

# Le circuit électrique

Je découvre mon Cours : <https://edpuzzle.com/media/5f4fb6a67a16523f3e26b367>

## 1. Le circuit électrique simple

Un circuit électrique simple est une chaîne continue de **dipôles** comportant au minimum un **générateur** et un **récepteur** reliés par des fils de connexion.

Le **générateur** transfère de l'énergie électrique et les **récepteurs** l'utilisent et la convertissent sous d'autres formes (énergie lumineuse, énergie thermique, énergie mécanique..).

L'interrupteur permet d'ouvrir ou fermer le circuit. Quand il est fermé les transferts d'énergie sont alors possibles.

*Dipôles : composant électrique ayant deux bornes*

<https://youtu.be/3x3KI6NZA4>

## 2. Le courant électrique

Le **courant électrique** a un sens : il **va de la borne + vers la borne - du générateur**. Quand le circuit est fermé un courant circule et quand il **est ouvert il n'y a pas de courant dans le circuit** (quel que soit l'endroit du circuit).

Le fonctionnement de certains dipôles dépend du sens du courant (moteurs, des diodes et des DEL) Quand le sens du courant qui traverse la **diode ou la DEL** correspond au sens de la flèche de son symbole, on dit qu'elle est **passante** et agit comme un **interrupteur fermé**. Dans le sens inverse, elle est dite **bloquante** et agit comme un **interrupteur ouvert**.

<https://edu.tactileo.fr/go?code=3NCA> (Mettre l'identifiant de son choix)

<https://edu.tactileo.fr/go?code=A0FE> (Mettre l'identifiant de son choix)

## Ce qu'il faut savoir :

- Le rôle d'un générateur
- Les formes d'énergies
- Les formes d'énergie sous lesquelles une lampe convertit l'énergie électrique reçue
- La position de l'interrupteur lorsqu'il y a transfert d'énergie
- Le sens du courant
- Le fonctionnement d'une diode ou d'une DEL
- Les symboles normalisés des dipôles
- Schématiser un circuit
- Réaliser un circuit à partir d'un schéma

**J'apprends mon cours #CO :** <https://quizlet.com/8myhtn?x=1qqt&i=2jamcu>

## Je m'entraîne :

<http://www.collegephysiquechimie.fr/Accueil/Accueilcinquieme.htm> (dipôles, schéma électrique 1 et 2)  
<http://www.pccl.fr/cinquieme.htm> (ex 1,2,3,6 ,40,41,43)  
<https://learningapps.org/1540425>  
<https://learningapps.org/642050>  
<https://learningapps.org/2429826>  
<https://learningapps.org/3450416>  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q01\\_e01\\_QCM\\_Circuits\\_electriques\\_simples.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q01_e01_QCM_Circuits_electriques_simples.html)  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q01\\_e05\\_Generateur\\_ou\\_recepteur.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q01_e05_Generateur_ou_recepteur.html)  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q06\\_e03\\_Associer\\_chaque\\_dipole\\_a\\_son\\_symbole.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q06_e03_Associer_chaque_dipole_a_son_symbole.html)  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q06\\_e05\\_Corriger\\_les\\_schemas\\_normalises.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q06_e05_Corriger_les_schemas_normalises.html)  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q07\\_e05\\_Sens\\_conventionnel\\_du\\_courant.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q07_e05_Sens_conventionnel_du_courant.html)  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q07\\_e06\\_Remettre\\_dans\\_l\\_ordre\\_les\\_etapes\\_de\\_la\\_realisation\\_d\\_un\\_circuit\\_electrique.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q07_e06_Remettre_dans_l_ordre_les_etapes_de_la_realisation_d_un_circuit_electrique.html)  
[https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l\\_energie\\_et\\_ses\\_conversions/q04\\_e05\\_Comportement\\_d\\_un\\_moteur.html](https://www.cogitospc.fr/animation/cinquieme/l_energie_et_ses_conversions/q04_e05_Comportement_d_un_moteur.html)