

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.