

Conversion et traitement de l'énergie électrique / Conversion and processing of electrical energy

 Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAI16M10

Présentation

Description

Acquérir les connaissances de base sur hacheurs pour les conversions de moyennes puissances. Les cours utiliseront intensivement les moyens de simulation.

Acquire basic chopper knowledge for medium power conversions. The courses will make intensive use of simulation tools.

- Rappel de base sur l'Électronique
- Fonctionnement d'un transistor en interrupteur
- Influence d'une charge inductive
- Circuits Boost et Buck
- Fonctionnement et utilisation d'une cellule solaire
- Pont en H

- Fonctionnement et usage d'un moteur DC
- Convertisseur AC/DC et PFC
- Basic reminder on electronics
- Operation of a transistor as a switch
- Influence of an inductive load.
- Boost and Buck circuits
- Operation and use of a solar cell
- H-bridge
- Operation and use of a DC motor
- AC/DC and PFC converter

Objectifs

Heures d'enseignement

Conversion et traitement de l'énergie électrique /
Conversion and processing of electrical energy - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

26h

Pré-requis recommandés

- Circuits électriques linéaires
- Notion de base sur l'asservissement
- Linear electronic circuit
- Basic concepts on automatic control

Période : Semestre 6

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						30/100	

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Saint-Martin d'Hères