

Extrait du Cours de Physique et de Chimie

<http://www.eduonline.net/spip>

UV 1

A la maison, c'est en dérivation !

- 3ème - UV 1 : Electricité (Archives) - Le cours de l'UV1 en détails -



Date de mise en ligne : lundi 26 septembre 2005

Description :

Les installations domestiques sont réalisées en dérivation.

En effet, rappelez vous de vos cours des années précédentes. Considérons deux lampes, un générateur et des fils de connexion. Il existe deux possibilités de réaliser un circuit électrique :

- ▶ Un circuit où tous les dipôles sont à la suite les uns des autres. Il s'agit alors d'un circuit série (une seule boucle).
- ▶ Un circuit où les dipôles sont mis les uns en dessous des autres. Il s'agit alors d'un montage avec dérivation (au moins deux boucles).

Dans ces deux cas, il suffit de dévisser une lampe pour comprendre de quelle manière est construite l'installation électrique de la maison.

- ▶ Avec le circuit série, les deux lampes s'éteignent. En effet, en dévissant une lampe on ouvre le circuit.
- ▶ Avec le circuit avec dérivation, seule la lampe dévissée s'éteint l'autre continue de fonctionner. En effet, en dévissant une lampe, seule une boucle est ouverte.

Vous avez sans doute déjà observé que lorsqu'un appareil électrique tombe en panne, les autres continuent à fonctionner. On en déduit que les **installations domestiques** sont réalisées **en dérivation**.