

# UE Environmental flows



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



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



Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français, Anglais
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX7MEAN / PAX8MEAK

## Présentation

### Description

Environmental flows lecture aims at introducing geophysical fluid dynamic and showing how mechanistic approaches are commonly applied to describe the flows. The atmospheric boundary layer (ABL) is presented as an example, It is associated with its boundary conditions, namely the energy budget at the surface and the geostrophic circulation at the top.

1. Introduction and surface boundary conditions for ABL
2. Mathematical description of ABL
3. Introduction to turbulence
4. Similarity theory
5. Measurements in ABL

### Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	16h
UE Environmental flows - TD	TD	8h

**Période :** Semestre 8

# Infos pratiques

---

## Contacts

Responsable pédagogique

**Jean Martial Cohard**

✉ [jean-martial.cohard@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jean-martial.cohard@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Lieu(x) ville

› Grenoble

---

## Campus

› Grenoble - Domaine universitaire