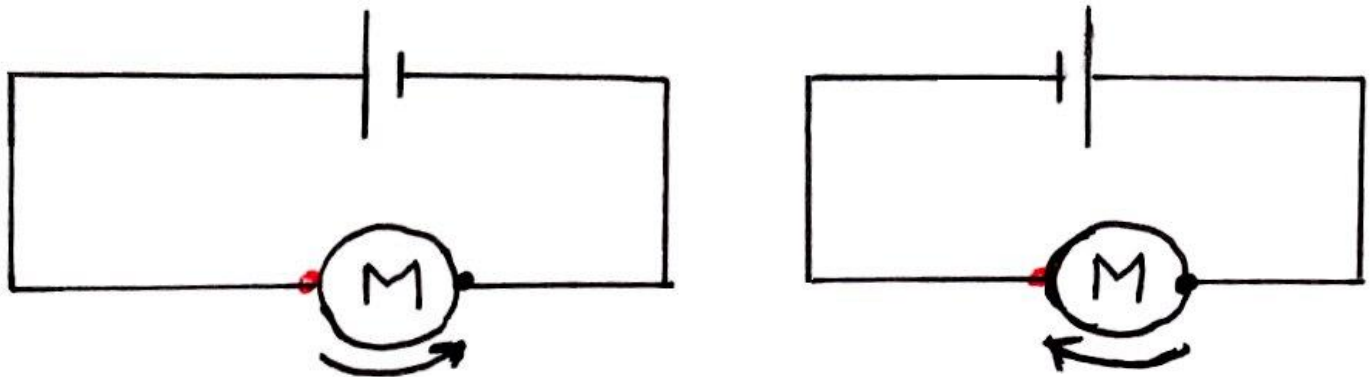
**I. EXPERIENCE 1 : le moteur**

**Objectif : Le courant a-t-il un sens ?**

→ Hypothèse : Je pense ...

→ Expérience : expliquer avec une phrase

→ Schéma :



→ Observation : Je vois que ...

→ Interprétation : Je comprends que ...

→ Conclusion : réponse à l'objectif.

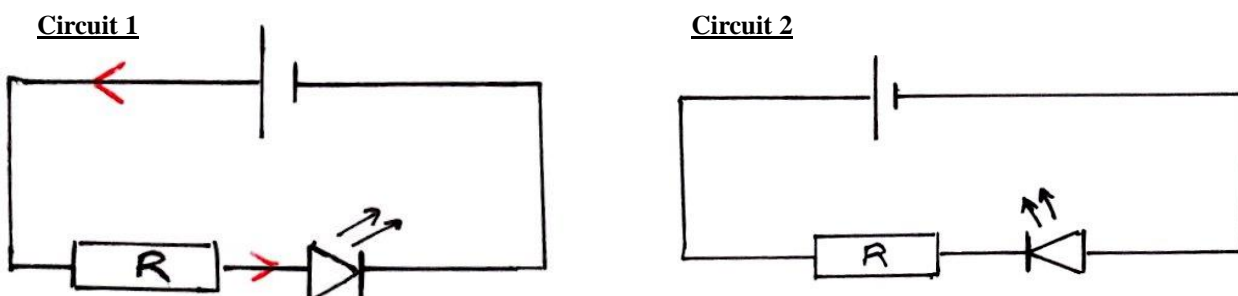
**Le courant a un sens.**

**Par convention, le courant circule de la borne (+) à la borne (-) à l'extérieur du générateur.**

(Rajouter les flèches sur les schémas).

**II. EXPERIENCE 2 : la DEL (diode électroluminescente)**

→ Expérience : Réalise les montages suivants. La DEL est associée à une résistance de protection.



→ Note tes observations :

Circuit 1 : .....

Circuit 2 : .....

→ Interprétation : .....

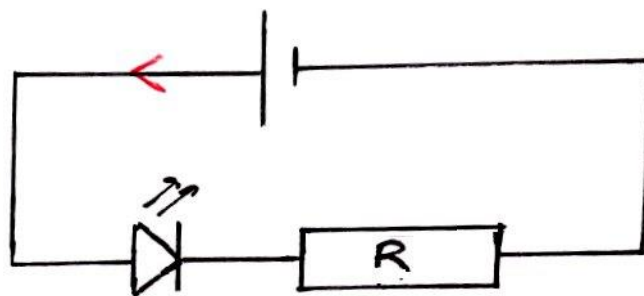
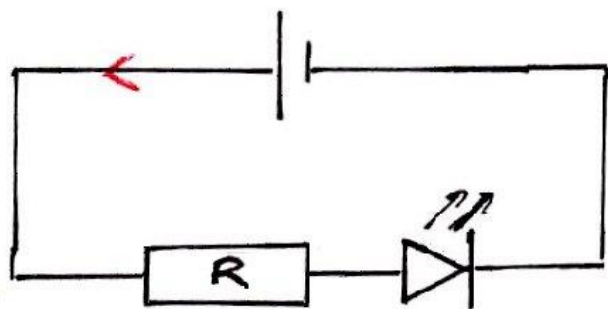
→ Conclusion :

**(Rappel) - Pour une lampe, le sens du courant n'a pas d'importance.**

**- Selon le sens de branchement, une diode est passante (courant dans le sens de la flèche de son symbole), ou bloquée.**

### III. EXPERIENCE 3 : Ordre des dipôles :

→ Expérience : Réalise les montages suivants.

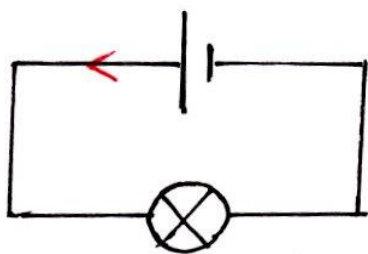


→ Observation : ....

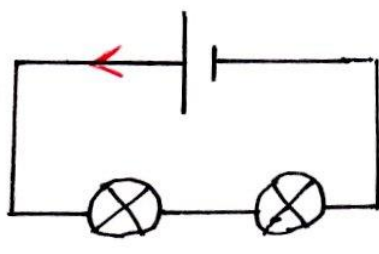
→ Interprétation : Dans un circuit en série (boucle simple), le fonctionnement des dipôles ne dépend pas de leur place dans le circuit.

### IV. EXPERIENCE 4 : Influence du nombre de dipôles dans un circuit en boucle simple (circuit en série) :

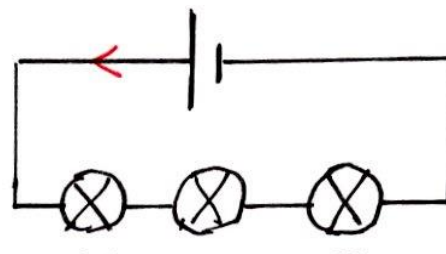
→ Expérience :



Montage A



Montage B



Montage C

→ Observations :

Dans le montage A, la lampe brille .....

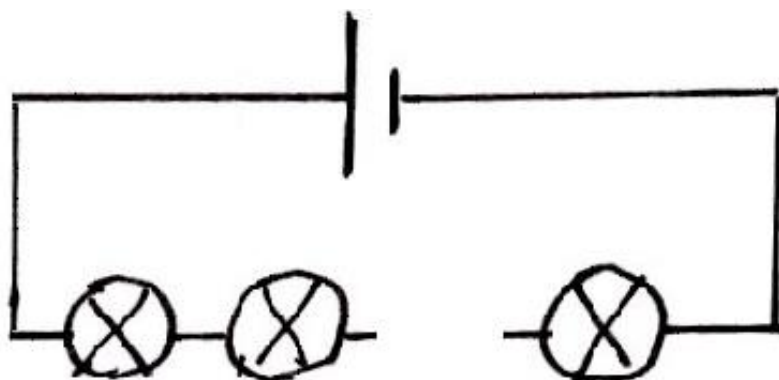
Dans le montage B, les lampes brillent .....

Dans le montage C, les lampes brillent .....

→ Interprétation : Si on ajoute des lampes, les autres lampes brillent moins fort.

### V. EXPERIENCE 5 : Panne d'une ampoule dans un circuit en série :

→ Expérience :



On dévisse une ampoule, cela donne la simulation d'une panne.

→ Observation et interprétation :

.....