

Compétence :	1 - Mettre en oeuvre une démarche expérimentale 2 - Concevoir et mettre en oeuvre des montages électriques
Objectif :	Séance n°1 : Découvrir les éléments de base d'un montage électrique simple : pile, ampoule, fil électrique. Réalisation de montages simples alimentés uniquement par une pile ; rôle de la pile, ses pôles.
Matériel :	Piles, ampoules, fil électrique, interrupteurs, pinces crocodiles ou trombones

Déroulement :

1) Les représentations des élèves

Faire énoncer par écrit en quelques mots :

Le rôle de la pile,
Des fils électriques,
De l'ampoule

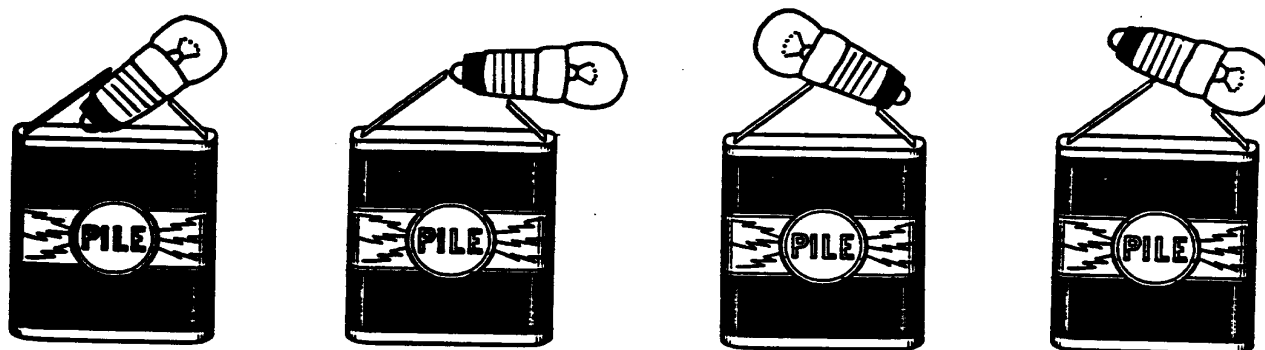
On recensera les diverses interprétations enfantines et dégagera avec eux des hypothèses de fonctionnement

2) Expérimentations

Distribuer une pile plate (4,5 V), du fil électrique et une ampoule à chaque groupe

Consigne 1 : allumer l'ampoule

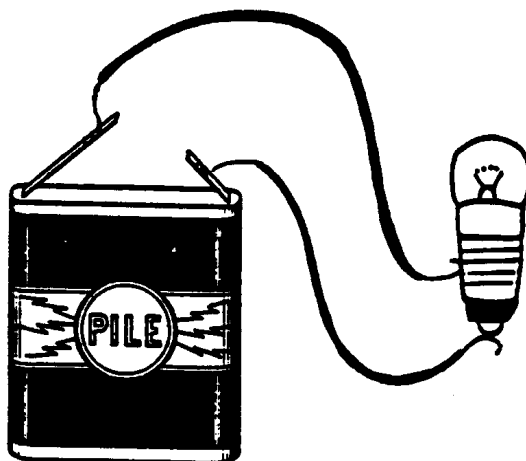
Consigne 2 : noter par écrit (dessin) les situations où "l'ampoule s'allume" / "l'ampoule ne s'allume pas"



Consigne 3 : comment allumer la lampe à distance de la pile ? On introduit ici les fils électriques

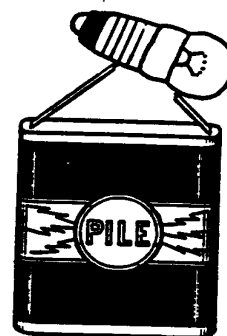
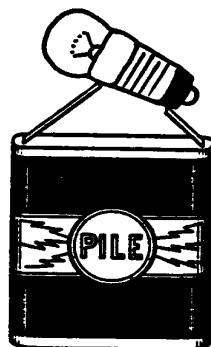
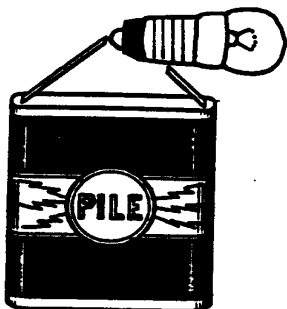
3) Validation des hypothèses

Établissement d'un schéma commun décrivant le fonctionnement d'un circuit fermé.

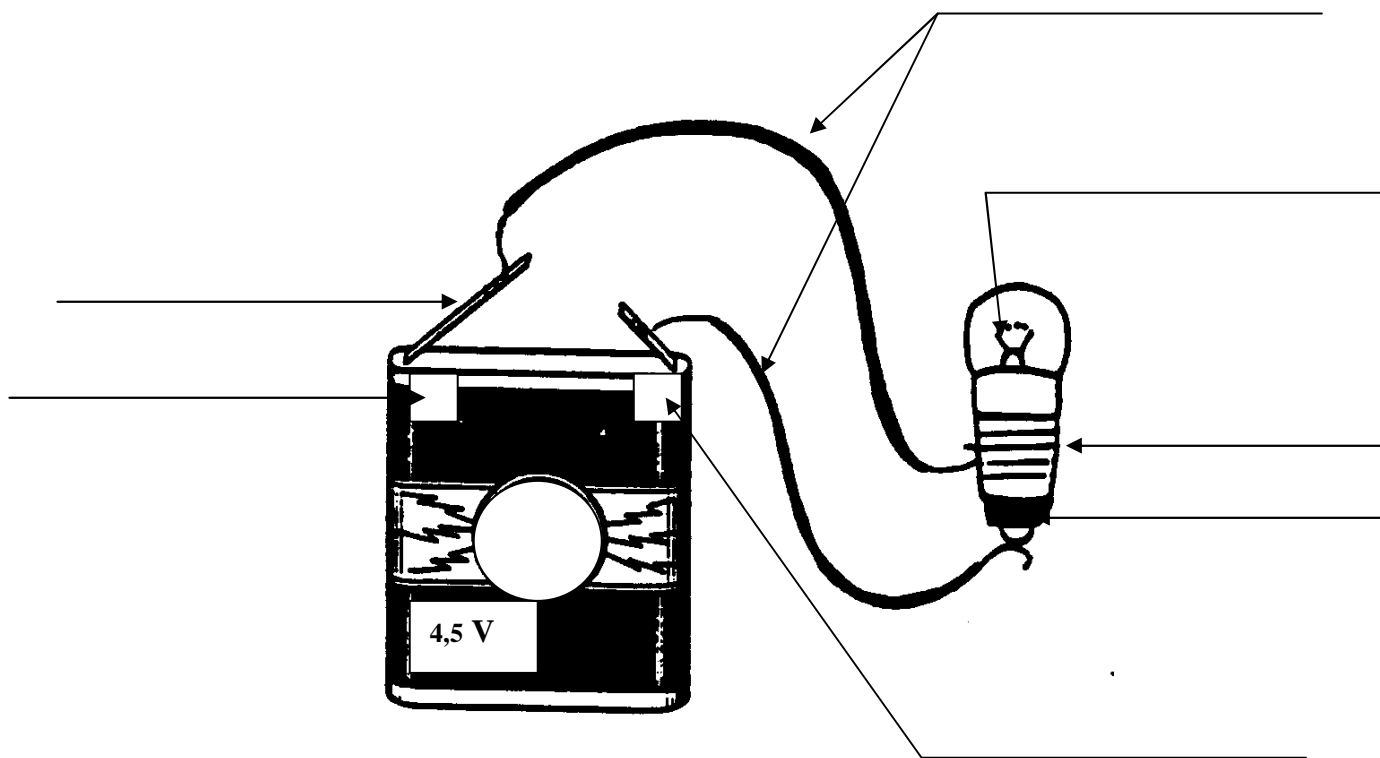




Indique si l'ampoule s'allume.



Place les mots suivants sur le schéma ci-dessous.



Ecris comment tu dois placer l'ampoule sur la pile pour qu'elle s'allume.
