

## Fiche révision

### Cas d'un circuit RLC

#### Mots-clés, connaissances à savoir

Régime périodique, pseudo-périodique, apériodique

Période propre  $T_0 = 2\pi\sqrt{LC}$

Unité de  $L$ , de  $C$  et de  $T_0$

Dans un circuit LC, il y a transfert d'énergie entre le condensateur et la bobine

La décharge d'un condensateur dans une bobine est oscillante

Dans un circuit RLC, une partie de l'énergie est évacuée par transfert thermique (effet Joule)

Le dispositif qui entretient les oscillations fournit l'énergie évacuée par transfert thermique

#### Savoir faire à maîtriser

Savoir tracer l'allure de la tension aux bornes du condensateur en fonction du temps, pour les régimes périodique, pseudo-périodique, et apériodique

Savoir effectuer la résolution analytique pour la tension aux bornes du condensateur ou la charge pour un circuit LC

Savoir en déduire l'expression de l'intensité dans le circuit

Savoir interpréter en terme d'énergie les régimes périodique, pseudo-périodique, et apériodique

A partir d'un document :

Savoir identifier des tensions

Savoir reconnaître un régime

Savoir montrer l'influence de  $L$  et de  $C$  sur le phénomène d'oscillation

Savoir déterminer la pseudo-période