

# MI-Programmation orientée objet et projet S4

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 6.0
- > Nombre d'heures : 66.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +2
- > Période de l'année : Enseignement quatrième semestre
- > Méthode d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > En savoir plus : site web de la composante <https://ufr-segmi.parisnanterre.fr/>

## Présentation

---

Ce cours présente les concepts fondateurs de la programmation orientée objet : Objet, encapsulation, héritage, polymorphisme. Ce cours sera appuyé par un projet complet traitant toute les phases du développement d'un logiciel orienté objet (de la conception à la réalisation). Ainsi, dans ce cours l'étudiant trouvera une alternative à la programmation procédurale, qui l'amènera à développer des modes différents de réflexions, centrées autour de la notion d'objet. Ceci lui permettra d'acquérir une compétence essentielle dans le monde de l'informatique moderne. Ces notions seront mises en œuvre dans un projet lui permettant un travail plus approfondi de ces notions.

## Objectifs

---

Programme :

- \* Introduction, concepts fondamentaux
- \* Classes / Objets
- \* Constructeurs et surcharge

- \* Classe et allocation dynamique
- \* Généricité paramétrique
- \* Héritage.

## Évaluation

---

Évaluation en session 1 pour les étudiants inscrits en formule standard de contrôle de connaissances : des épreuves de contrôle continu pendant le semestre (50% de la note) incluant le rendu d'un rapport écrit et/ou une soutenance orale du projet, et un examen terminal écrit de 2h (50% de la note).

Évaluation en session 1 pour les étudiants inscrits en formule dérogatoire de contrôle de connaissances : un examen terminal écrit de 2h (100% de la note).

Évaluation en session 2 : un examen terminal écrit de 2h (100% de la note).

## Compétences visées

---

- \* Maîtrise des concepts fondamentaux de l'orienté-objet
- \* Maîtrise de la conception orienté-objet
- \* Maîtrise des bonnes pratiques de l'orienté-objet

## Bibliographie

---

JAVA 11 Les fondamentaux du langage : avec exercices pratiques et corrigés, Thierry Groussard, Thierry Richard, 2019, ISBN 9782409020605

## Contact(s)

### > Florent Barret

Responsable pédagogique  
[fbarret@parisnanterre.fr](mailto:fbarret@parisnanterre.fr)