

Java SE 11 : Java Developer

Réf. ATJC3 · Advancia Training · Développement

DURÉE 5 jours	NIVEAU Intermédiaire	MODALITÉS Présentiel · Live · Intra	VOUCHER EXAMEN En option
-------------------------	--------------------------------	---	------------------------------------

Présentation

Cette formation couvre le socle complet du développement Java SE 11, version LTS de référence en entreprise. Elle prépare les participants à concevoir, développer et structurer des applications Java robustes en s'appuyant sur les fondamentaux du langage et ses fonctionnalités modernes.

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser la syntaxe et les principes de la programmation orientée objet en Java
- Structurer le code avec l'héritage, les interfaces et les classes abstraites
- Gérer les erreurs et les données avec les exceptions, les génériques et les collections
- Adopter la programmation fonctionnelle avec les lambdas et l'API Stream
- Organiser une application avec le système de modules JPMS
- Manipuler les entrées/sorties et introduire la concurrence

Programme détaillé

1. Module 1 — Fondations du langage et POO

- Types, variables, opérateurs et structures de contrôle
- Classes, objets, constructeurs et encapsulation
- Méthodes, surcharge et passage de paramètres
- Tableaux et chaînes de caractères

2. Module 2 — Héritage et abstraction

- Héritage, polymorphisme et redéfinition
- Interfaces et méthodes par défaut
- Classes abstraites et classes internes
- Enumérations et types imbriqués

3. Module 3 — Exceptions, génériques et collections

- Hiérarchie des exceptions et gestion try/catch/finally
- try-with-resources et exceptions personnalisées
- Génériques : classes et méthodes paramétrées
- Framework Collections : List, Set, Map

4. Module 4 — Programmation fonctionnelle et Streams

- Expressions lambda et interfaces fonctionnelles
- API Stream : filtrage, transformation, réduction
- Optional et références de méthodes
- API Date/Time (java.time)

5. Module 5 — Modules, I/O et concurrence

- Système de modules JPMS (module-info)
- Entrées/sorties et NIO.2
- Introduction aux threads et à la synchronisation
- API HTTP Client et bonnes pratiques Java 11

Prérequis

Connaître les bases de l'algorithmique et de la programmation dans un langage structuré. Une première expérience de code est recommandée mais aucune connaissance préalable de Java n'est exigée.

Public visé

Développeurs débutants ou issus d'autres langages, étudiants en informatique, techniciens souhaitant se réorienter vers le développement Java.

Ce qui est inclus

- Support de cours structuré et exercices progressifs
- Travaux pratiques guidés sur poste de travail
- Attestation de fin de formation Advancia Training
- Pauses café et déjeuner offerts
- Accès à un formateur expert Java

Certification

Formation non certifiante. Une attestation de fin de formation Advancia Training est remise à l'issue du cursus.

1 900 DT HT / participant — tarif inter-entreprise · financement CNFCPP possible