

## COMMENT REPRESENTER UN CIRCUIT ELECTRIQUE POUR QU'IL SOIT LISIBLE PAR TOUS ?

### I. Dessine-moi un circuit...

Voici 4 dessins des circuits d'une lampe de poche représentés par tes camarades :

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   |  |
|  | <p>Que peux-tu dire des différents dessins produits par toi et tes camarades ?</p> <p>Ces dessins ne sont pas très clairs.</p> <p>Que proposes-tu pour améliorer la qualité du travail ?</p> <p>Nous pourrions établir des schémas pour chaque dipôle, identique pour tous.</p> |  |

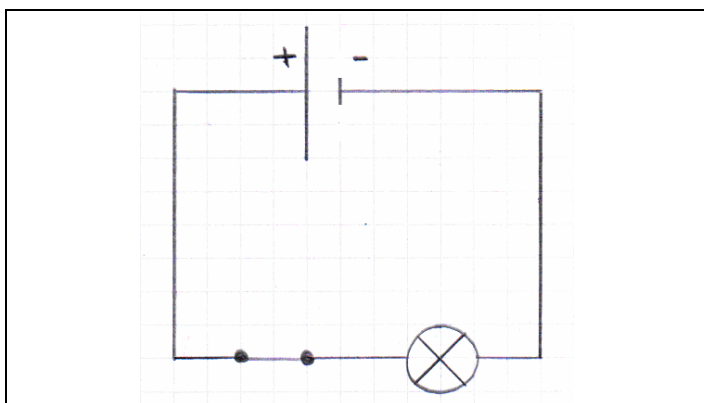
### II. Comment rendre ces schémas plus lisibles ? : la schématisation.

Afin de les rendre compréhensible par tous, les circuits électriques sont représentés par des **schémas**. Les dipôles sont alors remplacés par leurs **symboles normalisés** et reliés entre eux par des traits qui représentent des fils de connexion.

**Schémas normalisés de quelques dipôles courants :**

| Nom     | lampe | Fil électrique | générateur | pile | Interrupteur | moteur |
|---------|-------|----------------|------------|------|--------------|--------|
| dessin  |       |                |            |      |              |        |
| symbole |       |                |            |      |              |        |

A l'aide des schémas normalisés, schématiser le circuit précédent.



#### ☑ **Méthode pour schématiser un circuit :**

- ☞ Faire l'inventaire des éléments constituant le circuit électrique (lampe, fils, pile....)
- ☞ Dessiner au crayon un ou plusieurs rectangles qui vont délimiter la ou les boucles du circuit
- ☞ Gommer ou laisser un espace vide à l'endroit où se trouve chaque dipôle.
- ☞ Dessiner les symboles normalisés des dipôles dans les espaces vide en respectant leur emplacement dans la boucle.

→ On ne dessine jamais un dipôle dans un coin du rectangle