



Utilisons nos intelligences pour vérifier ce qui est exact ou inexact



DEFI

NIVEAU 2

DOCUMENT
ENSEIGNANT

Electricité : Peut-on croire ce que nous montre une photo ?

Préalable

Expliquer aux élèves que l'électricité peut être dangereuse si le courant électrique est puissant, ce qui est le cas des prises électriques mais pas des piles que nous allons utiliser. A la maison, il faut faire très attention avec tous les appareils qui sont branchés sur le secteur.

Objectifs

Comprendre que l'on peut éclairer une lampe lorsqu'elle touche les bornes de la pile (contact direct).
Comprendre que des photos peuvent être trompeuses.

Matériel pour cette étape

- [Diaporama](#) (à projeter ou imprimer)
- Matériel pour expérimenter : lampes, piles (voir [fiche du matériel](#))

Quelques éléments scientifiques pour l'enseignant

Dans le langage courant, on parle d'ampoule. Dans le langage scientifique, on utilise le terme de lampe, l'ampoule désignant le globe en verre de la lampe. Cette distinction peut donc prêter à confusion pour les élèves et sera à expliquer aux élèves.

Proposition de déroulé à partir du diaporama :

Etape 1

- Expliquer le principe de la fête de la science (Défis et mission à réaliser, envoyer à la famille Scientix les conclusions-réponses, qui seront validées par l'un des membres, etc...).
- Projeter la situation de départ.
- Questions aux élèves :
 - Observez la photo de la pile et de la lampe allumée.
 - Que remarquez-vous ? Pensez-vous que l'on puisse allumer une lampe de cette façon ?
- Émission d'hypothèses : Les élèves émettent des hypothèses. Les noter sur une affiche.
- Expérimentation : A partir du matériel mis à disposition (piles, lampes), les élèves mettent en œuvre leur expérimentation.
- Conclusion sur l'électricité : les élèves valident ou non leurs hypothèses. Création d'une seule affiche collective.

Exemple d'affiche :

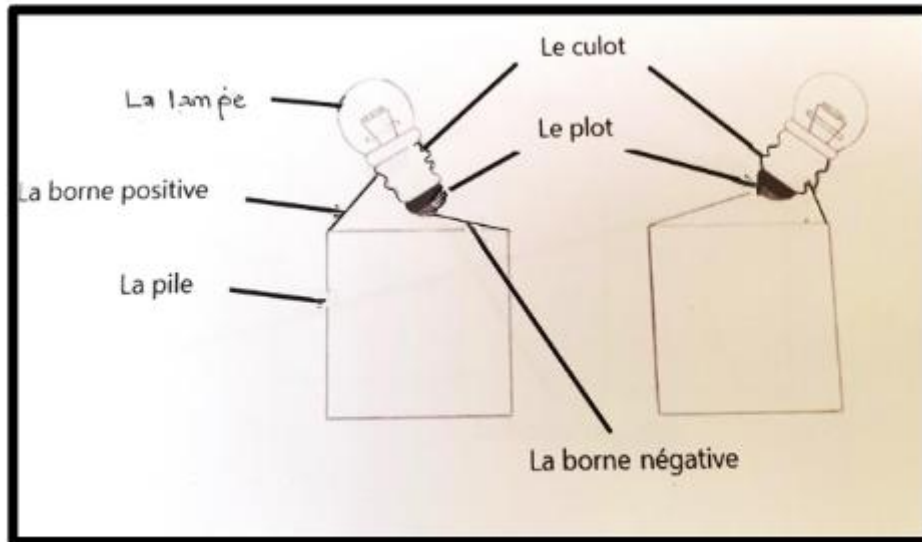


Figure 2 : schéma du montage pile + lampe

Source : lamap (https://metz.centres-pilotes-lamap.org/sites/default/files/sequence_pdf_cp/map_parcours_electricite_cycle_2_0.pdf)

Exemple de trace écrite : Pour que la lampe s'allume, il faut mettre en contact le plot avec une borne de la pile et le culot avec l'autre borne de la pile.

Voici ce que la famille Scientix demande à vos élèves :

➔ Envoyer une photo de l'affiche réalisée

Etape 2

- Retour sur le photomontage : Et maintenant, que pensez-vous de l'image montrée au début de ce défi ?
L'idée est ici que les élèves comprennent qu'une image peut être trompeuse et véhiculer de fausses représentations, ne pas représenter la réalité (émergence d'un doute).
- Conclusion sur la lecture d'images :
Exemple : Une photographie ne représente pas forcément la réalité.
Après l'envoi de votre affiche, un membre de la famille Scientix vous enverra un document qui présente comment l'image a été modifiée.