

# UE Object-oriented and software design



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
3 crédits



Crédits ECTS  
Echange  
3.0



Composante  
UFR IM2AG  
(informatique,  
mathématiques  
et  
mathématiques  
appliquées)



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

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 3.0
- > **Code d'export Apogée:** GBX7AM10

## Présentation

### Description

This course is an introduction to the main concepts of object-oriented programming, elaborated on C++. It mainly considers: Basics on classes, instances, constructors and destructors, aggregation. Memory management, pointers, references. Operator overloading. Genericity, template classes. STL (Standard Template Library) objects. Inheritance, polymorphism. The objective of this course is to present the computer sciences basics useful for applied mathematics.

### Heures d'enseignement

CM/TD	Cours magistral - Travaux dirigés	15h
TP	TP	18h

### Pré-requis recommandés

Good knowledge of C programming (including low-level concepts such as pointers and memory allocation)

**Période** : Semestre 7

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

**Laurence Pierre**

✉ [laurence.pierre@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:laurence.pierre@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

› Grenoble

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire