

# UE Solid Earth and the atmosphere, hydrosphere, biosphere (2025-2026)



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR PhITEM  
(physique,  
ingénierie, terre,  
environnement,  
mécanique)



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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX7SRAJ

## Présentation

### Description

UE ouverte aux M1 et M2, semestre 7 années impaires

L'objectif est de dresser un panorama des couplages entre la Terre solide (la géosphère) et les sphères externes (hydrosphère, atmosphère, cryosphère, biosphère), et de comprendre les processus physico-chimiques qui sont à l'oeuvre. Le comportement de ces sphères est examiné dans le cadre du Système Terre (et non pas indépendamment de cet ensemble). Cette UE fonctionne en pédagogie inversée, c'est-à-dire que les cours sont préparés par les étudiants en amont dans le cadre de projets tutorés.

\*\*\*\*\*

*The objective is to provide an overview of the coupling between the solid Earth (the geosphere) and the external spheres (hydrosphere, atmosphere, cryosphere, biosphere), and to understand the physico-chemical processes that are at work. The behavior of these spheres is examined in the context of the Earth System (and not independently of it).*

*This course is based on a reversed pedagogy, i.e. the courses are prepared by the students beforehand in the framework of tutored projects.*

---

## Heures d'enseignement

UE Solid Earth and the atmosphere, hydrosphere, biosphere - TD	TD	6h
UE Solid Earth and the atmosphere, hydrosphere, biosphere - CM/TD	Cours magistral - Travaux dirigés	15h

**Période** : Semestre 7

## Infos pratiques

---

### Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire