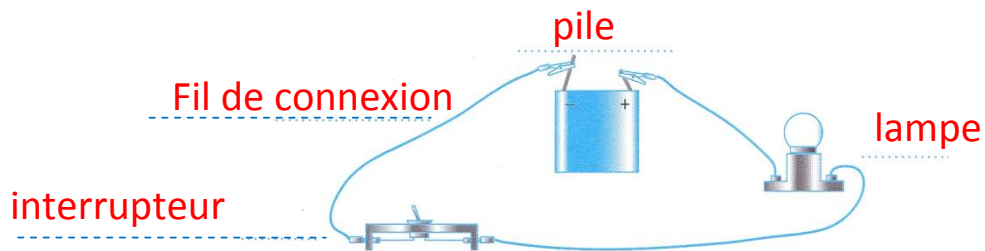


I. Qu'est-ce qu'un circuit électrique simple ?



- ▶ Réalise le montage électrique ci-dessus puis légende le.
- ▶ Tous les appareils électriques du montage possèdent Des bornes ce sont des dipôles
- ▶ La lampe utilise (reçoit) le courant et brille c'est un dipôle
- ▶ La pile fournit le courant c'est un générateur
- ▶ L' interrupteur commande le passage du courant :
- ▶ Si l' interrupteur est fermé le courant passé
- ▶ Si l' interrupteur est ouvert le courant ne passe pas.

Conclusion :

Un circuit électrique simple est constitué d'un générateur , d'un interrupteur , d'un Une lampe et de Fils de connexion

II. Comment schématiser un circuit électrique





| Dipôle            | Symbole   |
|-------------------|---|
| pile              | <br>Le grand trait représente la |
| lampe             |                                  |
| interrupteur      |                                  |
| Fils de connexion |                                  |

Schéma du montage (fermé) :

Conclusion :

Un circuit électrique simple est représenté par schéma normalisé constitué de symboles normalisés.

## Exercices

1 Relie par un trait :

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Interrupteur      |  | Appareil qui utilise le courant électrique.                     |
| Générateur        |  | Il ferme et ouvre le circuit.                                   |
| Récepteur         |  | Ils assurent la circulation du courant entre plusieurs dipôles. |
| Fils de connexion |  | Appareil à l'origine du courant électrique.                     |
| Prise de courant  |  | On risque l'électrocution si on touche une de ses bornes.       |

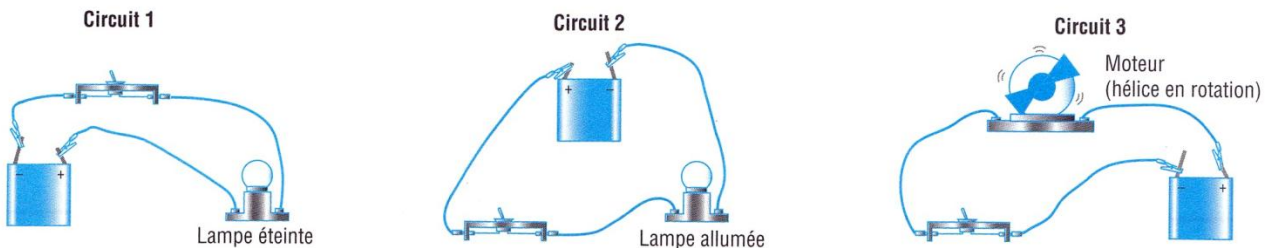
2 Quel est le point commun entre une pile, une prise de courant, une batterie d'accumulateur, une génératrice de bicyclette, un panneau solaire et une centrale électrique ? Quel rôle jouent-ils dans un circuit électrique ?

**Ce sont eux qui distribue le courant électrique.**

3 Dessine dans le tableau ci-dessous le symbole correspondant à chaque dipôle.

| Dipôle  | Fil de connexion | Pile | Lampe | Interrupteur fermé | Interrupteur ouvert | Moteur |
|---------|------------------|------|-------|--------------------|---------------------|--------|
| Symbole |                  |      |       |                    |                     |        |

4 Soient les trois circuits ci-dessous.



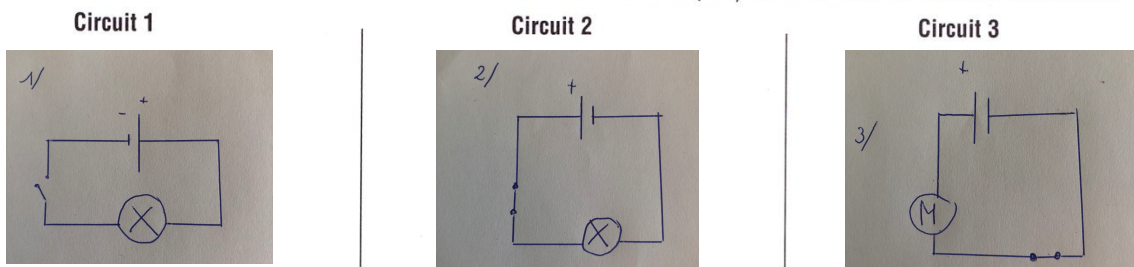
a. L'interrupteur est-il fermé ou ouvert ? Le circuit est-il fermé ou ouvert ? Justifie.

Circuit 1 : **L'interrupteur est ouvert, le circuit est ouvert car la lampe est éteinte**

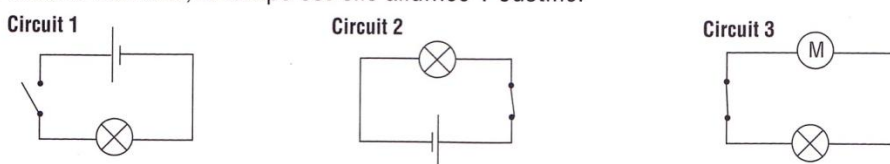
Circuit 2 : **L'interrupteur est fermé, le circuit est fermé car la lampe est allumée.**

Circuit 3 : **L'interrupteur est fermé, le circuit est fermé car le moteur tourne.**

b. Représente le schéma correspondant (attention aux bornes de la pile) et la boucle de courant éventuelle.



5 Dans les circuits suivants, la lampe est-elle allumée ? Justifie.



Circuit 1 : **Éteinte car l'interrupteur est ouvert**

Circuit 2 : **Allumée car l'interrupteur est fermé**

Circuit 3 : **Éteinte car il n'y a pas de pile**