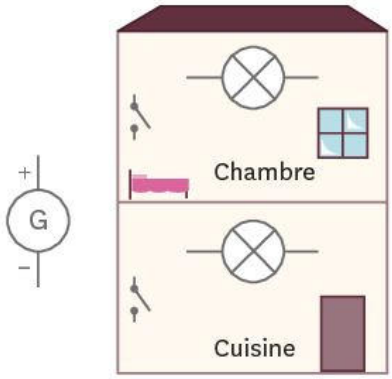
J'APPROFONDIS

17 Schéma électrique d'une maison.

■ **COMPÉTENCE Produire et transformer des tableaux ou des documents graphiques**

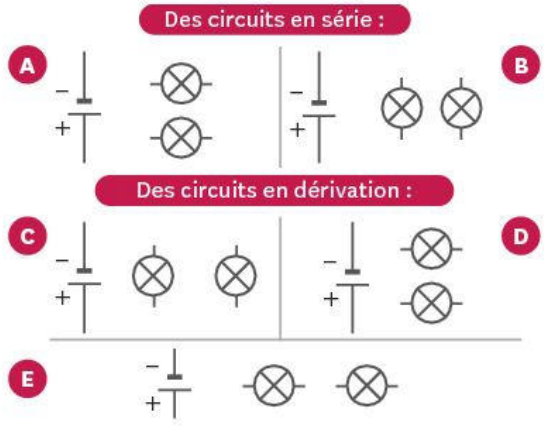
1. Reproduis et relie les différents éléments du schéma de façon à remplir les conditions suivantes :

- le générateur alimente la lampe de la cuisine et celle de la chambre ;
- il est possible de faire briller la lampe de la cuisine sans faire briller celle de la chambre;
- chaque lampe est commandée par son propre interrupteur ;
- si une des lampes tombe en panne, l'autre peut continuer à fonctionner.



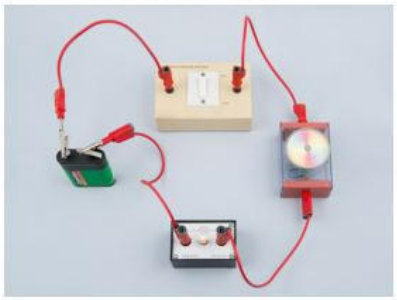
18 Série ou dérivation ?

1. Recopie et complète les schémas suivants afin d'obtenir des circuits en série et des circuits en dérivation.

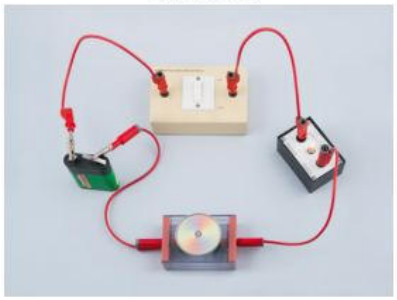


19 Influence de l'emplacement des dipôles.

Léa souhaite savoir si l'éclat d'une lampe dépend de son emplacement dans le circuit. Pour cela, elle réalise les circuits suivants.



Circuit A



Circuit B

1. Schématise les circuits.

2. Donne le nom des composants traversés par le courant.

3. L'éclat des lampes est-il différent dans les deux circuits ?

4. En argumentant, réponds à la question de Léa.

20 Étude d'une multiprise.

Une multiprise permet de brancher trois appareils sur la même prise de courant.

1. Un de ces appareils peut-il fonctionner alors que les autres sont éteints ?

2. En t'appuyant sur tes connaissances et sur ta réponse à la question précédente, ces appareils sont-ils branchés en série ou en dérivation ?

3. Les appareils peuvent-ils fonctionner quand l'interrupteur de la multiprise est ouvert ?