

# UE Computing science for big data and HPC



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
6 crédits



Crédits ECTS  
Echange  
6.0



Composante  
UFR IM2AG  
(informatique,  
mathématiques  
et  
mathématiques  
appliquées)



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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0
- > **Code d'export Apogée:** GBX8AM17

## Présentation

### Description

The aim of this course is to give an introduction to numerical and computing problematics of large dimension problems.

Contents:

- Introduction to database
- Introduction to big data
- Introduction to high performance computing (HPC)
- Numerical solvers for HPC

### Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	33h
TP	TP	16,5h

## Pré-requis recommandés

C++, Python, Algorithm, Data-structure

**Période :** Semestre 8

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
	UE	CC	Pratique			100/100	
	UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120		100/100	

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
	UE	CC	Report de notes			100/100	
	UE	CT	Ecrit ou Oral			100/100	

## Compétences visées

Algorithmics of big data and HPC

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
HPC	MATIERE			9h	
Introduction to database	MATIERE			7,5h	

## Infos pratiques

---

## Lieu(x) ville

› Grenoble

---

## Campus

› Grenoble - Domaine universitaire