

Mathématiques : applications en sciences expérimentales

#	Niveau d'étude Bac +2	#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 50.0	#	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

Mathématiques : applications en sciences expérimentales - TD	TD	30h
Mathématiques : applications en sciences expérimentales - CM	CM	20h

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus