

Programmation objet avancée et structure de données

 ECTS
6 crédits

 Composante
Faculté
d'Economie
de Grenoble
(FEG), UFR
Sciences de
l'Homme et
de la Société
(SHS)

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

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

Présentation

Description

Ce cours s'adresse à des étudiants connaissant les bases de la programmation par objets et leur propose d'approfondir leur maîtrise du langage Java. Les structures de données classiques (piles, files, listes, ensembles et dictionnaires) sont étudiées en cours et au travers des exercices proposés en TD et TM.

- Rappels sur les notions d'objet et de classe
- Héritage
- Interfaces, paquetages et exceptions
- Généricité
- Flux et fichiers
- Collections et Maps
- Hachage
- Arbres

Objectifs

Approfondir sa connaissance jusqu'à la maîtrise de la programmation par objets, du mécanisme d'héritage, du polymorphisme d'inclusion, de la gestion des exceptions, de la généricité ; connaître les structures de données classiques (piles, files, listes, ensembles, dictionnaires), leur implémentation en Java et les principes de leur représentation (hachage, équilibrage d'arbres binaires) ; avoir conscience de la performance d'un programme et d'une bonne conception par objets.

Heures d'enseignement

Programmation objet avancée et structure de données - TD	TD	18h
Programmation objet avancée et structure de données - CM	CM	18h
Programmation objet avancée et structure de données - TP	TP	12h

Pré-requis recommandés

Connaître les bases de la programmation par objets (objets, héritage, polymorphisme).

Période : Semestre 5

Compétences visées

Maîtriser la programmation par objets, le mécanisme d'héritage, le polymorphisme d'inclusion, la gestion des exceptions, la généricité en Java ; connaître les structures de données classiques (piles, files, listes, ensembles, dictionnaires), leur implémentation en Java et les principes de leur représentation (hachage, équilibrage d'arbres binaires) ; avoir conscience de la performance d'un programme et d'une bonne conception par objets.

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire