



Activité expérimentale

COMPÉTENCES

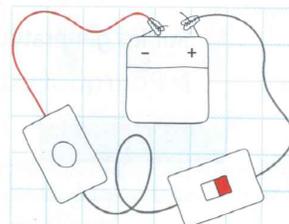
- ✓ Suivre un protocole expérimental
- ✓ Schématiser

► Méthode p. 206 Schématiser un circuit électrique

4 Schématiser un circuit en série

Il n'est pas facile de reconnaître un circuit électrique d'après un dessin.

► Comment représenter un circuit à l'aide de symboles normalisés ?



Protocole expérimental

- Réaliser un circuit avec les dipôles branchés les uns à la suite des autres en respectant les consignes suivantes :
 - la borne – de la pile est reliée à l'interrupteur ;
 - la borne + de la pile est reliée à la lampe.



Matériel

- une lampe, une pile
- un interrupteur, un moteur
- quatre fils de connexion, deux pinces crocodiles

Observations

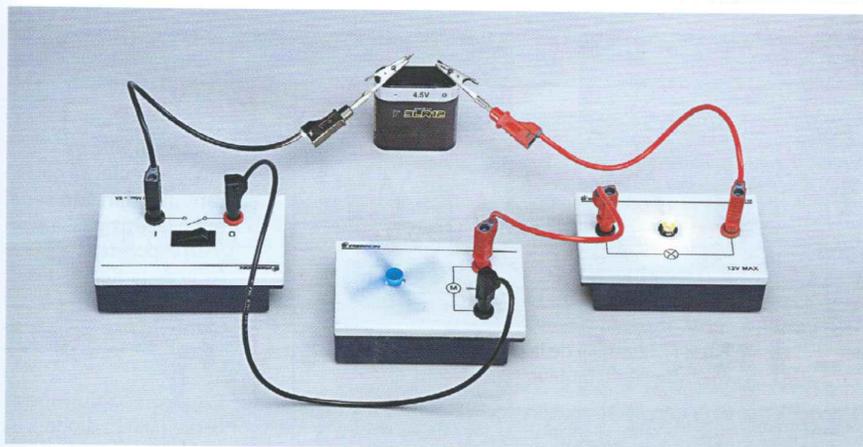


Fig. 1 : Circuit en série*.

Vocabulaire

- **Circuit en série :** circuit ne comportant qu'une boucle.

Vidéo

Le circuit en série - 00:24
hatier-clic.fr/pcc002

Questions

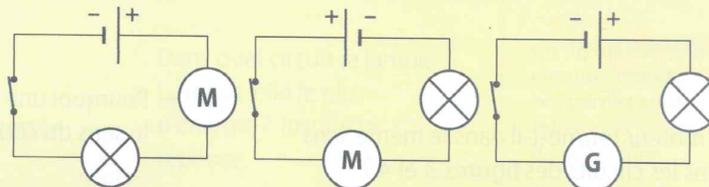
Schématiser

1. Nomme chaque dipôle utilisé et représente son symbole.
2. Schématise le montage (Fig. 1) avec l'interrupteur ouvert, puis avec l'interrupteur fermé.

Raisonner

3. Pourquoi peut-on dire que les dipôles sont branchés en série ?

4. Trois schémas sont proposés pour représenter ce circuit. Pour chacun de ces schémas, indique l'erreur qui a été commise.



Conclure

5. Quel est l'intérêt de la schématisation normalisée ?

► Exercice expérimental n° 12 p. 151
 Réaliser un circuit d'après un schéma.