

Théorème 7.1 - *Loi de Faraday*

Les variations de flux magnétique au travers d'un circuit fermé se modélisent électriquement par l'*ajout d'un générateur induit dans le circuit*, dont la *force électromotrice induite* e est reliée au flux magnétique Φ au travers du circuit par la relation :

$$e = -\frac{d\Phi}{dt}$$

Théorème 7.2 - *loi de modération de Lenz*

Par leurs conséquences, les phénomènes d'induction tendent à atténuer leurs causes.

Définition 7.3 - *force de Laplace*

Un tronçon élémentaire de conducteur parcouru par un courant i indépendant d'un champ \vec{B} extérieur le traversant subit une force appelée *force de Laplace* :

$$d\vec{F}_C = i d\vec{\ell} \wedge \vec{B}$$

Le vecteur déplacement élémentaire $d\vec{\ell}$ est ici dirigé dans le sens de i . Pour un tronçon d'extrémités M_1 et M_2 :

$$\vec{F}_C = \int_{M_1}^{M_2} i d\vec{\ell} \wedge \vec{B}$$