

Extrait du Cours de Physique et de Chimie

<http://www.eduonline.net/spip/spip.php?article25>

UV 2

Coup de foudre... l'aimant est avec la bobine...

- 3ème - UV 2 : Electricité (Archives) - Cours de l'UV2 en détails -



Date de mise en ligne : lundi 24 octobre 2005

Description :

Produire une tension par déplacement d'un aimant.

Cours de Physique et de Chimie

Il est stupéfiant de constater comment il est simple de produire de l'électricité.

En effet, il suffit d'une bobine de fil conducteur et un aimant.

Le simple fait de déplacer l'un par rapport à l'autre génère l'apparition d'un courant électrique dans la bobine.

Comment faire pour obtenir du courant ?

Il suffit de relier les deux extrémités de la bobine de fil conducteur à un appareil de mesure (oscilloscope, pour la circonstance puis de faire bouger l'aimant par rapport à la bobine pour enregistrer l'apparition d'un courant.

Certes, il faut que l'aimant bouge de manière significative et proche de la bobine. De plus, il faut que le mouvement soit assez rapide (1 seconde au maximum) pour pouvoir observer un courant d'amplitude convenable sur l'oscillogramme de l'oscilloscope.

Le courant alors enregistré n'existe que le temps de déplacement de l'aimant par rapport à la bobine.

Et que fait EDF ?

En pratique, EDF ne fait rien de différent... L'entreprise fait tourner des bobines dans un gros aimant (il s'agit d'un alternateur). Cependant, la production de courant est considérable, stable et permet de réellement faire fonctionner nos appareils... Chose qui était impossible lors de notre expérience ci-dessus.