

Chapitre 8 : Les circuits électriques (p. 150)

I. Le circuit électrique simple

1. Éléments et conditions de circulation

- Un circuit électrique simple comporte un générateur (pile), des récepteurs (lampe, moteur), un interrupteur et des fils de connexion.
- Le courant ne circule que si le circuit forme une boucle fermée reliant les deux bornes du générateur.

2. Sens conventionnel du courant

- Le courant électrique circule à l'extérieur du générateur de la **borne positive (\$+\$) vers la borne négative (\$-\$)**.
-

II. Schématisation et associations de dipôles

1. Symboles normalisés et schémas

- Chaque dipôle est représenté par un symbole normalisé. Le schéma est tracé à la règle sous forme rectangulaire.

2. Associations en série et en dérivation

- **En série** : les dipôles sont branchés les uns à la suite des autres dans une seule boucle. Si un dipôle tombe en panne, le circuit s'ouvre.
 - **En dérivation** : les dipôles sont placés dans des boucles différentes. Leur fonctionnement est indépendant.
-

III. Conversion et stockage de l'énergie électrique (Ajouts BO 2020)

1. Dispositifs de stockage d'énergie

- L'énergie électrique est convertie en énergie chimique pour être stockée dans des **accumulateurs, piles rechargeables et batteries**, puis restituée sous forme électrique.

Points importants (L'essentiel du cours)

- Le courant circule de la borne $++$ vers la borne $--$.
- Dans un montage en dérivation, les appareils fonctionnent indépendamment.
- Les batteries convertissent l'énergie électrique en énergie chimique pour la stocker.

Ce que l'élève doit savoir et savoir-faire

Savoirs (Connaissances) :

- Connaître le sens du courant électrique.
- Connaître la différence entre un montage en série et en dérivation.

Savoir-faire (Capacités) :

- Schématiser un circuit électrique avec les symboles normalisés.
- Réaliser expérimentalement un circuit en série et en dérivation.

From:

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

Permanent link:

<https://www.physix.fr/dokuwiki20262027/doku.php?id=5eme:ch8:start>

Last update: **2026/07/31 16:11**

