

# UE Convection in industrial and geophysical flows



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



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



Période de  
l'année  
Toute l'année

## Diplômes intégrant cet élément

- Master Génie civil

- **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Code d'export Apogée:** PAX7GIAF / PAX8GIAF

## Présentation

### Description

Fundamental equations, dimensionless numbers. Forced convection in laminar boundary layers. Internal laminar flows. External and internal natural convection. Turbulent convection in internal and external wall flows. Turbulent convection in free shear flows.

### Heures d'enseignement

CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

20h

**Période :** Semestre 7

### Bibliographie

Ref : F. Marinet & S. Tardu Convective Heat Transfer.

John Wiley&Sons Inc, ISTE Ltd, 373 pp, ISBN: 978-1848211193, 2009

## Infos pratiques

---

Lieu(x) ville

➤ Grenoble

---

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire