# ELEC 2 : Dangers de l'électricité

## I. Dangers et règles en électricité

**Que faut-il faire si une personne est électrisée ?**

**❶ Coupe immédiatement le courant**
Attention ne touche jamais le corps de la victime avant d'avoir coupé le courant (interrupteur ou compteur) ou avant de l'avoir éloigné de la source électrique à l'aide d'un objet non conducteur (bâton, balai en plastique …) : tu pourrais à ton tour t'électrocuter en le touchant.

Remarque : Dans les cas où l'accident est dû à un courant de très forte intensité (ligne à haute tension par exemple) tu dois rester à une distance d'au moins 20 mètres de la victime.

**❷ Appelle les secours**

**CONCLUSION :**

**Le corps humain est conducteur d'électricité. Des règles de sécurité sont à suivre !**

**- Electrisation : passage du courant électrique dans notre corps.**

**- Electrocution : passage du courant électrique dans notre corps provoquant la mort.**

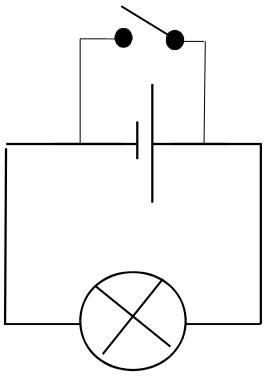
Animations : Notion de court-circuit / Dangers

## II. Court-circuit dans un circuit simple

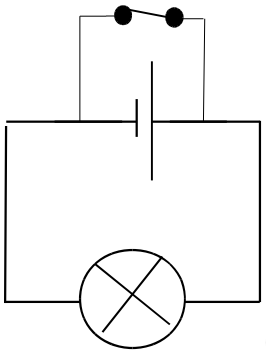
### *ACTIVITE 1 : NOTION DE COURT-CIRCUIT*

**Expérience 1 :**

1/ Réalise les montages suivants :



①



②

2/ Complète le tableau

| | Montage ① | Montage ② |
|---|---|---|
| L'interrupteur est ouvert ou fermé ? | …..... | …..... |
| Qu'observes-tu ? | …..... | …..... |

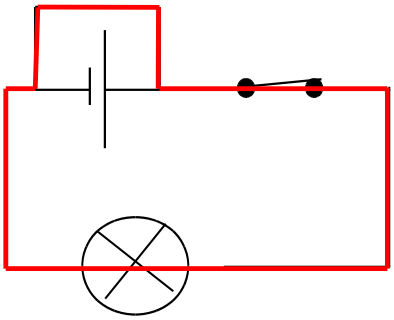
3/ Trace sur les schémas le chemin du courant électrique.
4/ Explique dans chacun des cas pourquoi la lampe brille ou ne brille pas.
Montage ①: ……
Montage ②: ……

**Expérience 2 :**

On remplace le bouton poussoir par de la paille de fer.
1/ Qu'observes -tu ? Explique pourquoi.
……..
……..

## CONCLUSION :

**- Quand on relie les deux bornes + et – de la pile à l'aide d'un fil de connexion, le courant traverse le fil de connexion sans passer par le circuit et la lampe s'éteint : on dit qu'on a court-circuité la pile.**
**Le fil de connexion est appelé court-circuit .**



**> Chemin suivi par le courant**
**> Ajouter fil de court circuit pile**

**Il est dangereux de court-circuiter un générateur car :**
- **Le générateur chauffe et peut être détérioré.**
- **Il y a risque d'incendie.**

**> Fiche méthode "Schématisation en électricité"**