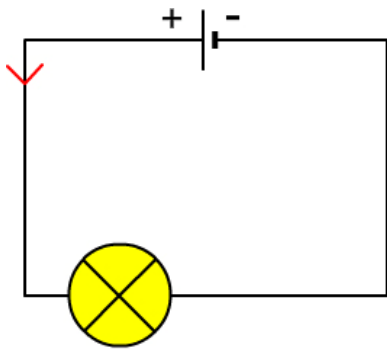


ASSOCIATIONS DE DIPÔLES

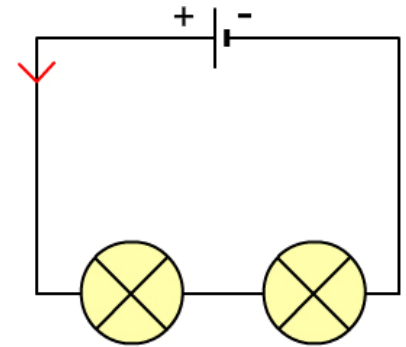
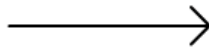
1. Association en série

Les dipôles sont montés **en série** lorsqu'ils sont branchés les uns à la suite des autres. Ils ne forment qu'**une seule boucle**.

Expérience 1 : Brancher une lampe avec un générateur, puis ajouter une 2^e lampe **en série**.

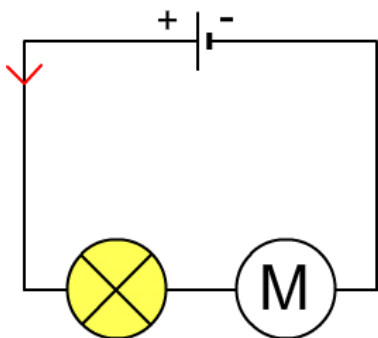


On ajoute une lampe

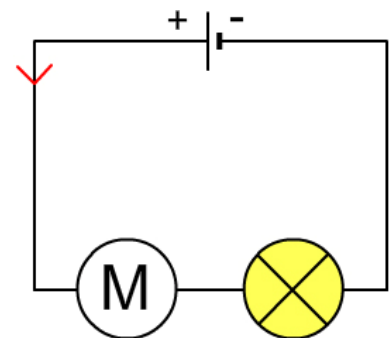
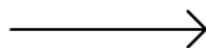


chaque lampe brille moins

Expérience 2 : Brancher une lampe avec un générateur, ajouter un petit moteur en série. Inverser les dipôles.



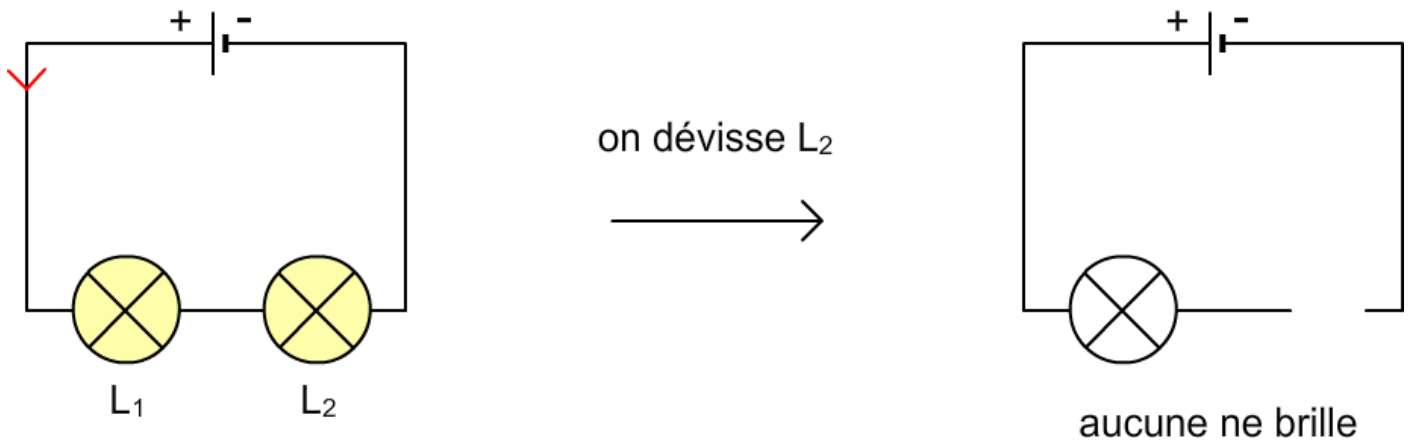
On inverse l'ordre des récepteurs



l'éclat de la lampe est le même

Expérience 3 : Brancher deux lampes **en série** avec un générateur.

Dévisser une ampoule pour simuler une panne.



Conclusion :

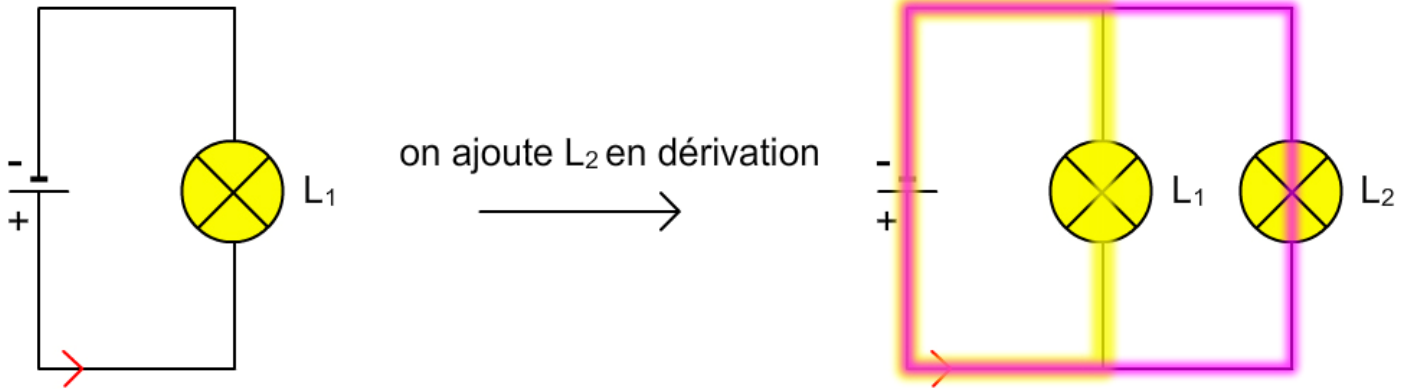
En série :

- le nombre de dipôles a une influence sur leur fonctionnement ;
- une panne empêche les autres dipôles de fonctionner ;
- l'ordre n'a pas d'importance.

2. Association en dérivation

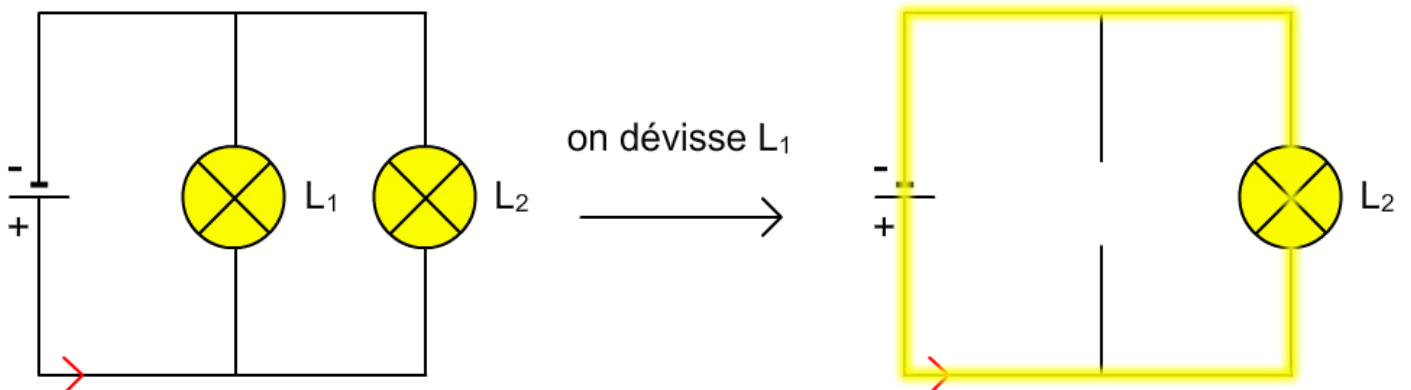
Les dipôles sont montés **en dérivation** lorsqu'ils sont branchés les uns aux bornes des autres. Ils forment 2, 3, ... boucles.

Expérience 1 : Brancher une lampe avec un générateur, puis ajouter une 2^e lampe **en dérivation**.



L₁ brille toujours du même éclat car elle reste seule sur sa boucle

Expérience 2 : Brancher deux lampes **en dérivation** avec un générateur. Dévisser une ampoule pour simuler une panne.



L₂ brille comme si elle était seule car elle est dans une boucle fermée

Conclusion :

En dérivation, ni le nombre ni l'état des dipôles n'influence le fonctionnement d'un seul.