

Java-Objet

**ECTS : 4**

**Volume horaire : 39**

**Description du contenu de l'enseignement :**

Découpe d'un programme en fonctionnalités réutilisables, maîtrise des concepts de la programmation orientée objet : classes, interfaces, encapsulation, design patterns. Programmation efficace, programmes clairs et élégants : exceptions, généricité, collections, programmation par contrat, Javadoc, tests JUnit.

Quelques outils de développement du programmeur professionnel moderne seront abordés et exploités : eclipse, git pour la collaboration au sein d'une équipe.

**Compétence à acquérir :**

Les étudiantes et étudiants apprendront à implémenter, en Java, des programmes d'une certaine envergure, qui requièrent l'assemblage de plusieurs fonctionnalités. Ceci se fera grâce aux techniques de la programmation orientée objet. Ils et elles apprendront à découper les besoins en classes et objets de façon à maîtriser la complexité des programmes non triviaux. Ils apprendront à réutiliser les fonctions déjà programmées par d'autres, et à fournir à leur tour des modules réutilisables. Ils pourront appliquer les bonnes pratiques de programmation, telle que la programmation par contrat, pour créer des programmes clairs, qui peuvent être maintenus et réutilisés.

**Mode de contrôle des connaissances :**

L'UE sera évaluée à l'aide d'un examen écrit sur table et d'un projet informatique à réaliser en binôme.

**Document susceptible de mise à jour - 14/02/2026**

**Université Paris Dauphine - PSL - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16**