

Thermique



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Code Ametys:** N8EE18B
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

A l'issue de cet enseignement et du Bureau d'étude qui l'accompagne, les étudiants seront capables de produire le modèle nodale d'un problème de thermique.

Le BE décomposé en deux parties permet également d'utiliser des outils numériques pour mener à bien le dimensionnement du système de refroidissement d'un convertisseur d'électronique de puissance.

Description

Plan du cours:

- Rappels de thermique – Equation de la chaleur – Conduction
– Convection
- Rayonnement
- Méthode nodale
- Thermique des semiconducteurs

- Recherches actuelles et perspectives

5 créneaux de cours magistraux sont suivis d'un bureau d'étude au cours duquel les étudiants vont pouvoir mettre en pratique les méthodes de modélisation et différents outils numériques.

Le compte-rendu du BE sert d'évaluation pour ce module.