

Mathématiques pour Géosciences 4



Niveau d'étude
BAC +2 (niveau
5)



ECTS
3 crédits



Volume horaire
30h



Période de
l'année
Semestre 4

Présentation

DESCRIPTION

Ce cours de Mathématiques est orienté vers l'apprentissage de concepts mathématiques indispensables à la pratique des sciences de la Terre, que ce soit pour la modélisation de systèmes

dynamiques ou le traitement et l'analyse du signal.

Le plan de cours est le suivant :

- (1) Systèmes d'équations différentielles linéaires
- (2) Convolution, Heaviside et Dirac
- (3) Séries de Fourier
- (4) Transformées de Fourier

OBJECTIFS

Il est attendu que l'étudiant.e

- se familiarise avec des concepts mathématiques complexes (exponentielles de matrice, convolutions, distributions, ...),
- mette en pratique des méthodes de résolution (solution d'un système d'équations différentielles, transformation de Fourier, ...),

- comprenne les conditions d'application de chaque opération.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Mathématiques pour Géosciences 4	Cours Magistral	14h
Mathématiques pour Géosciences 4	Travaux Dirigés	16h

PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

UE Mathématiques 1,2 et 3

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation