

Extrait du Cours de Physique et de Chimie

<http://www.eduonline.net/spip/spip.php?article8>

UV 1

Le châssis métallique et le fil de terre

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



Date de mise en ligne : mardi 27 septembre 2005

Description :

Savoir qu'il est indispensable que le châssis métallique de certains appareils soit relié à la terre.

Cours de Physique et de Chimie

Lorsque le fil de phase se retrouve dénudé, il peut rentrer en contact avec la carcasse (boîtier) métallique de l'appareil. Or, les métaux sont conducteurs et la carcasse métallique devient le prolongement du fil de phase.

Ainsi, l'individu n'est plus protégé contre une éventuelle électrisation par contact avec l'appareil. Pour y remédier, il faut brancher un fil électrique directement sur la carcasse.

Ce dernier étant relié directement à la Terre, s'appelle fil de terre. Il sert à protéger les personnes en récupérant le courant à leur place (courant de fuite) et éventuellement déclencher le disjoncteur.

En effet, dans ce cas, le circuit n'est plus fermé avec le neutre de l'installation domestique mais avec le fil de terre. Le disjoncteur enregistre une différence d'intensité entre la phase et le neutre. Si celle-ci est assez forte, le disjoncteur ouvre le circuit.