

Conducteur ou isolant ? Tester les objets de la maison

Prénom : _____ Date : _____

1. La question

Tous les objets laissent-ils passer l'électricité ?

2. Mon idée

- ☐ A. Certains matériaux laissent passer le courant plus facilement que d'autres.
- ☐ B. Tous les objets laissent passer le courant dès que les pinces les touchent.
- ☐ C. Seuls les objets attirés par un aimant laissent passer le courant.

Pourquoi je pense ça : _____

3. Ce que j'utilise

- | | |
|--|---|
| ☐ 1 Pile plate de 4,5 V | ☐ 1 ampoule et 1 douille Ampoule de 4,5 V adaptée à la pile, avec sa douille |
| ☐ 3 Fils à pinces | ☐ 1 Cuillère en métal |
| ☐ 1 Clé métallique présentant une partie sans revêtement | ☐ 1 Pièce de monnaie |
| ☐ 1 morceau de 5 cm sur 5 cm Papier aluminium | ☐ 1 Bouchon en plastique |
| ☐ 1 Gomme | ☐ 1 Crayon en bois |
| ☐ 1 morceau d'environ 2 cm, assez long pour placer les deux pinces sans qu'elles se touchent Mine de crayon en graphite, déjà disponible séparément | ☐ 1 Feuille de papier sèche |
| ☐ 1 verre contenant 50 ml d'eau à température ambiante et 1 g de sel dissous Verre d'eau salée préparée à l'avance | ☐ 1 Plateau pour contenir les éventuels renversements d'eau salée |

4. J'observe

- Écris la question de départ et entoure ton hypothèse avant les essais.
- Dessine le circuit avec la pile, l'ampoule et les deux pinces qui accueillent l'objet.
- Prépare un tableau : objet, matière touchée, prévision et état observé de l'ampoule.
- Note les contacts de deux secondes et le résultat des deux contrôles du circuit.
- Classe les résultats en trois groupes : conducteur repéré, comportement isolant dans cet essai, résultat incertain.
- Écris une conclusion avec un exemple observé et explique pourquoi une ampoule éteinte ne donne pas toujours une réponse certaine.

5. J'ai compris que...

6. Mon nouveau défi

Le contact change-t-il le résultat ? : _____