

# Formation : Oracle Certified Professional, Java SE 21 Developer, préparation à la certification

Formation pratique - 4j - 28h00 - Réf. OZT

Prix : 2480 CHF H.T.

★★★★★ 5 / 5

Ce cours vise à préparer les candidats à l'examen de certification Oracle Java SE 21 et à actualiser leurs connaissances en Java, en se concentrant sur les aspects complexes du langage et des principales bibliothèques.

## Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant 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

## Public concerné

Développeurs d'applications.

## Prérequis

Une bonne maîtrise du langage Java est impérative.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

## Certification

Cette formation prépare à l'examen de la certification 1Z0-830 d'Oracle, Pearson Vue. La durée est de 120 minutes, et comprend 50 questions de type QCM. Le score minimum pour l'obtention de la certification est de 68 %. Le participant devra acquérir le voucher auprès d'Oracle et s'inscrire auprès d'Oracle ou Pearson View pour passer l'examen de certification.

### 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.

## Méthodes et moyens pédagogiques

### Travaux pratiques

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

### Méthodes pédagogiques

Pédagogie active favorisant l'implication personnelle et les échanges entre participants.

## 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.

## Programme de la formation

### 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.
- Les annotations.
- Les patterns matching.

### Travaux pratiques

### 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

### 3 Classes utilitaires

- String, StringBuilder et blocs de texte.
- Créer, supprimer, manipuler les fichiers. API NIO 2.
- Sérialisation objets.
- Lire et écrire dans la console.
- L'API Collections et généricité. Trier avec Comparable et Comparator.
- Types paramétrés contraints. Utilisation des jokers (wildcards).

### Travaux pratiques

### 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 formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation 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 participant 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

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse [psh-accueil@orsys.fr](mailto:psh-accueil@orsys.fr).

#### 4 Fonctionnalités de localisation

- Les classes Locale et ResourceBundle.
- Formatage des textes (nombres, dates...).
- Gestion des devises (Currency).
- Dates et heures locales.
- Fuseaux horaires et heures d'été.

##### Travaux pratiques

#### 5 Java Platform Module System

- L'intérêt des modules.
- La syntaxe de module-info.java.
- L'API haut niveau java.util.concurrent.
- Les threads virtuels.

##### Travaux pratiques

#### 6 Programmation concurrente

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

##### Travaux pratiques

Live coding : programmation et interactions.

#### 7 Programmation fonctionnelle

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

##### Travaux pratiques

Entraînement intensif sur des questions types de l'examen de certification.

## Dates et lieux

### CLASSE À DISTANCE

2026 : 16 juin, 29 sep., 15 déc.