

Extrait du Cours de Physique et de Chimie

<http://www.eduonline.net/spip/spip.php?article59>

Electricité 5ème

Point 7 : Court-circuit = incendie ?

- 5ème - Electricité (Archives) - Qu'est ce qu'un circuit électrique ? - Le cours en détails -



Date de mise en ligne : dimanche 15 octobre 2006

Les dangers lors d'un court-circuit d'un générateur sont de deux natures :

La première résulte du fait que le générateur mis en court-circuit débite une forte intensité dans les fils de connexion. Il s'en suit une forte élévation de la température de ces derniers qui conduit bien souvent à détériorer la gaine protectrice en matière plastique qui entoure le fil conducteur. Puis si ce fil rencontre, une fois dénudé, une surface inflammable (moquette, lino, bois...etc) c'est l'incendie.

La seconde c'est que le générateur (ou pile) va subir des dommages irréparables. De plus, celui-ci va chauffer exagérément et peut provoquer des brûlures si on le touche au mauvais endroit (le « radiateur » à l'arrière). Dans le cas de la pile, celle-ci risque d'exploser (en fait elle s'ouvre brusquement) et pourrait projeter les produits chimiques qu'elle contient (fait rare lors d'un court-circuit mais très courant lorsque l'on jette une pile dans un feu).