

FEM Modeling of Integrated passive filters



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

En bref

- **Code ELP:** N9EE09D
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

L'objectif est de comprendre plus précisément le fonctionnement électromagnétique de ces inductances et de définir une méthodologie permettant de procéder à une identification virtuelle des éléments du circuit électrique équivalent défini dans le cours.

Description

Les étudiants sont amenés à réaliser un projet dont l'objectif est de simuler, par la méthode des éléments finis, à l'aide du logiciel Comsol Multiphysics, le comportement électromagnétique d'un inducteur couplé à deux phases afin de pouvoir identifier les paramètres du circuit électrique équivalent classique. La connaissance de ces paramètres, mais aussi des paramètres de perte, sur une gamme de fréquences réaliste, est en effet nécessaire pour pouvoir ensuite simuler électriquement le fonctionnement global de l'alimentation électrique.