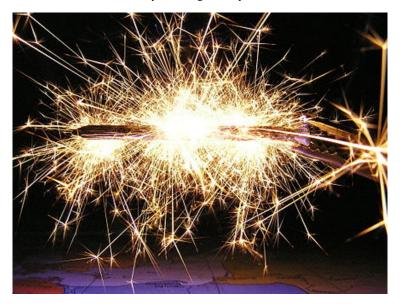
Activité 3 : Le court circuit

Objectif:

- Danger du court-circuit et impact sur les autres dipôles.
- Trajet du courant électrique dans un circuit avec court-circuit.
- Rôle du cache-prise, du fusible et du disjoncteur.
- Danger et précautions liés à l'électrisation et l'électrocution.

Contexte : Nous abordons les courts-circuits, un des plus dangereux phénomènes de la vie de tous les jours.



VOTRE MISSION TRAVAIL

 $\underline{\text{Mat\'eriel}}: \text{un g\'en\'erateur (sur 6V)} - \text{des fils de connexion} - \text{deux lampes (L 1 et L 2)} - \text{un interrupteur} - \text{une pile} - \text{un morceau de laine de fer}$

Question 1 : Protocole 1 : **Schématiser** un circuit en série comprenant une pile, deux lampes et un interrupteur fermé dans le rectangle à côté :

Question 2 : Sur le schéma **noter**, au crayon à papier, A et B les deux bornes de la lampe L_1 .

Question 3 : Réaliser le circuit puis faire vérifier par l'enseignant.e.

Question 4: Noter l'état de la lampe.....

Définition

Un dipôle est court-circuité lorsque ses deux bornes sont directement reliées par un fil de connexion ou tout autre matériaux conducteur.

Question 5 : Schématiser un fil entre A et B la lampe sur le schéma de la question (a).

Question 6 : En t'aidant de la définition, le schéma est-il court circuité? **Justifier.**

Question 7: Réaliser ce nouveau circuit, qu'observ	ves-tu?
LE COURT CIRCUIT	, VU DE PLUS PRES
Question 8 : Ranger tout le matériel sauf la pile et	le morceau de laine de fer.
Question 9: Proposer un moyen simple de court ci et une phrase.	ircuiter la pile avec la laine de fer. Faire un dessi
(a) Que va peut-il se passer de potentiellement dans	gereux d'après toi?
(b) Comment va t-il falloir se comporter?	
(c) Quand l'enseignant.e donne le signal, commend(d) Comment expliquer ce que l'on observe?	er l'experience.