

Le Circuit électrique simple

الدارة كهربائية البسيطة

I- Introduction

L'électricité que nous utilisons quotidiennement est produite dans différents types de centrales : (Nucléaire, thermique, hydraulique et D'énergie renouvelable).

L'électricité est un élément essentiel de notre vie quotidienne :

A la maison : l'éclairage, chauffage, faire la cuisine...

Pour la communication : téléphone, ordinateur, ...

A L'industrie : machines industrielles dans les usines, les entreprises....

II- un circuit électrique simple

Un circuit électrique simple est formé par une **boucle** qui comporte :

- **Un générateur** : tout appareil capable de produire le courant électrique
- **Un récepteur électrique** : est un appareil qui (reçoit) utilise le courant électrique (**il transforme en**

lumière ,en chaleur ,en mouvement,...)

L'interrupteur : il permet de fermer ou d'ouvrir le circuit.

Des fils de conduction électriques permettent la liaison entre les différents éléments du circuit

Remarque

Un composant électrique constitué de deux bornes est appelé **dipôle**

III- schématisation d'un circuit électrique

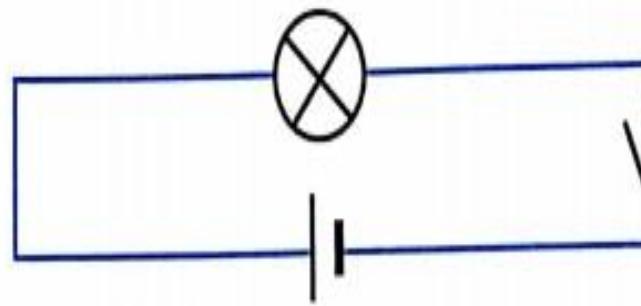
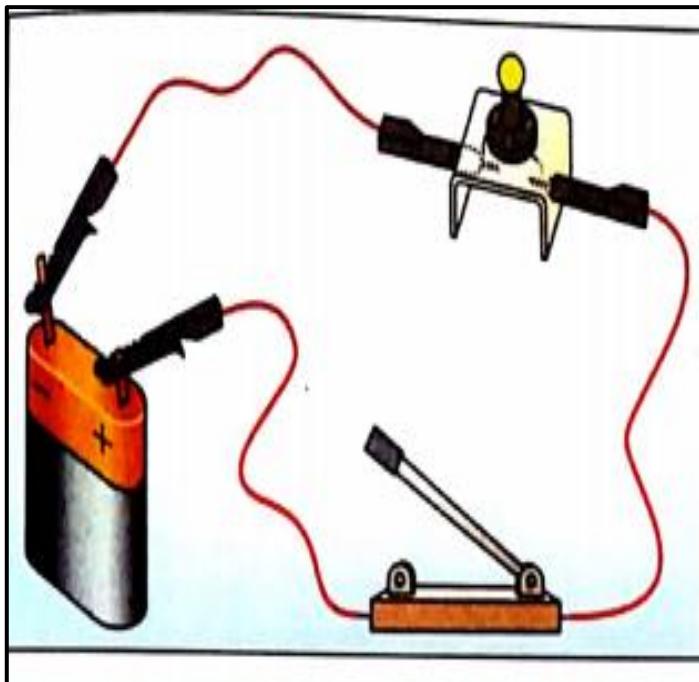
1- Symboles normalisés de quelques dipôles

Pour schématiser « dessiner » un circuit électrique, il a été convenu que la même représentation serait adoptée par tous. Pour cela, Chaque élément d'un circuit est représenté par son **symbole normalisé**.

Doc des symboles

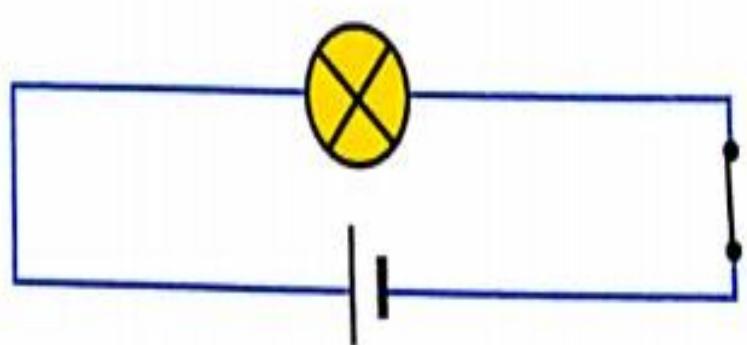
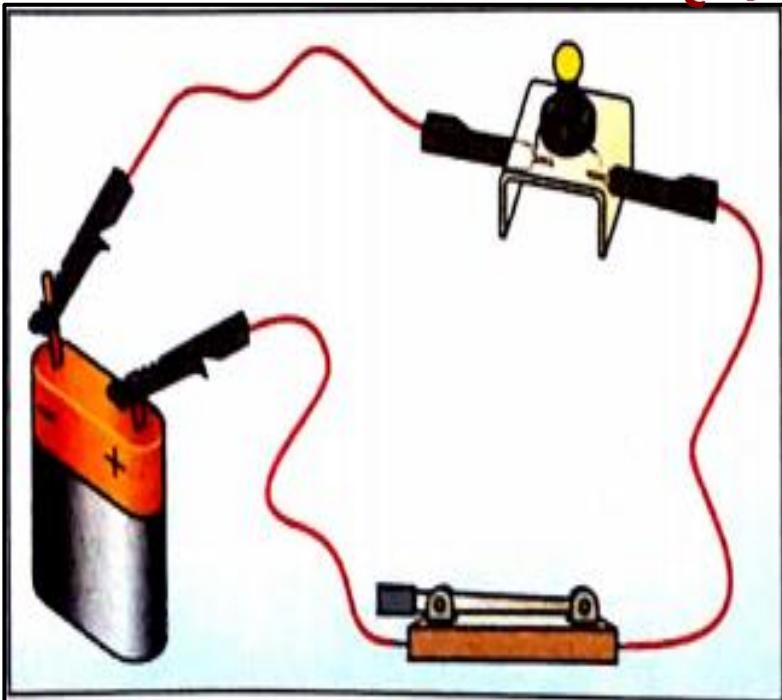
2- Schéma d'un circuit électrique

Pour schématiser un circuit électrique, on représente chaque élément du circuit par son symbole normalisé.



Circuit ouvert

دارة مفتوحة



Circuit fermé

دارة مغلقة

Remarque :

- Si la lampe brille, **le courant électrique circule**: on dit que le circuit est **fermé**.
- Si la lampe reste éteinte, **le courant ne circule plus** : on dit que le circuit est **ouvert**.