

Mathématiques : applications en sciences expérimentales - partie 1

Composante
Sciences Fondamentales et Appliquées

Période de l'année
Semestre 4

En bref

Méthodes 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

CM	CM	12h
TD	TD	20h