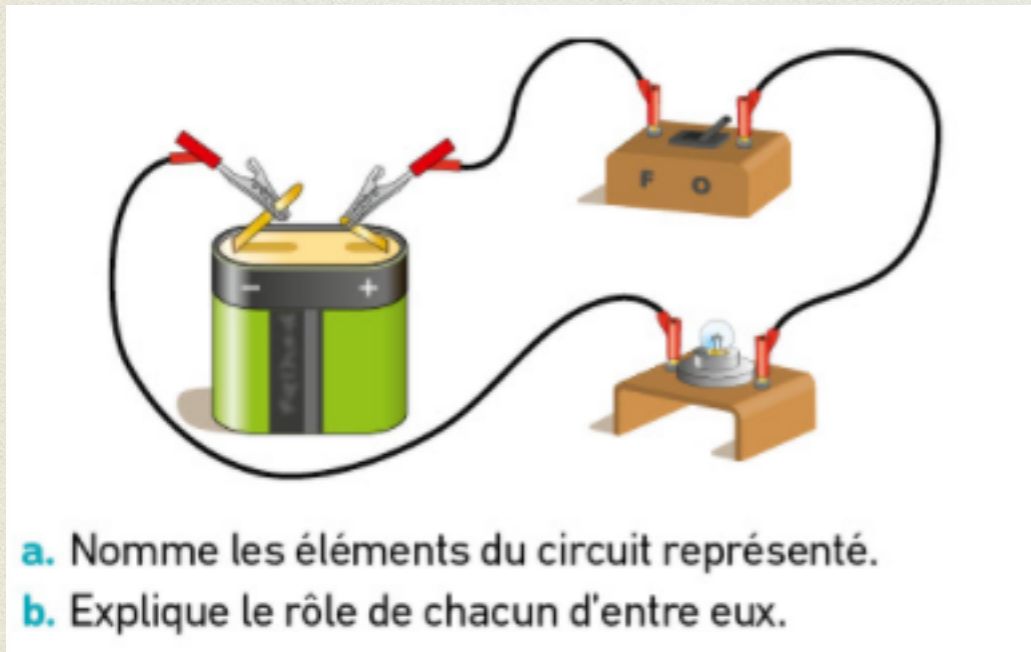




DANS LE GARAGE

Chapitre 1 - Je m'entraîne

Exercice 1:



Je m'entraîne à:

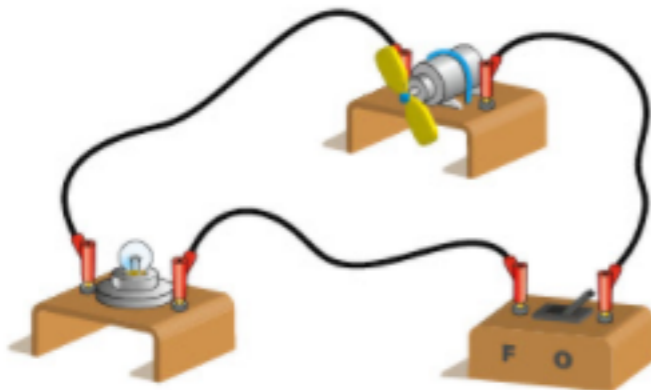
★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (vocabulaire)

Ecrire

Exercice 2:

Voici le montage envisagé par Eva pour commander l'allumage d'une lampe.



Explique pourquoi ce montage ne peut pas fonctionner.

Je m'entraîne à:

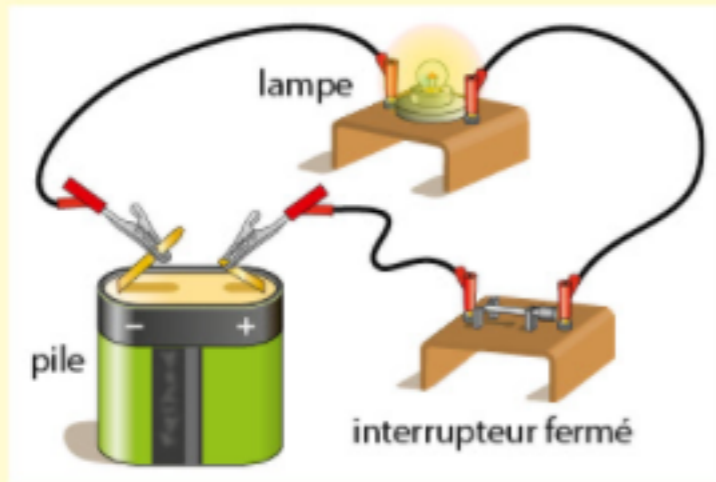
★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (vocabulaire)

Ecrire

Exercice 3:

Schématise le circuit ci-dessous.

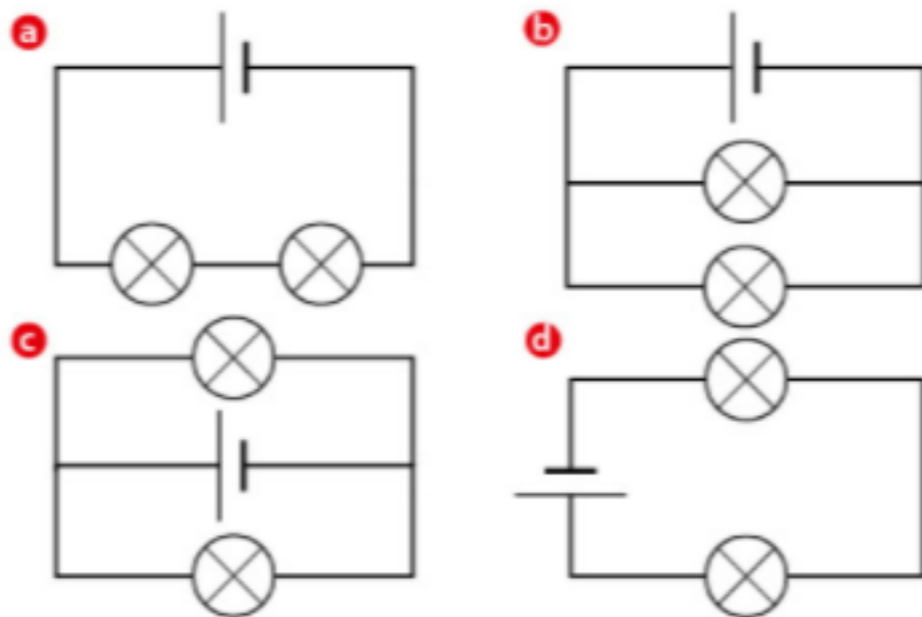


Je m'entraîne à:

- ★ Pratiquer des langages
- Langage scientifique (schématisation)

Exercice 4:

Observe les schémas ci-dessous.



a. Pour chaque schéma, indique le nombre de boucles de circuit.

b. Quels sont les montages en série et les montages en dérivation ?

Je m'entraîne à:

- ★ Mobiliser des connaissances
- Circuits électriques

- ★ Pratiquer des démarches scientifiques
- Modéliser

Exercice 5:

Fatou souhaite alimenter une lampe et un moteur à l'aide d'une pile. Elle souhaite également placer un interrupteur lui permettant de ne contrôler que le fonctionnement du moteur.

a. Doit-elle monter la lampe et le moteur en série ou en dérivation ? Justifie.

b. Dessine le schéma correspondant à son montage.

Je m'entraîne à:

- ★ Pratiquer des démarches scientifiques Modéliser
- ★ Mobiliser des connaissances Circuits électriques
- ★ Pratiquer des langages Langage scientifique (schématisation)

Exercice 6:

À la maison, la plupart des appareils électriques ne sont pas branchés en série.

Jean-Baptiste désire comprendre pourquoi.

Quel serait l'inconvénient principal si les appareils étaient reliés en série ? Justifie.

Je m'entraîne à:

- ★ Mobiliser des connaissances Circuits électriques
- ★ Pratiquer des langages Langage scientifique (vocabulaire)
- Ecrire

Exercice 7:

Alexandra et ses frères décorent le sapin de Noël. Parmi les nombreuses décorations, ils utilisent une guirlande électrique composée de trente lampes.



Propose une méthode pour vérifier s'il s'agit d'un montage en série ou d'un montage en dérivation.

Je m'entraîne à:

- ★ Mobiliser des connaissances Circuits électriques
- ★ Pratiquer des langages Langage scientifique (schématisation)
- ★ Adopter un comportement éthique et responsable Sécurité