

# 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