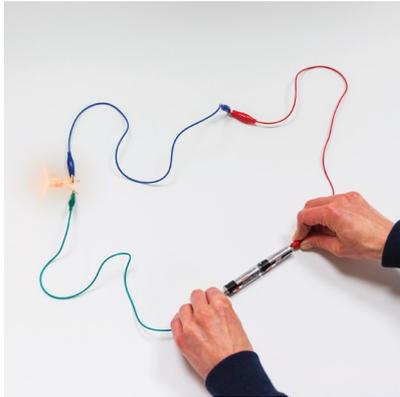


Nom:

Date:

Introduction :



Un circuit électrique simple se compose d'une source de courant et d'un consommateur reliés entre eux par des câbles électriques.

Il peut s'agir par exemple d'une pile (source de courant) et d'une LED (consommateur). Réalisez un circuit électrique simple (câble 1 → LED → câble 2 → pile → câble 3). Veillez à ce que la petite patte de la LED soit reliée au pôle négatif de la batterie.

Lorsque les deux extrémités des câbles 1 et 3 se touchent, le circuit électrique est fermé et la LED s'allume.

Étape 1: Posez une question et émettez des hypothèses

Comment produire de l'électricité avec des pommes de terre ?

Où faudrait-il placer les pommes de terre dans un circuit électrique simple pour que la lampe LED s'allume ? Dessinez le circuit.

Nom:

Date:

Étape 2 : Réalisez l'expérience

1. Frottez les pièces de monnaie avec du papier de verre pour retirer une fine couche d'oxyde sur les pièces de cuivre (décoloration noire sur la pièce). Vous pouvez aussi préparer cette étape à l'avance.
2. Plantez une pièce de monnaie nettoyée et un clou dans chaque pomme de terre, à une certaine distance l'un de l'autre. Vous pouvez entailler les pommes de terre au préalable avec un couteau.
3. Reliez, à l'aide d'un câble électrique, le clou d'une pomme de terre à la pièce de monnaie d'une autre pomme de terre et ainsi de suite.
4. Reliez les deux extrémités restantes à la lampe LED. Veillez à ce que la petite patte de la lampe LED soit reliée au clou en zinc et la longue patte à la pièce de cuivre.



Étape 3 : Observez ce qui se passe

Notez vos observations :
