

**FICHE TRAVAUX DIRIGES PC 6<sup>ième</sup> : LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE**

Prof. : M. TEHUA

**Exercice 1**

Complète convenablement le texte ci-dessous avec les mots et groupes de mots suivants :  
**base métallique, circuit électrique, plot central, bouton central, culot.**

Une lampe électrique est alimentée par une pile plate. La lampe électrique s'allume lorsque son ..... est relié à la borne positive de la pile et son ..... à la borne négative. Avec une pile cylindrique, pour allumer une lampe électrique, il faut mettre en contact l'une de ses bornes avec le ..... de la pile cylindrique et l'autre borne avec la ..... de la pile cylindrique à l'aide d'un fil conducteur. Dans chacun des cas, un ..... est réalisé.

**Exercice 2**

Relie par un trait chaque élément électrique à son symbole normalisé.

Éléments électriques	Symboles normalisés
Pile électrique	
Moteur électrique	
Fil de connexion	
Interrupteur	
Lampe électrique	

**Exercice 3**

Mets une croix dans la case « vrai » si la proposition est vraie ou la case « faux » si la proposition est fausse.

Propositions	Vrai	Faux
Une tige en acier ne conduit pas le courant électrique.		
Une règle en plastique stylo conduit le courant électrique.		
La mine d'un crayon à papier conduit le courant électrique.		

**Exercice 4**

Ecris à la suite de chacune des propositions ci-dessous VRAI si elle est vraie ou FAUX si elle est fausse.

1. L'aluminium est un conducteur électrique. ....
2. Une feuille sèche conduit le courant électrique. ....
3. Tous les conducteurs électriques sont des métaux. ....

## **Exercice 5**

Après une coupure d'électricité, un groupe d'élèves de 6ème, décide d'éclairer leur chambre. Il dispose d'une pile plate, d'une lampe électrique et des fils de connexion. Tu fais partie du groupe.

Propose ta solution.

- 1- Identifie les bornes d'une pile plate.
- 2- Nomme les bornes d'une lampe électrique.
- 3- Représente les symboles normalisés des éléments du circuit électrique à réaliser.
- 4- Schématise ce circuit électrique.

## **Exercice 6**

Une élève en classe de 6<sup>ème</sup> veut s'exercer à la réalisation d'un circuit électrique. Elle dispose des éléments suivants en bon état : une pile plate, trois fils de connexion, une lampe électrique montée sur support, deux pinces crocodiles et une règle en bois récupérés dans l'atelier de son père.

Elle constate que la lampe électrique ne s'allume pas après avoir relié tous les éléments les uns à la suite des autres en une boucle. Ne comprenant pas, elle te sollicite.

1. Définis un circuit électrique.
2. Schématise le circuit électrique réalisé par l'élève.
3. Explique pourquoi la lampe ne s'allume pas.