

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](#), Ninth Edition, David J. Eck

**Document susceptible de mise à jour - 30/05/2026**

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