

Partie disciplinaire : mathématiques pour Sciences expérimentales

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
35h

Période de l'année
Semestre 4

En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Les objectifs de ce cours sont d'introduire les outils théoriques d'algèbre et d'analyse utiles en sciences expérimentales : physique, mécanique, électronique et signal .

Ce cours traite :

Les opérateurs linéaires, en particulier les isométries vectorielles, et les matrices symétriques réelles.

Les séries numériques, les séries de fonctions, les intégrales généralisées et intégrales à paramètre.

L'analyse de Fourier : séries de Fourier, théorèmes de Dirichlet et de Parseval, phénomène de Gibbs. Application à la corde vibrante.

Heures d'enseignement

Partie disciplinaire : mathématiques pour Sciences expérimentales - CM	CM	14h
Partie disciplinaire : mathématiques pour Sciences expérimentales - TD	TD	21h