

# UE Résolution de problèmes aux EDP



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** PAX7INAH

## Présentation

### Description

The aim of this course is to give an overview of modelling using partial differential equations.

Contents:

- Types of equations, conservation laws
- Finite differences methods
- Laplace equation
- Parabolic equations (diffusion)
- Hyperbolic equations (propagation)
- Non linear hyperbolic equations

The course is mutualized with Ensimag 2A 4MMIS and M1 MSIAM.

### Heures d'enseignement

|   |    |       |
|---|----|-------|
| UE Résolution de problèmes aux EDP - CM | CM | 16,5h |
| UE Résolution de problèmes aux EDP - TD | TD | 16,5h |

---

## Pré-requis recommandés

Differential equations from L1/L2/L3.

**Période** : Semestre 7

## Infos pratiques

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire