

THEME : Physique.

Partie II : Les lois du courant continu.

Chapitre 0 : Révisions.

Activité en Autonomie

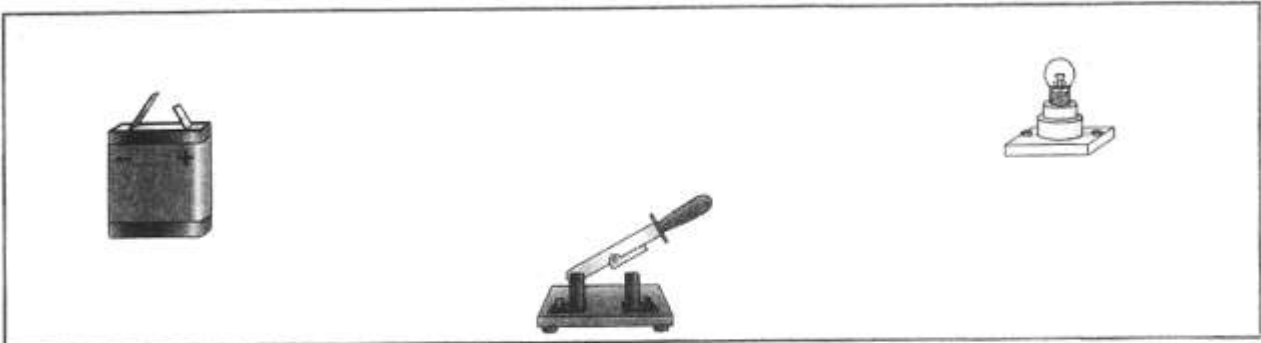
Révisions cinquième

Activités

1 Réalisation d'un circuit électrique simple

1/ Réalise un circuit électrique

a. Complète le dessin ci-dessous en dessinant des fils électriques pour réaliser un circuit en boucle simple.



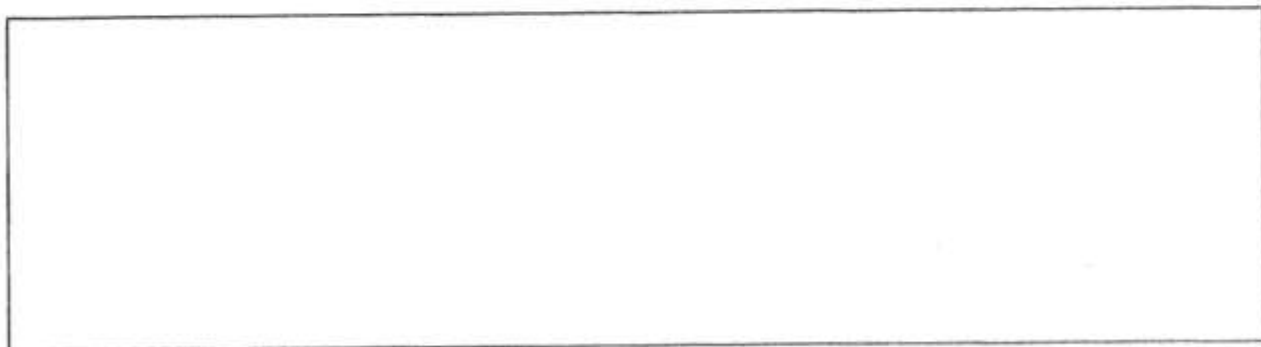
b. Lorsque l'interrupteur est dans la position indiquée sur le dessin, la lampe peut-elle briller ? Pourquoi ?

.....

.....

c. Dessine à nouveau le circuit précédent, en plaçant l'interrupteur dans la position fermée.

La lampe peut-elle alors briller ?



d. Complète le tableau suivant en indiquant l'état de la lampe : *éteinte* ou *allumée*.

Interrupteur	ouvert	fermé
Lampe

2 Schématisation d'un circuit

2/ Reconnaiss les symboles des dipôles électriques

a. Indique sous chacun des symboles suivants ce qu'il représente.

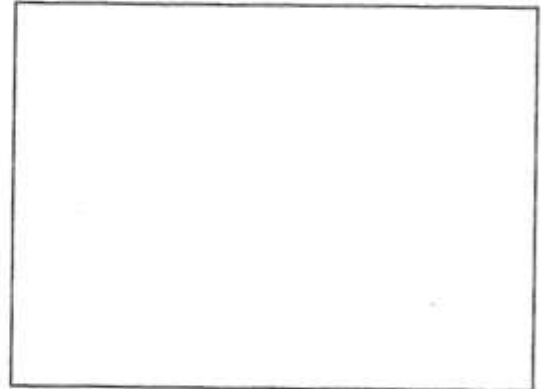
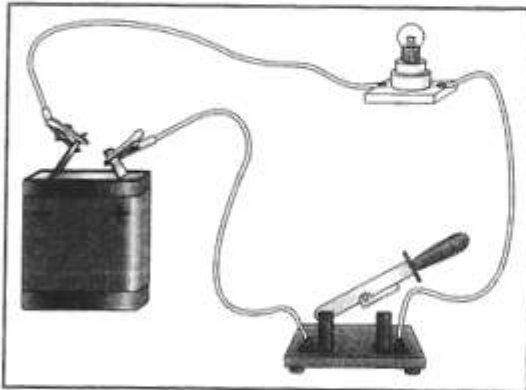


b. L'interrupteur du schéma ci-dessus est-il fermé ou ouvert ?

c. La borne positive de la pile correspond-elle au trait long ou au trait court du schéma qui la symbolise ?

3/ Schématise un circuit électrique

Dessine dans le cadre, en utilisant les symboles appropriés, le schéma normalisé du circuit électrique représenté ci-dessous.



4/ Réalise un circuit à partir d'un schéma normalisé

Complète le dessin pour obtenir le circuit correspondant au schéma normalisé ci-dessous, en traçant correctement les fils de connexion.

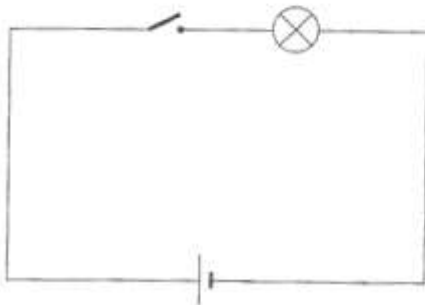
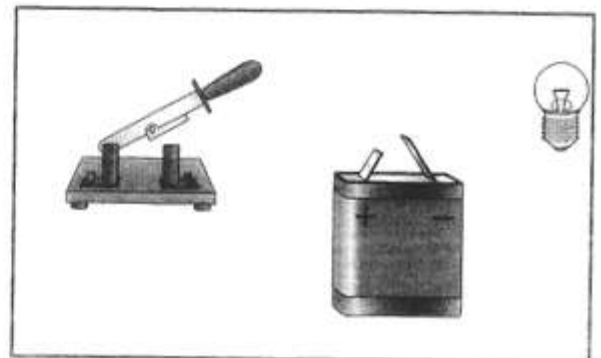


Schéma normalisé



3 Court-circuit du générateur

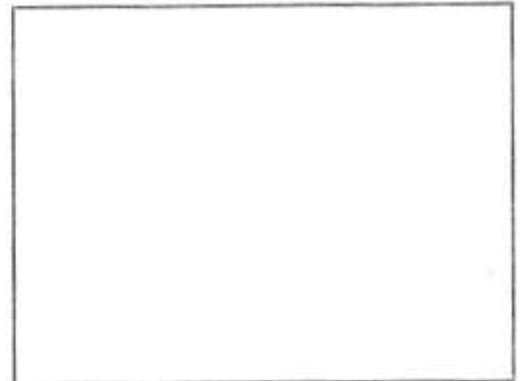
5/ Décris un court-circuit

- Dessine le symbole normalisé d'une pile.
- Dessine un fil de connexion branché de telle sorte que la pile soit en court-circuit.
- Fais une phrase pour décrire les dangers d'un court-circuit.

.....

.....

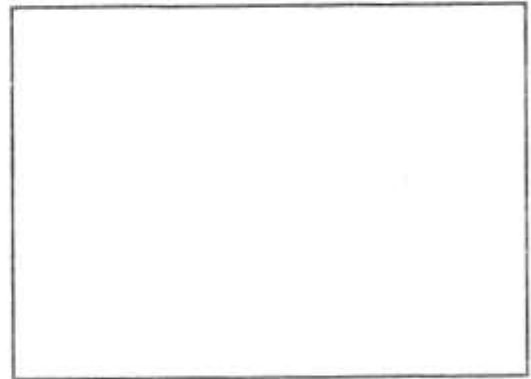
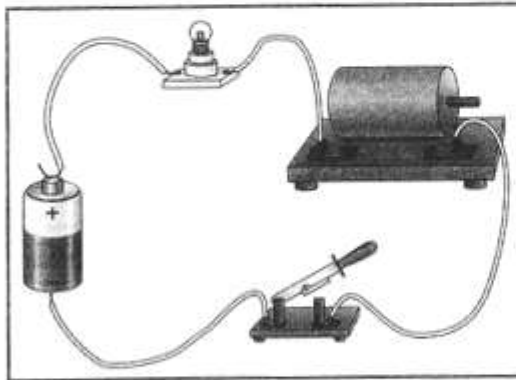
.....



Exercices d'application

1/ Schématise un court-circuit

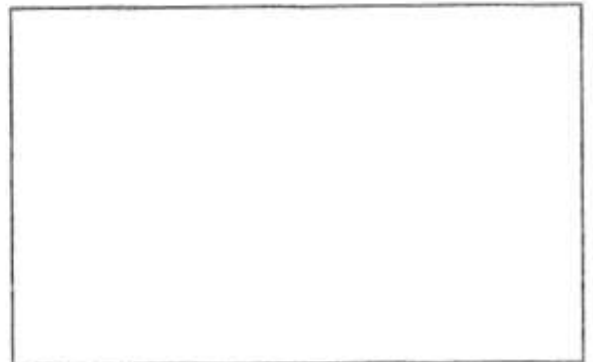
Dessine, dans le cadre de droite, le schéma normalisé du circuit électrique représenté ci-dessous, en utilisant les symboles qui conviennent.



2/ Imagine un circuit

On désire faire tourner un petit moteur électrique avec une pile plate et pouvoir l'arrêter ou le mettre en marche quand on veut.

- Propose un schéma normalisé du montage, dans lequel le moteur tourne.



b. En considérant le montage précédent, complète le tableau suivant en indiquant si le moteur tourne ou s'il ne tourne pas.

Pile	neuve	usagée
Moteur

3/ Explique le rôle d'un générateur

Explique, en une phrase, le rôle du générateur dans un circuit électrique.

.....

.....

4/ Explique le rôle d'un interrupteur

Explique, en une phrase, le rôle de l'interrupteur dans un circuit électrique.

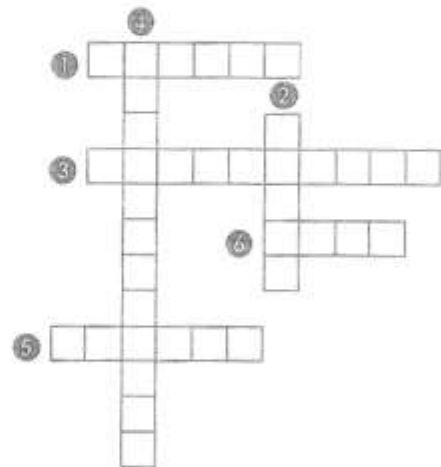
.....

.....

5/ Mots croisés

Remplis la grille ci-contre en utilisant les définitions suivantes :

- ① je possède deux bornes ;
- ② le courant me fait briller ;
- ③ je suis à l'origine du courant électrique ;
- ④ j'ouvre ou je ferme un circuit ;
- ⑤ le courant électrique me fait tourner ;
- ⑥ je suis une sorte de générateur.



6/ La lampe brille-t-elle ?

Complète le tableau ci-dessous en mettant une croix pour indiquer dans quel montage la lampe brille et dans quel montage elle est éteinte.

Montage	A	B	C	D
Lampe éteinte				
Lampe allumée				

