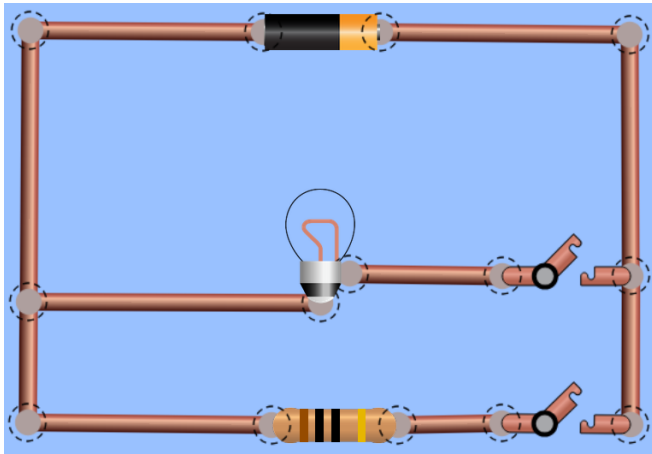


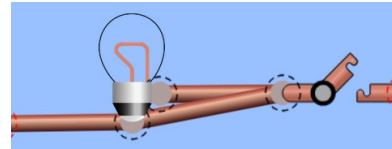
Travaux pratiques: Protection d'une installation électrique

Dans sa chambre, Julie a une lampe et un radiateur montés comme indiqué ci-dessous.

Au cours de cette séance, coche la case **sens conventionnel du courant** en haut à droite de l'écran.

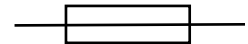


- 1- Fais le même montage dans le simulateur de circuits.
- 2- Fais le schéma de ce circuit sur ta feuille.
- 3- Court-circuite la lampe en ajoutant un fil comme indiqué ci-dessous.



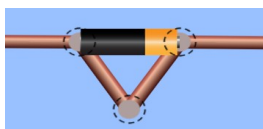
- 4- Ferme l'interrupteur. Que se passe-t-il? Pourquoi?
- 5- Ajoute un fusible à ton montage comme indiqué ci-contre. Fais le schéma de ce montage.

Symbole du fusible:

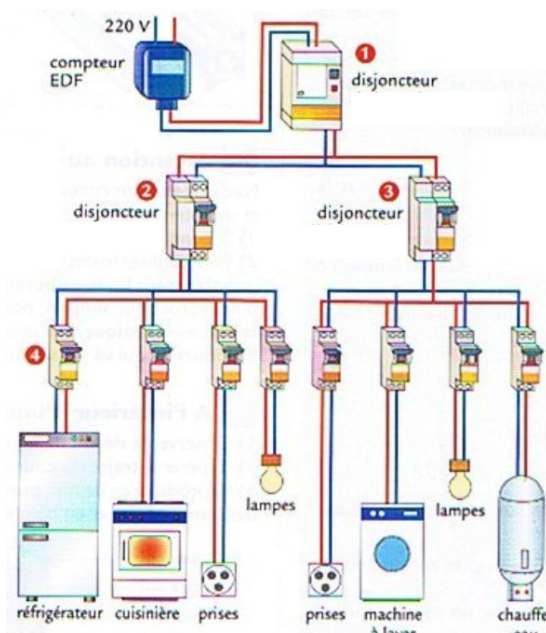


- 6- Refais un court-circuit de la lampe comme précédemment. Que constates-tu ? Y a-t-il encore un risque d'incendie dans la maison de Julie?
- 7- Avec le même montage, court-circuite maintenant la résistance. Y a-t-il risque d'incendie? Pourquoi?
- 8- Complète ton montage avec un 2ème fusible pour que l'installation soit mieux protégée. Fais le schéma sur ta feuille.

- 9- Court-circuite maintenant le générateur (la pile) en ajoutant 2 fils comme indiqué ci-dessous. Que se passe-t-il?



- 10- Propose une installation qui protège au mieux la maison de Julie.



Dans l'installation domestique ci-contre, on utilise des **fusibles** et des **disjoncteurs** (ils ont le même rôle).

- 11- Où se trouve le générateur?
- 12- Combien y a-t-il de disjoncteurs?
- 13- Où se trouvent les fusibles? Combien y en a-t-il?
- 14- Quel est l'intérêt de ce type de montage?