

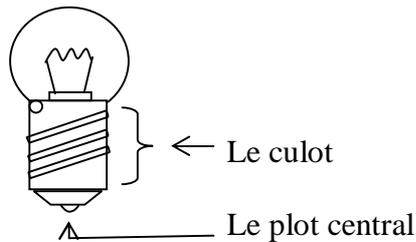
Leçon 1 :

J'ALLUME UNE AMPOULE ELECTRIQUE POUR DECOUVRIR UN CIRCUIT ELECTRIQUE.

Situation problème :

Pendant une coupure d'électricité, Yao élève en classe de 6^{ème}, veut s'éclairer avec une pile et une ampoule électrique. Il n'arrive pas à faire briller son ampoule. Aide-le.

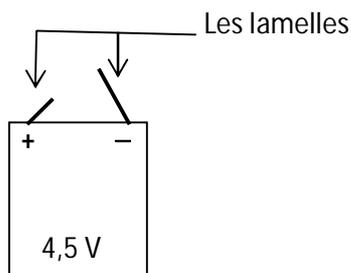
1- J'identifie les bornes d'une ampoule électrique.



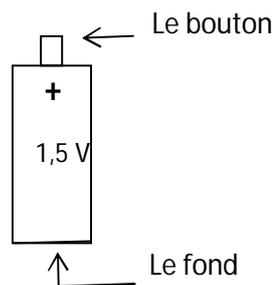
Fomesoutra.com
ça soutra !
Docs à portée de main

Une ampoule électrique

2- J'identifie les bornes d'une pile.



Une pile plate



Une pile ronde

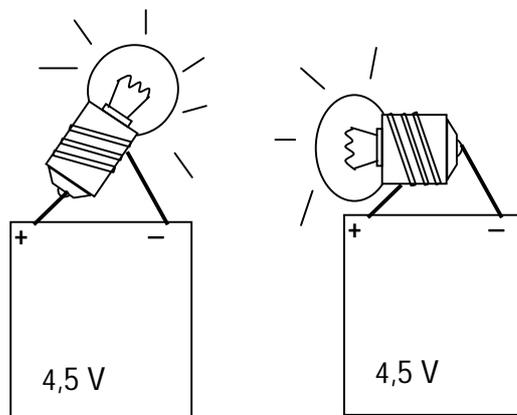
Une pile possède deux bornes :

- une borne positive (+).
- une borne négative (-).

3- Je recherche les conditions d'allumage d'une ampoule.

3-1 : J'utilise une pile plate.

a - J'expérimente et j'observe

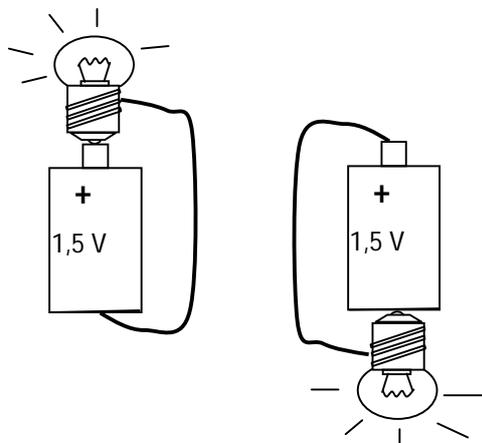


b - Je conclus.

J'allume une ampoule électrique avec une pile plate, en mettant une borne de la pile en contact avec le culot de l'ampoule. L'autre borne de la pile est mise en contact avec le plot Central de l'ampoule.

3-2 : J'utilise une pile ronde.

a - J'expérimente et j'observe.



Fomesoutra.com
ça soutra !
 Docs à portée de main

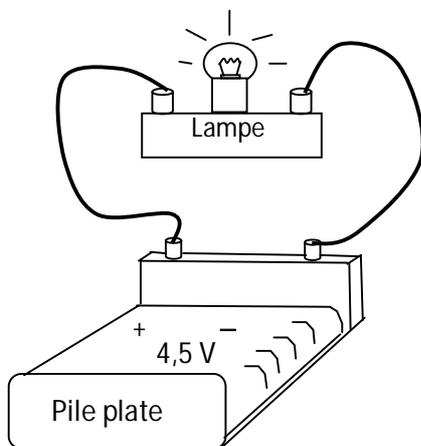
b - Je conclus.

J'allume une ampoule électrique avec une pile cylindrique en utilisant **un fil de connexion** pour relier les deux bornes de l'ampoule avec les deux bornes de la pile.

Activité d'application : Exercice n° 3 page 7 du cahier d'intégration.

4 - Je découvre un circuit électrique.

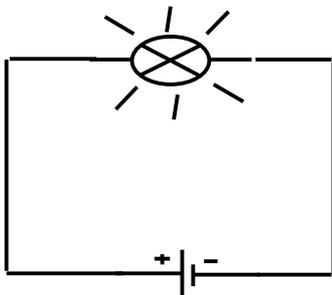
4-1 : Je réalise un circuit simple allumage.



4-2 : Je représente les éléments du circuit par leurs symboles.

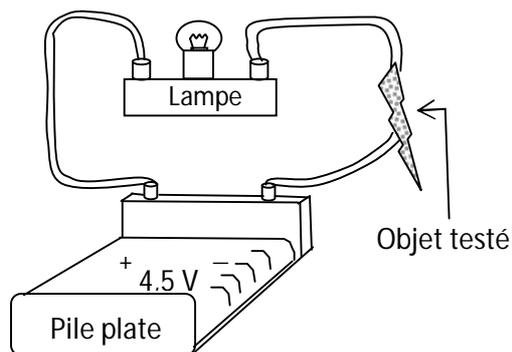
Éléments	Symboles
Pile	
Ampoule électrique	
Fil de connexion	

4-3 : Je schématise le circuit simple allumage.



5- Je distingue les conducteurs et les isolants électriques.

5-1 : J'expérimente et j'observe



Objet testé	Etat de la lampe	Nature de l'objet
Plastique (règle)	éteinte	Isolant
Fer (pointe)	allumée	conducteur
Pièce d'argent (50 f)	allumée	conducteur
Bois sec	éteinte	Isolant

5-2 : Je conclus.

Un **conducteur électrique** est un objet qui se laisse traverser par le courant électrique.

Un **isolant électrique** est un objet qui ne se laisse pas traverser par le courant électrique.

Solution au problème.

Yao doit relier les bornes de l'ampoule électrique avec les bornes de la pile en utilisant des conducteurs électriques.

Activité d'intégration : Exercice n° 4 page 7 du cahier d'intégration.

FICHE PEDAGOGIQUE :

Niveau : Sixième	Durée : 03 heures (02 séances de 01h 30 mn)
Thème : J'UTILISE DES MODELES	
Titre: Je commande un circuit électrique pour mettre en marche ou arrêter un appareil.	
Savoirs : <ul style="list-style-type: none">▪ connaître les symboles des organes de commande d'un circuit électrique :<ul style="list-style-type: none">- interrupteur simple.- interrupteur poussoir ;- commutateur. Savoir être: <ul style="list-style-type: none">▪ Faire preuve de curiosité.▪ Se montrer coopératif. 	Savoir-faire: <ul style="list-style-type: none">▪ réaliser la commande d'un circuit électrique utilisant un interrupteur simple,<ul style="list-style-type: none">un bouton poussoir ou un commutateur.▪ réaliser l'allumage alterné de deux lampes à l'aide d'un commutateur.▪ réaliser un montage va et vient.▪ schématiser un circuit électrique comportant un organe de commande.
Matériel par poste de travail: <ul style="list-style-type: none">▪ 2 lampes de 3,8 V▪ 1 pile de 4,5 V▪ des fils de connexion▪ 1 interrupteur simple▪ 1 bouton poussoir▪ 2 commutateurs	Supports didactiques: <ul style="list-style-type: none">▪ panneau de montage▪ cahier d'intégration 6^{ème} Bibliographie: <p>AREX 6^{ème} et 5^{ème}</p>
Pré-réquis: <ul style="list-style-type: none">▪ circuit simple allumage (pile, fils, ampoule).	Vocabulaire spécifique: <ul style="list-style-type: none">▪ circuit fermé, circuit ouvert.▪ commande, interrupteur simple, bouton poussoir, commutateur,▪ montage va et vient.
Stratégies de travail et consignes: <ul style="list-style-type: none">▪ réalisation des montages, schématisation puis prise de notes.	Amorce: (mise en situation et annonce de la situation problème) <p>Faire réaliser un montage simple allumage. Comment faire pour éteindre la lampe?on débranche. Comment fait t - on à la maison ? un contact. Comment sont montés les contacts et comment fonctionnent t-ils ? C'est ce que Koffi voudrait que tu lui expliques.</p>