

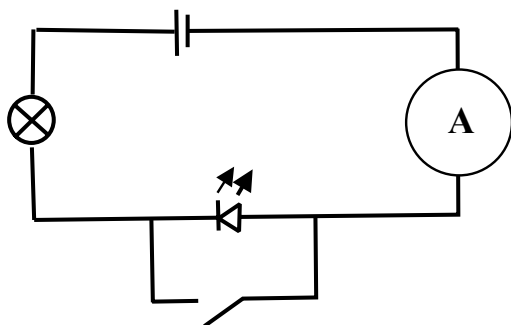
1 DÉFINITION, BUT DE L'ÉTUDE

Un court-circuit est un conducteur placé entre les deux pôles d'un dipôle. Nous allons évaluer les conséquences d'un court-circuit.

2 EXPERIMENTATION

a) Montage

Montons le schéma suivant



b) Mesures et observations

Les mesures effectuées sont inscrites dans le tableau ci-dessous. le tableau :

Interrupteur	Fermé	Ouvert
Diode		
Lampe		
Intensité		

Quand l'interrupteur est ouvert, la lampe ne s'allume pas, mais le courant circule (l'ampèremètre nous donne la valeur de l'intensité de ce courant : elle est non nulle).

On constate que lorsque l'interrupteur est fermé, la DEL s'éteint, et la lampe, qui était éteinte, s'allume.

La lampe s'allume : ceci nous montre que l'intensité du courant a fortement augmenté, comme le confirme la mesure de l'ampèremètre.

La DEL s'éteint : il n'y a plus d'intensité dans la DEL : la totalité du courant passe par l'interrupteur.

3 CONCLUSION : LES EFFETS D'UN COURT-CIRCUIT

Un court circuit a deux effets :

- mise hors service du dipôle court-circuité,
- forte augmentation de l'intensité fournie par le générateur.

DANGER

On ne court-circuite jamais un dipôle : risque d'incendie ou d'explosion !