UE Numerical Modelling

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Sciences de la terre et des planètes, environnement

Langue(s) d'enseignement: Anglais

Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Code d'export Apogée: PAX9GEAC

Présentation

Description

L'objectif de cette UE est de former les étudiants aux méthodes numériques utilisées pour résoudre les équations aux dérivées partielles classiques des sciences de la Terre, avec des méthodes de type différences-finies, élements finis, methodes spectrales, ... Cette UE s'articule autour de cours magistraux théoriques présentant les méthodes et leur propriétées numériques, et des travaux pratiques de mise en oeuvre sur des problèmes pratiques simples. La mise en pratique sur des problèmes plus complexes et l'approfondissement des méthodes sera abordé dans l'UE orientée projet "Computing and data analysis Project"

The objective of this course is to train students in the numerical methods used to solve the classical partial differential equations of the Earth sciences, with methods such as finite difference, finite element, spectral methods, ... This course is structured around theoretical lectures presenting the methods and their numerical properties, and practical work on simple practical problems. The

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

practical application on more complex problems and the deepening of the methods will be approached in the project-oriented UE "Computing and data analysis Project".

Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	9h
TP	TP	15h

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026