

Electricité – les bases

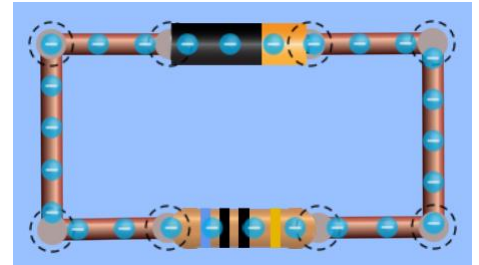
ATELIER COURANT CONTINU : <https://phet.colorado.edu/fr/simulations/circuit-construction-kit-dc>

I – Qu'est-ce que la tension et l'intensité

1) Fonctionnement d'un circuit simple

On Réalise le circuit ci-contre :

Le générateur.....*pousse*..... les électrons alors à qu'à l'inverse la
résistance les*freine*..... il s'établit alors un équilibre et donc une
certaine*intensité*.....



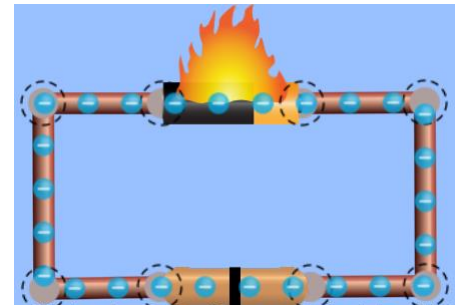
Si la résistance*diminue*..... alors l'intensité*augmente*.....

Quand la*résistance*..... est devenue nulle ou très faible, l'.....*intensité*..... devient alors très importante, on appelle cela une*surintensité*.....

Si le courant ne rencontre aucune résistance entre les deux bornes du
générateur alors on parle de*court-circuit*.....

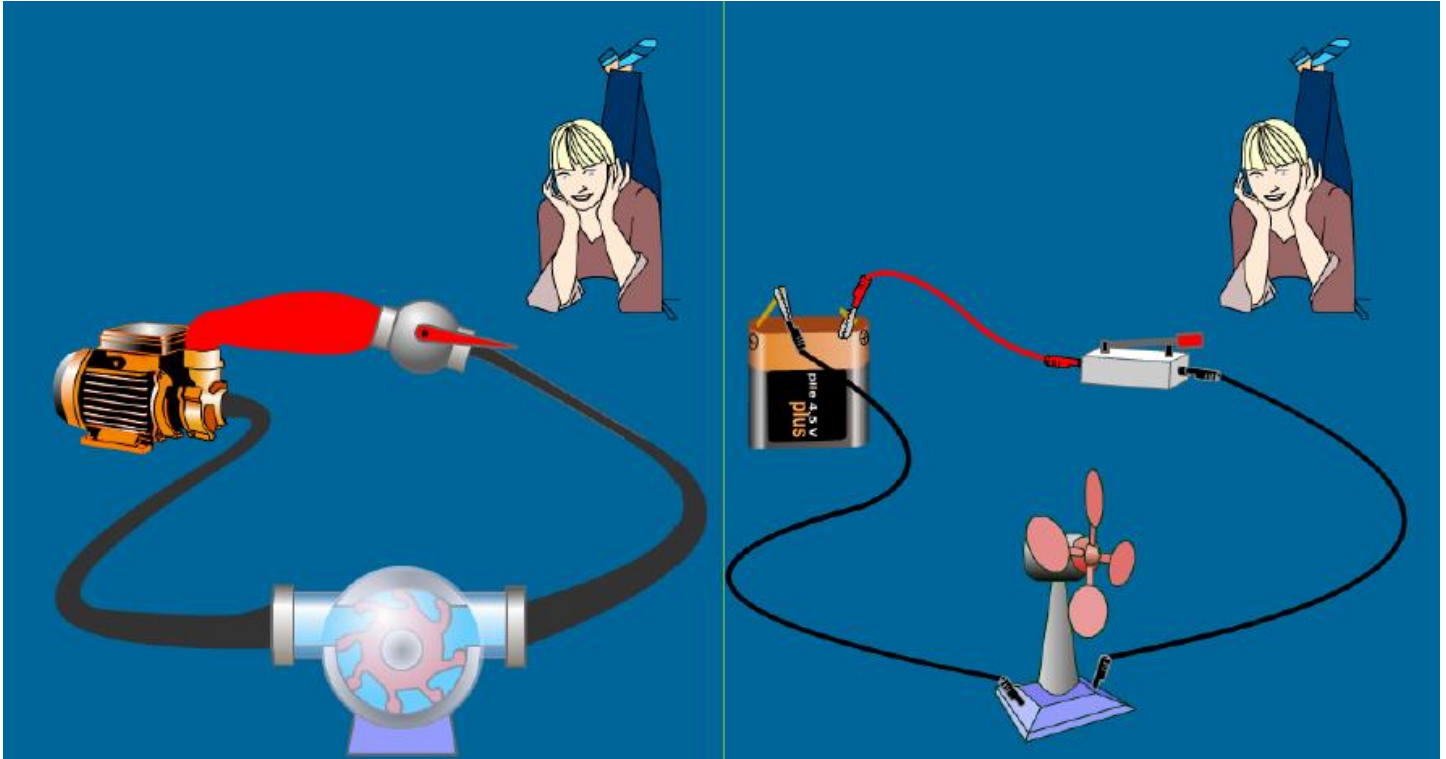
Celui-ci est dangereux car :

*Tous les conducteurs traversés s'échauffent,
il peuvent prendre feu, parfois exploser
ou provoquer un incendie autour d'eux.*



2) Eau et électricité

https://www.pccl.fr/physique_chimie_college_lycee/quatrieme/electricite/analogie_hydraulique_flash.htm



On peut comparer un circuit électrique à un circuit d'eau.

La pression provoque le passage de l'eau qui a alors un certain débit,

De même dans le circuit électrique :

La*tension*..... provoque le passage de l'électricité qui a alors une certaine*intensité*..... .