

Séance 2

1. Chapitre VIIIa les circuits électriques

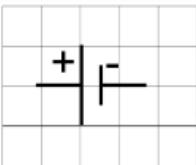
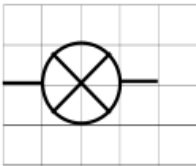
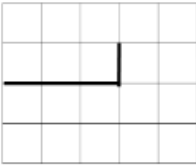
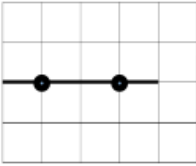
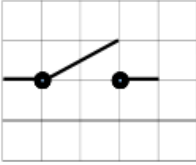
<https://nuage03.apps.education.fr/index.php/s/T6JBWJGePBFBNFX>

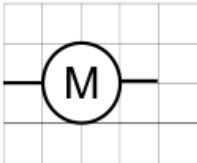
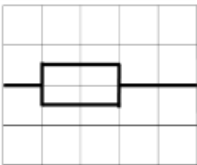
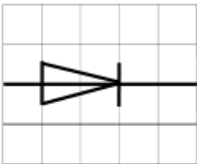
Chapitre VIIIa

Les circuits électriques

Les expériences ne doivent pas être réalisées avec le courant du secteur pour des raisons de sécurité.

I. Les composants électriques

Nom	Symbole
La pile, le générateur	 Elle possède deux bornes : la borne positive et la borne négative
La lampe	 Elle possède deux bornes : le plot et le culot
Le fil de connexion	 Il possède deux bornes : ses extrémités.
L'interrupteur fermé	 Les deux bornes sont en contact
L'interrupteur ouvert	 Les deux bornes ne sont pas en contact.

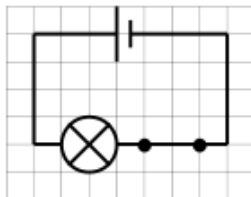
Le moteur	
Résistance électrique	
Diode électroluminescente (d.e.l)	

Un circuit électrique peut être représenté par un **schéma**, avec des symboles **normalisés**.
La plupart des composants électriques ont deux bornes : ce sont des **dipôles**.

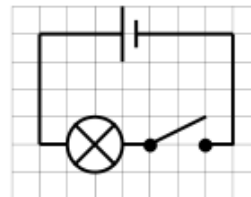
II. Qu'est-ce qu'un circuit électrique ?

Pour transférer de l'énergie électrique d'une pile vers une lampe, il faut que des matériaux **conducteurs** relient les bornes de ces composants en formant une **chaîne**.

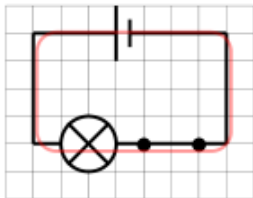
L'énergie est **transférée** si cette chaîne se referme sur elle-même et forme une **boucle** dans laquelle le courant circule.



la lampe brille



la lampe ne brille pas

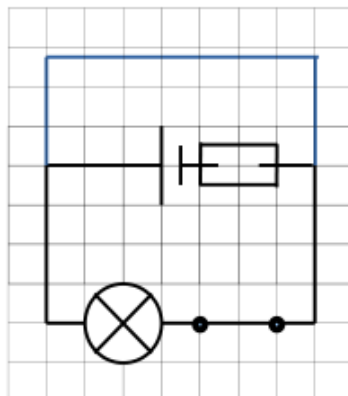
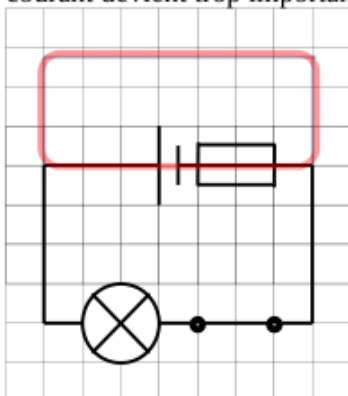
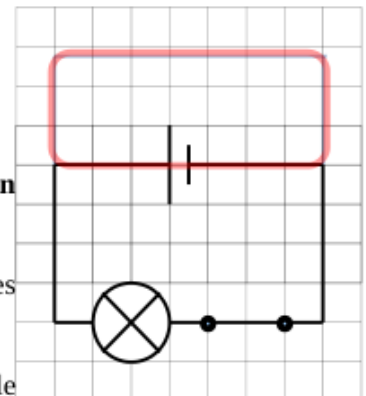
En rouge : **boucle de courant**.

III. Le court circuit d'un générateur

Un générateur est mis en **court-circuit** lorsque ses bornes sont reliées par un **fil de connexion**.

Un générateur ne doit jamais être mis en **court-circuit**, car l'échauffement des fils de connexion peut entraîner un **incendie**.

Un **fusible** permet de protéger un circuit. Il ouvre le circuit en fondant si le courant devient trop important.



IV. Et la prise électrique dans tout ça ?

Une prise électrique est un générateur très dangereux et il y a risque d'**électrocution**.

Électrisation = la personne ne décède pas.



4. Pour la prochaine séance

Apprendre les symboles par coeur

Exercice 1

<https://nuage03.apps.education.fr/index.php/s/65dBEWDzfn87WWx>

Exercice 1

Relie chaque point à gauche à ses deux points correspondants à droite.

Dans un circuit ouvert o

o l'interrupteur est fermé

o le courant électrique peut circuler

Dans un circuit fermé o

o le courant électrique ne peut pas circuler

o l'interrupteur est ouvert

From:

<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/> - Physix

Permanent link:

https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=5eme:seance_2&rev=1789583047

Last update: **2026/09/16 20:24**

