

# Méthodes intégrales



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

## En bref

- **Code Ametys:** M34HONTM
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

---

### Objectifs

Compléter les connaissances pour la résolution numérique des équations de Maxwell et approfondir la programmation de méthodes numériques

---

### Description

Introduction aux Méthodes intégrales, en particulier de frontière, pour les résolutions des équations de Maxwell :

- o fonction de Green et formulations intégrales
- o Éléments finis de frontières
- o Méthodes des moments : Différentes formulations en espace libre EFIE, MFIE, CFIE
- o Autre formulations

BE : Développement en langage Fortran de la solution par équations intégrales de frontières du problème de la diffraction par un obstacle métallique

---

## Pré-requis obligatoires

Méthodes numériques, Equations aux Dérivées Partielles de 1ere année, Eléments finis 2<sup>ème</sup> année