

Electricité

montage en parallèle ou en dérivation



Pour réussir les montages électriques !

Dévisser une borne où le fil sera connecté :

→ **sens de rotation**



Visser la borne → **sens de rotation** :



Ne pas serrer trop fort les bornes.

Ne pas dévisser les ampoules.

Pour enlever les fils de connections des bornes, toujours saisir la fiche au bout du fil engagé dans la borne.

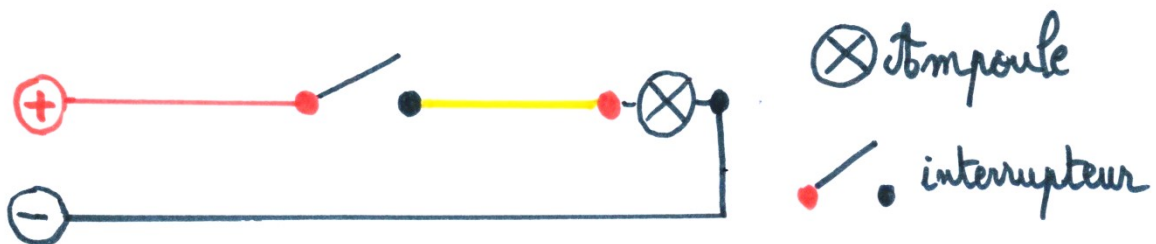


Mesure de la tension :

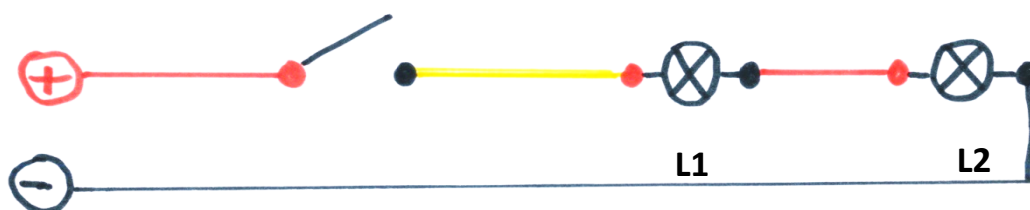
1- Vérifier avant de brancher si l'aiguille est sur le zéro, sinon il faut étalonner l'appareil (mettre l'aiguille sur le zéro).

2- Mesurer la tension aux bornes de chaque ampoule et noter la valeur trouvée.

1- Montage d'une lampe avec un interrupteur simple.



2- Montage de deux lampes en série avec un interrupteur simple :

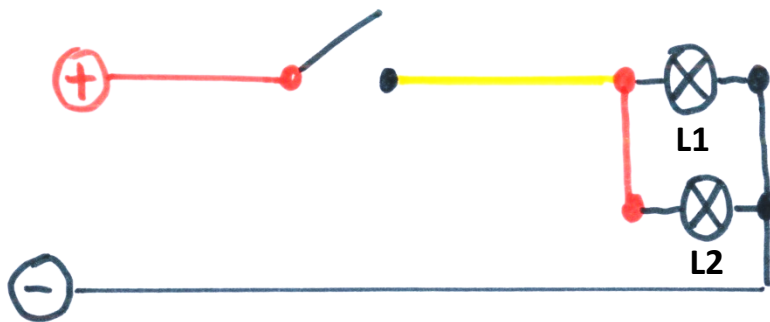


Mesure la tension à l'aide du Voltmètre (appareil vert) en respectant les couleurs aux bornes des dipôles (ampoules).

U1 = _____ V **Questions :** Dévisse une des deux ampoules, que se passe-t-il ? Explique pourquoi.

U2 = _____ V

3- Montage de deux lampes en dérivation avec un interrupteur simple :



Mesure la tension à l'aide du Voltmètre (appareil vert) en respectant les couleurs aux bornes des dipôles (ampoules).

U1 = _____ V

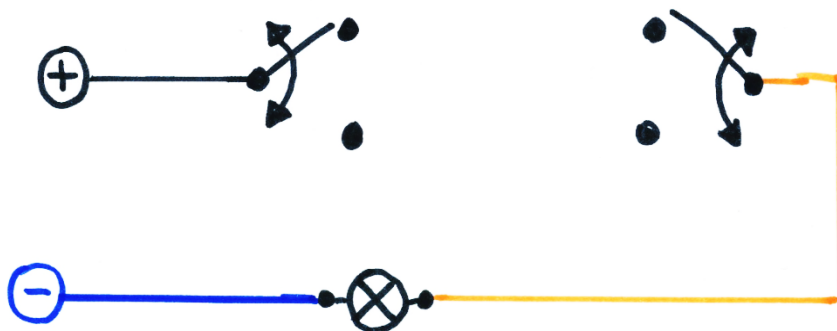
U2 = _____ V

Question 1 : Dévisse une des deux ampoules, que passe-t-il ? Explique pourquoi.

Question montages 2 et 3 : Quel type de montage est utilisé pour l'éclairage d'une pièce ou d'un couloir d'un bâtiment (maison, école) ?

4- Le principe du va-et-vient :

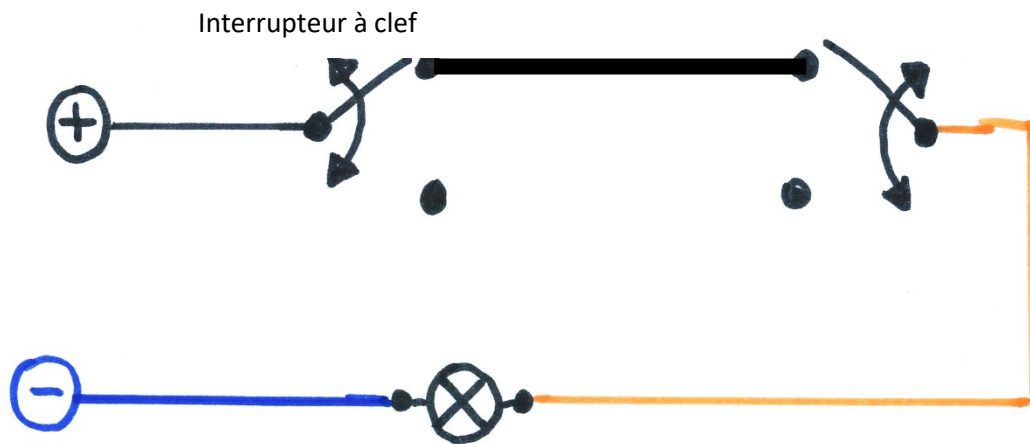
Place les fils verts pour que l'ampoule s'allume ou s'éteigne à chaque manipulation d'un des deux interrupteurs.



Question : Dans quelle pièce de la maison trouve-t-on ce genre de montage ou d'installation ?

5-Le principe du coupe-circuit :

Reprenons le schéma précédent, sur lequel nous avons relié les deux interrupteurs ainsi:



Question : L'ampoule s'allume-t-elle à chaque fois que tu actionnes l'interrupteur 1 ?

A quoi peut-il bien servir dans le cas qui nous intéresse ? (lancement de fusée à poudre).



← Coupe-circuit à clé.