Java-objet

ECTS : 4

Volume horaire : 39

Description du contenu de l'enseignement :

- Class path, compilation et exécution différée
- Usage d'un éditeur moderne pour créer et exécuter des programmes
- Définition de Classes Java, Constructeurs
- Doctrine du contrat, encapsulation, Javadoc
- Interfaces Java
- Génériques
- Collections
- Tests unitaires
- Autres éléments d'ingénierie : gestion des références nulles, méthodes de création
- Flux et fichiers
- Égalité et hash codes
- Gestion des ressources

Compétence à acquérir :

- Conception de programmes comportant de nombreuses fonctionnalités, structurés clairement et pouvant être maintenus à long terme
  - Définir des classes selon le paradigme orienté objet
  - Respecter l'encapsulation, la doctrine du contrat
  - Implémenter l'échec rapide
  - Concevoir et utiliser des bibliothèques de fonctionnalités
  - Gérer la qualité avec les tests unitaires
- Syntaxe et spécificités de Java
  - Définir des classes, créer des objets
  - Exploiter les exceptions et les génériques à bon escient
  - Définir et implémenter des Interfaces Java
  - Utiliser les collections du JDK (Set, List, Map, …)

Mode de contrôle des connaissances :

Contrôles continus réguliers en séance

Bibliographie, lectures recommandées :

Introduction to Programming Using Java, Nineth Edition, David J. Eck

Document susceptible de mise à jour - 05/11/2026

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