

Série d'exercices n° 9

Exercice 1 : Cocher la bonne réponse:

Mettre une croix (x) dans la case qui convient.

| | Vrai | Faux |
|--|------|------|
| Un court-circuit peut endommager des appareils électriques | X | |
| L'eau est un isolant électrique | | X |
| Un disjoncteur peut déclencher un incendie | | X |
| Un fusible protège un circuit électrique des dangers de courant électrique | X | |
| Le corps humain est conducteur | X | |
| En court-circuitant un appareil il ne fonctionne pas | X | |

Exercice 2 : Texte à trous :

Compléter les phrases suivantes.

- Lors d'un ...court-circuit....un courant intense circule dans les fils électriques.
- Le court-circuit chauffe les fils et cela peut déclencher une ...incendie.....
- Pour se protéger du court-circuit on utilise unfusible....et un ...disjoncteur
- La conductivité du corps humain augmente avec ...l'humidité...et la...tension..... du générateur.
- La conductivité de l'eau croit avec la quantité des ...sels....dissous et la ...tension...du générateur.
- Le passage du courant dans un corps humain qui cause la mort s'appelle...électrocution....

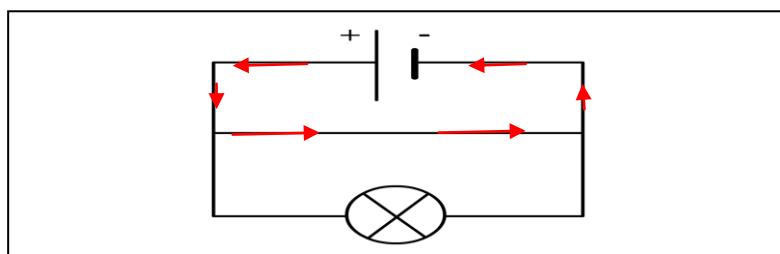
Exercice 3 : La bonne réponse :

Entourer la bonne réponse.

- Le corps humain est (**faiblement** / très bon) conducteur du courant électrique.
- Une personne (**électrisée**/électrocutée) souffre de blessures dues à l'électricité.
- Une personne (**électrisée** / **électrocutée**) est morte.
- un disjoncteur (**coupé**/laisse passer) le courant s'il y a un danger.
- Un court-circuit cause (une performance/**une détérioration**) des appareils électriques.
- Pour protéger un circuit on y ajoute (**un fusible**/ une pile).

Exercice 4 : Trajet de courant :

Tracer avec un crayon rouge le trajet du courant électrique

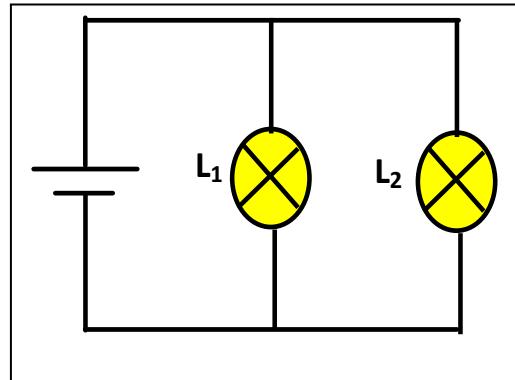


Exercice 4 : Court-circuit :

On considère le circuit ci-contre :

- 1) Comment met-on un dipôle en court-circuit

.....En liant ses bornes par un fil



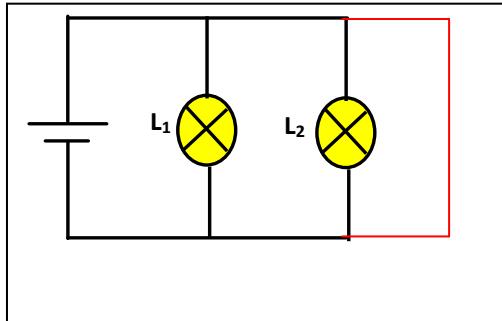
Ajouter un fil de connexion entre les bornes de L₂.

- 2) Quels sont les dipôles qui ont été court-circuités.

.....lampe L₂.....

- 3) Quel est l'état des lampes ?

.....L₁ brille et L₂ non.....



- 4) Schématiser le circuit équivalent ci-contre.

- 2) Citer deux dangers d'un court-circuit.

.....Incendie et détérioration des appareils.....

- 3) Pour éviter ces dangers quel dipôle utilise-t-on.

.....fusible.....

- 4) Pour protéger toute l'installation des dangers quel dipôle utilise-t-on.

.....disjoncteur.....