



Évaluation

15 minutes

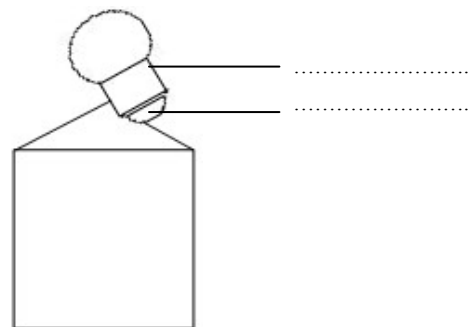
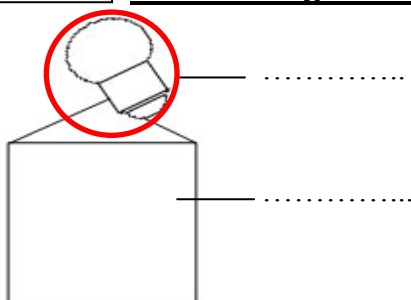
Compétence évaluée

Maîtriser les connaissances des objets techniques : circuits électriques alimentés par des piles, règles de sécurité, dangers de l'électricité.

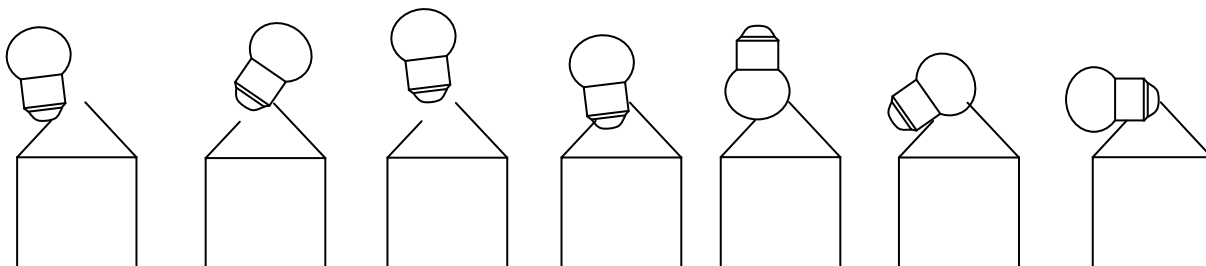
Appréciation de l'enseignant

prénom, nom : _____ date : _____

exercice 1 Place les légendes sur ces schémas



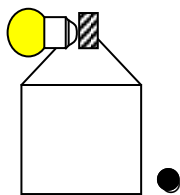
exercice 2 Dans les schémas des montages suivants colorie en jaune la ou les ampoules qui doit (doivent) s'allumer, puis complète la phrase.



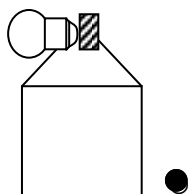
Pour allumer une , il faut relier le à une borne de la pile et le à l'autre borne.

exercice 3 Complète les phrases puis relie les schémas à la bonne légende.

Une ampoule peut s'allumer, si je place entre la pile et l'ampoule un objet ou une partie d'objet Les « laissent passer » l'électricité, ce sont des Les matériaux autres que le « ne laissent pas passer » l'électricité, ce sont des

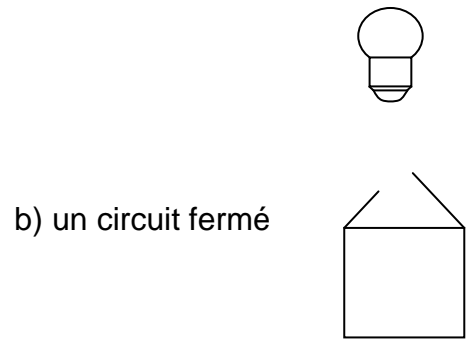
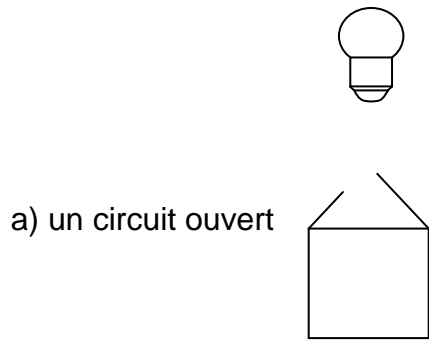


● ▨ : isolant



● ■ : conducteur

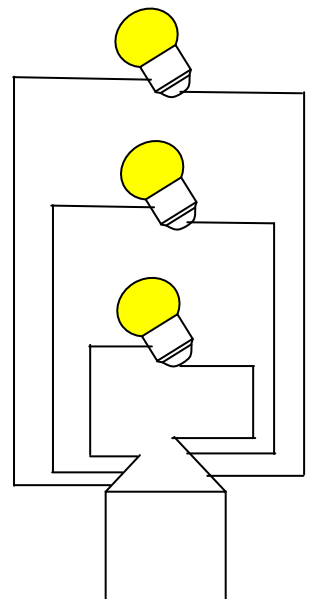
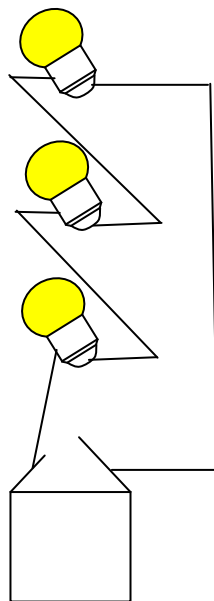
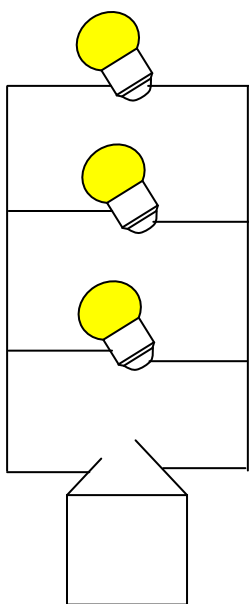
exercice 4 Dessine sur chacun des schémas suivants deux fils de façon à obtenir.



Colorie en jaune l'ampoule qui s'allume.

exercice 5

a) Indique pour chaque montage s'il s'agit d'un circuit en série ou en dérivation.



circuit en circuit en circuit en

b) Complète les définitions.

Il existe deux types de circuits comportant plusieurs ampoules sur une ou plusieurs boucles :

- circuit en série : il y a
- circuit en dérivation : il y a

exercice 6 Pour chaque phrase, entoure vrai ou faux.

- | | | |
|---|------|------|
| On peut faire les mêmes expériences avec des piles et des prises électriques. | VRAI | FAUX |
| On peut toucher un objet branché ou une prise avec les mains mouillées. | VRAI | FAUX |
| On doit éviter de toucher un fil électrique dénudé et branché sur le secteur. | VRAI | FAUX |



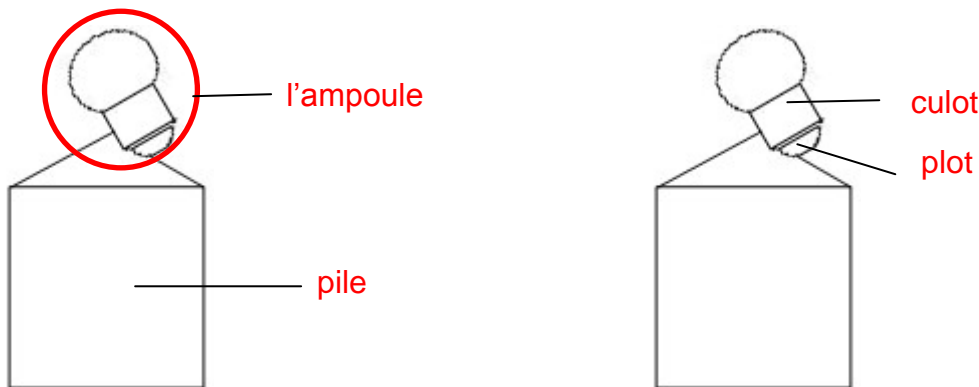
Correction

Compétences évaluées

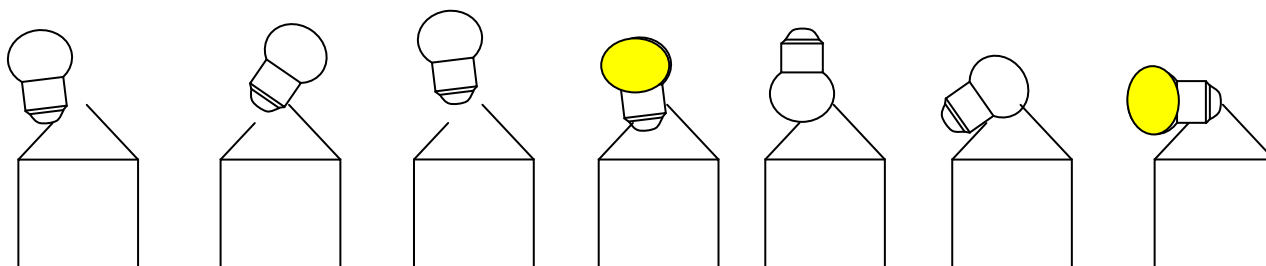
- Maîtriser le vocabulaire de l'ampoule
- Connaître la définition d'isolant et de conducteur
- Savoir schématiser un circuit
- Maîtriser les notions de circuit ouvert et un circuit fermé
- Maîtriser les notions de circuits en série et en dérivation
- Connaître les principaux dangers de l'électricité

date : _____

exercice 1 Maîtriser le vocabulaire de l'ampoule



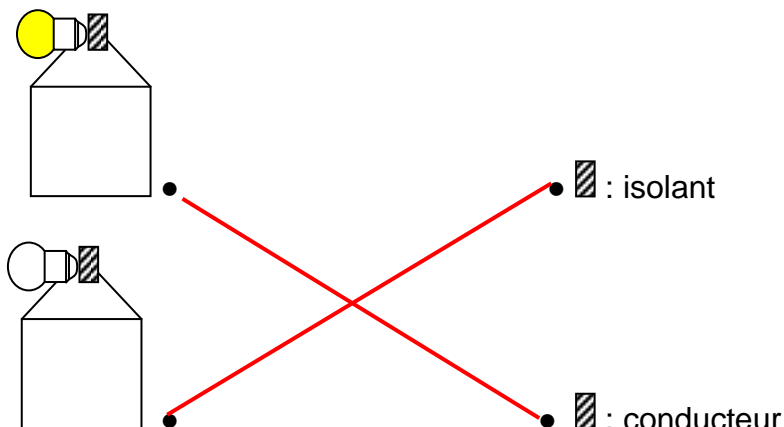
exercice 2 Savoir reconnaître un circuit simple pile/ampoule fonctionnel



Pour allumer une ampoule, il faut relier le plot à une borne de la pile et le culot à l'autre borne. **(Si l'élève a inversé l'ordre des mots plot et culot, la réponse est juste)**

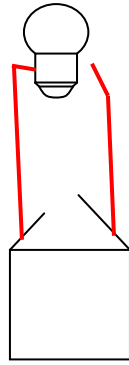
exercice 3 Maîtriser le vocabulaire : isolant, conducteur - Savoir que le métal est conducteur

Pour allumer une ampoule à distance de la pile, je dois placer entre la pile et l'ampoule un objet ou une partie d'objet **conducteur**. Les **métaux** « laissent passer » l'électricité, **ce sont des conducteurs**. Les matériaux autres que le **métal** « ne laissent pas passer », **ce sont des isolants**.



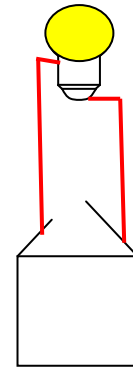
exercice 4 Savoir schématiser un circuit - Maîtriser les notions de circuit ouvert et un circuit fermé

a) un circuit ouvert



ou tout autre circuit ouvert

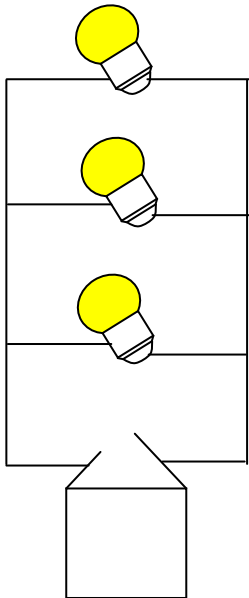
b) un circuit fermé



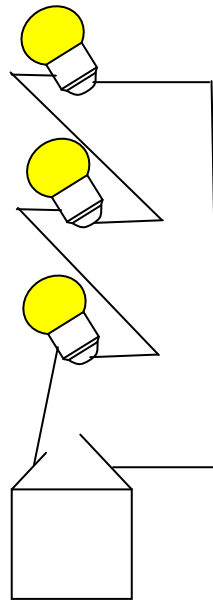
Les fils doivent bien être en contact avec les bornes de la pile et l'ampoule. Si un élève ne relie pas les fils au plot et au culot, en tenir compte mais sans en tenir trop rigueur car ce n'est pas la compétence évaluée ici.

exercice 5 Maîtriser les notions de circuits en série et en dérivation

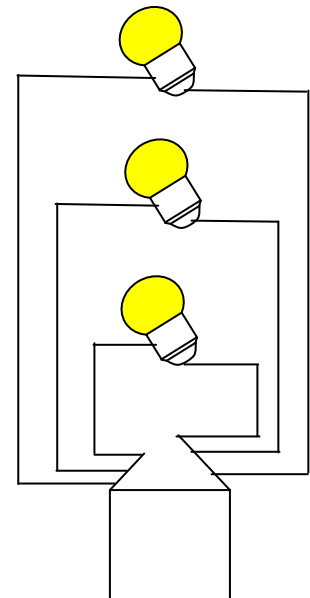
a) Indique pour chaque montage s'il s'agit d'un circuit en série ou en dérivation.



circuit en dérivation



circuit en série



circuit en dérivation

b) Il existe deux types de circuits comportant plusieurs ampoules :

- circuit en série : **il n'y a qu'une seule boucle. (Ou toute autre phrase équivalente)**
- circuit en dérivation : **il y a autant de boucles que d'ampoules. (Ou toute autre phrase équivalente)**

exercice 6 Connaître les principaux dangers de l'électricité

On peut faire les mêmes expériences avec des piles et des prises électriques

On peut toucher un objet branché ou une prise avec les mains mouillées

On doit éviter de toucher un fil électrique dénudé et branché sur le secteur

VRAI

VRAI

VRAI

FAUX

FAUX

FAUX