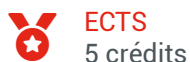


# Sciences et techniques de l'ingénieur – Formation scientifique générale 1



## Présentation

---

### Objectifs

**Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :**

A) En mathématiques – Harmonisation (savoir-faire du DUT GEII) :

- Maîtriser le calcul réel et complexe,
- Etudier les fonctions usuelles
- Maîtriser les mécanismes d'intégration et de dérivation
- Résoudre une équation différentielle (1er ou 2ème ordre)
- Utiliser des fonctions réciproques
- Décomposer une fraction rationnelle en éléments simples
- Déterminer la nature d'une série numérique
- Calculer les dérivées partielles d'une fonction de plusieurs variables

B) En mathématiques 1 :

- Développer avec rigueur une méthode de calcul,
- Posséder l'outil indispensable à la modélisation et au développement des autres disciplines.
- Savoir décomposer un problème en sous-problème

C) En Electromagnétisme

- Savoir appliquer les relations fondamentales de l'électromagnétisme afin de modéliser et de caractériser les machines statiques et tournantes

---

## Pré-requis obligatoires

Programme de mathématiques de DUT GEII et ECUE « Mathématiques – Harmonisation »

---

## Bibliographie

Electromagnétisme (Marie-Claude Herpin) Electromagnétisme (Raphael Langet Nathan) Electromagnétisme (Jean-Michel Bauduin Annie Guérillot Ellipse)

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Mathématiques - Harmonisation	UE				
Mathématiques 1	UE				
Electromagnétisme	UE				