

# Conception orientée objet 2



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Cet enseignement est la suite du cours de COO de L3 informatique. Il vise à renforcer les compétences des étudiants en matière de modélisation et programmation "objets", à la fois en ce qui concerne l'élaboration elle-même des modèles que la démarche d'élaboration. Il présente la notion de patterns de modélisation et insiste sur le respect du paradigme "objet" (encapsulation, responsabilité), dans les modèles mais aussi dans le code informatique qui en est issu. Il propose une ouverture vers l'utilisation du formalisme UML pour la modélisation d'architectures logicielles.

### Objectifs

Développer la compétence de modélisation de manière à atteindre un niveau avancé à la fois en modélisations statique et dynamique.

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	7,5h
TD	Travaux Dirigés	7,5h
TP	Travaux Pratiques	12h

### Pré-requis obligatoires

Avoir déjà pratiqué la COO : notions de use case (UC), diagramme de classes (DC), diagramme d'objets (DO), diagramme de séquence (D seq) connues.

Être capable de construire le modèle d'un système "objets" à partir d'un énoncé :

- modèle statique (DC - DO) : niveau intermédiaire
- modèles de la dynamique : UC = niveau intermédiaire - D Seq = niveau débutant

---

## Plan du cours

Cycle de vie du logiciel et COO - Compléments sur les diagrammes de séquence - Bonnes pratiques de modélisation : patterns GRASP, patterns GOF- Diagrammes d'états (DE) – Modélisation d'architecture logicielles avec les diagrammes UML.

Formes d'enseignement

=====

Cours - TD - TP

Méthodes d'enseignement

=====

Pas de cours magistral mais du "cours-TD" : une notion présentée est mise en œuvre sur un exercice dans la foulée.

TD : Travail individuel et en petits groupes à la réalisation de modèles - Préparation des Tps

TP: Illustration de la démarche de construction d'un logiciel opérationnel : travail sur un seul et même sujet tout au long des séances de TPs, réalisation de plusieurs versions de ce logiciel. Pour chacune, proposition des modèles de niveau analyse puis conception, introduction de patterns, génération de code et mise au point.

---

## Compétences visées

- \* Etre capable de réaliser facilement le modèle d'un système "objets" à partir d'un énoncé (bonnes pratiques de modélisation).
- \* Etre capable d'appliquer à bon escient les patterns de modélisation.
- \* Maîtriser le paradigme "objet" et être capable de le respecter à la fois dans les modèles et dans leur traduction en langage objet.
- \* Etre capable de mettre en œuvre une démarche de construction de modèles objets.
- \* Etre capable de modéliser des architectures logicielles avec UML.

---

## Infos pratiques

### Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

## Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac