

UE Mathématiques : applications en sciences expérimentales

Niveau d'étude Bac +2 ECTS 6 crédits

Composante
Sciences Fondamentales
et Appliquées

Période de l'année **Semestre 4**

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Méthodes d'enseignement: En présence

Organisation de l'enseignement: Formation initiale

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	20h
TD	TD	30h

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Mathématiques : applications en sciences expérimentales - partie 1	EC	12h	20h		
Mathématiques : applications en sciences expérimentales - partie 2	EC	8h	10h		

UE = Unité d'enseignement EC = Élément Constitutif

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus