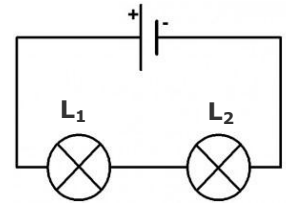


# Montages des lampes

## I- Montage (Association) de lampes en série تركيب المصابيح على التوالي

### 1-Expérience

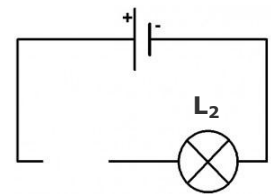
On réalise le montage suivant :  
Les deux lampes  $L_1$  et  $L_2$  sont associées en série .



### 2- Conclusion

- Les lampes sont associées en série lorsqu'elles sont branchées les unes à la suite des autres.
- Un circuit en série est constitué d'une seule boucle. حلقة.
- Le fonctionnement de lampes associées en série dépend de leur nombre عدد mais pas de leur position. موضع.
- Dans un circuit en série, si l'un des dipôles tombe en panne, les autres ne fonctionnent plus car le circuit est ouvert .

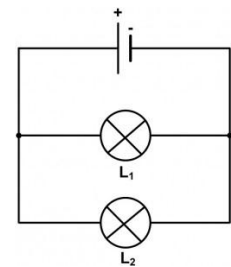
La lampe grillée (المتلف) ouvre le circuit et le courant électrique ne peut plus circuler.



## II - Montage de lampes en parallèle (en dérivation) (على التوازي)

### 1- Expérience

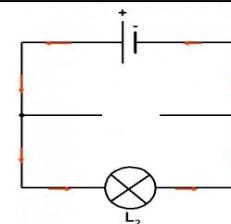
On réalise le montage suivant :  
Les deux lampes  $L_1$  et  $L_2$  sont associées en parallèle .



### 2- Conclusion

- Des dipôles sont associés en parallèle (en dérivation) lorsque le circuit est constitué de plusieurs boucles.
- Des dipôles en dérivation sont branchés aux bornes les uns des autres.
- Le fonctionnement de dipôles associés en dérivation ne dépend pas de leur nombre.
- Dans un circuit comportant des dipôles associés en dérivation, si l'un des dipôles tombe en panne, les autres continuent à fonctionner car il existe toujours une boucle fermée pour les autres dipôles.
- Dans un circuit avec dérivation, chaque dipôle en dérivation fonctionne indépendamment des autres.

La lampe grillée n'ouvre pas le circuit et le courant électrique peut circuler.



## Remarques

- Un seul interrupteur commande ينحكم tous les dipôles associés en série .
- Dans un montage en parallèle, l'interrupteur peut commander un seul dipôle ou plusieurs dipôles selon sa position .
- Les lampes d'éclairage publique الإضاءة العمومية et les lampes de voiture sont associées en parallèle .