

# Mathématique pour l'ingénieur



## Présentation

**Code interne :** AP5FAMAI

### Description

#### Objectifs

Remise à niveau des connaissances et outils mathématiques de base pour les sciences de l'ingénieur. Parmi les notions abordées :

Nombres rationnels, nombres réels

Calcul vectoriel

Systèmes linéaires

Nombres complexes

Fonctions : composition, limites, continuité, dérivabilité

Fonctions usuelles : exp, ln, fonctions trigonométriques et leurs réciproques, fonctions puissances

Calcul d'intégrales, intégration par parties, changement de variables

équations différentielles linéaires du 1<sup>er</sup> ordre

Transformées de Fourier et Laplace

Compétences acquises

être capable de traduire un problème simple en langage mathématique

Maîtriser les bases de la logique et organiser un raisonnement mathématique

Connaître et mettre en application les principaux modèles mathématiques intervenant dans le domaine des sciences pour l'ingénieur.

### Pré-requis obligatoires

BAC avec spécialité Math

### Syllabus

Contenu - Méthode pédagogique d'acquisition

Cours interactifs pour évaluer-compléter le niveau de connaissance.



# Infos pratiques

---

## Contacts

Laurent Fallot

✉ [Laurent.Fallot@bordeaux-inp.fr](mailto:Laurent.Fallot@bordeaux-inp.fr)