

# Oracle Certified Professional, Java SE 17 Developer, préparation à la certification

Cours Pratique de 4 jours - 28h

Réf : OCJ - Prix 2024 : 2 490€ HT

L'un des objectifs de ce cours est de donner au candidat les compétences nécessaires pour réussir, au mieux, l'examen de certification Oracle Java. Il permet aussi d'actualiser ses connaissances en Java, en mettant l'accent sur des points délicats du langage de base et des principales bibliothèques.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Programmer avec les classes et les méthodes abstraites

Maîtriser la création de requêtes et lire les résultats de la base de données

Gérer les événements liés aux dates et au temps

Utiliser les API Java

## TRAVAUX PRATIQUES

Les séquences théoriques sont suivies de tests blancs préparant à l'examen.

## CERTIFICATION

Cette formation comprend le voucher nécessaire à l'inscription et au passage de l'examen de la certification 1Z0-819 auprès du partenaire d'ORACLE, Pearson Vue.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 05/2024

### 1) Le langage

- Les types primitifs et classes enveloppes.
- Les énumérations.
- Déclarations, expressions, instructions.
- Blocs, structures conditionnelles et boucles.
- Les modificateurs, les opérateurs.
- Gestion des exceptions.
- Les expressions switch.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

### 2) Concepts objets

- Les classes et les instances.
- Héritage, polymorphisme, encapsulation.
- Contrôle de la hiérarchie avec les classes scellées.
- Surcharge et redéfinition de méthodes.
- Comparaison de types, le casting.
- hashCode(), equals(), finalize() et toString().
- Créer des classes immuables avec les records.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

### 3) Les annotations

- Appliquer des annotations.
- Définir ses propres annotations.
- Traiter les annotations à la compilation ou à l'exécution.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

## PARTICIPANTS

Développeurs d'applications.

## PRÉREQUIS

Une bonne maîtrise du langage Java est impérative.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

#### 4) Classes utilitaires

- String, StringBuilder et StringBuffer.
- Dates et heures locales. Fuseaux horaires et heures d'été.
- Les flux d'octets et de caractères. Les filtres.
- Créer, supprimer, manipuler les fichiers. API NIO 2.
- L'API Collections et généricité. Trier avec Comparable et Comparator.
- Types paramétrés contraints. Utilisation des jokers (wildcards).

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

#### 5) Java Platform Module System

- L'intérêt des modules.
- La syntaxe de module-info.java.
- Compiler et exécuter une application modulaire.
- Fonctionnement avec les anciennes bibliothèques.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

#### 6) Programmation concurrente

- Processus et threads.
- Contrôler l'exécution d'un thread.
- L'API haut niveau java.util.concurrent.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

#### 7) Programmation fonctionnelle

- Expressions lambda.
- Références de méthode.
- Les interfaces fonctionnelles.
- API Stream.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

#### 8) JDBC (Java DataBase Connectivity)

- Architecture de JDBC.
- Effectuer des requêtes à la base de données.
- Utilisation de procédures stockées.
- Gestion des transactions.

*Travaux pratiques : Test blanc et corrigé.*

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 17 sept., 10 déc.

PARIS

2024 : 10 sept., 17 déc.