

Faculté de sciences appliquées

**ELEC2661 Alimentations électroniques de type "à découpage"**

[30h+30h exercices] 5 crédits

Ce cours n'est pas dispensé en 2006-2007

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Francis Labrique

Langue d'enseignement : français

Niveau : Deuxième cycle

Objectifs (en termes de compétences)

L'objectif du cours est d'étudier les principaux types d'alimentations électroniques basées sur l'emploi de semi-conducteurs de puissance fonctionnant en commutation et leurs domaines d'applications (systèmes électroniques, systèmes de télécommunication).

Résumé : Contenu et Méthodes

- Alimentations continues à découpage (switch mode DC supply) avec ou sans absorption sinusoïdale au réseau.

- Alimentations continues à résonance (resonant DC converters).

- Alimentations de secours et de sécurité (UPS).

Pour chaque type d'alimentations, les principales structures sont étudiées tant au niveau de leur principe de fonctionnement qu'au niveau de leur commande et de leur régulation (comportement dynamique) et leurs domaines d'application sont présentés.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Pour la partie exercice, réalisation d'une étude (avec simulation) d'un système comprenant une alimentation de type à découpage.

Pré-requis

- Cours de Circuits et mesures électriques (ELEC 2370 ou 2751).

Mode d'évaluation

Examen oral + remise d'un rapport.