# Réussir la certification Java SE 8 Oracle Certified Professional (OCP), 1Z0-809

Formation Informatique / Développement logiciel / JAVA et JEE

**Qu'est ce que va m'apporter cette formation JAVA ?** Cette formation va vous permettre de vous préparer à réussir la certification Oracle Certified Professional, Java SE 8 Programmer. Elle permet de débuter sur JAVA, de découvrir l'environnement et de réviser l'ensemble des points sur lesquels les candidats vont être interrogées. En complément les participants à cette formation passeront des tests blancs pour lesquels une correction collective sera ensuite effectuée.

## OBJECTIFS

- **Réussir la certification Java SE 8 Oracle Certified Professional (OCP), en passant l'examen 1Z0-809**
- Concevoir des classes en JAVA.
- Gérer les entrées et les sorties dont les bases de données.
- Comprendre les accès concurrents.
- Connaitre comment internationaliser une application

## PUBLIC

Cette formation Java s'adresse aux développeurs ou à toute personne souhaitant découvrir les fondamentaux du langage Java 8 dans le but de passer l'examen officiel de certification Java 8 (1ZO-809).

## PRE-REQUIS

- Il est necessaire d'avoir suivi la formation "RÉUSSIR LA CERTIFICATION JAVA SE 8 ORACLE CERTIFIED ASSOCIATE (OCA), 1Z0-808" avant de pouvoir suivre cette formation JAVA OCP.

## PROGRAMME

**Conception de classes Java**

- Utiliser les spécificateurs d'accès: private, protected, et public
- Redéfinir les méthodes
- Surcharger les méthodes et les constructeurs
- Utiliser l'opérateur instanceof et les transtypages
- Invoquer les méthodes virtuelles
- Redéfinir les méthodes hashCode, equals, et toString de la classe Object pour améliorer les fonctionnalités d'une classe
- Utiliser les instructions package et import
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Conception avancée de classes**

- Identifier quand et comment appliquer les classes abstraites
- Construire des classes abstraites et des sous-classes
- Utiliser les mots-clés static et final
- Créer des classes englobantes et emboîtées
- Utiliser les types énumérés
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Principes de la conception orientée objet**

- Ecrire du code qui déclare, implémente et/ou hérite d'interfaces
- Choisir entre l'héritage d'interfaces et celui de classes
- Appliquer les principes de cohésion, de faible couplage, relation EST-IN, relation A-UN
- Appliquer les principes de la composition d'objets
- Concevoir une classe qui utilise le design pattern Singleton
- Ecrire du code qui implémente le design pattern Data Access Object (DAO)
- Concevoir et créer des objets en utilisant le pattern Factory
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Collections et généricité**

- Créer une classe générique
- Utiliser le diamant (<> ) pour déduire le type paramétré
- Analyser l'interopérabilité des collections qui utilisent la généricité avec celles qui ne l'utilisent pas
- Utiliser les classes enveloppes, et l'autoboxing
- Créer et utiliser les implémentations de List, Set et Deque
- Créer et utiliser les implémentations de Map
- Utiliser java.util.Comparator et java.lang.Comparable
- Trier et rechercher dans les tableaux et les listes
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Traitement sur les chaînes de caractères**

### A retenir

Durée : **3 jours** soit 21h.
Réf. **JAVA8P**
Code CPF : **290175**

Cette formation Développement logiciel prépare à une **Certification** officielle.

L'examen Oracle est passé après la formation.

01 42 93 52 72

### Dates des sessions

**Paris**
02/03/2020
15/04/2020
30/05/2020
13/07/2020
31/08/2020
12/10/2020
25/11/2020

**Cette formation est également proposée en formule INTRA-ENTREPRISE.**

### Inclus dans cette formation

ORACLE Certified Professional
Java SE Programmer

**L'examen JAVA 8 1ZO-809 est COMPRIS**

Le support de formation remis au participant couvre tous les objectifs de la certification JAVA OCP (Oracle Certified Professional) et nous incluons dans le tarif de la formation

# Réussir la certification Java SE 8 Oracle Certified Professional (OCP), 1Z0-809

Formation Informatique / Développement logiciel / JAVA et JEE

- Rechercher, analyser et créer des chaînes de caractères (en utilisant Scanner, StringTokenizer, StringBuilder, String et Formatter)
- Rechercher, analyser et remplacer des chaînes de caractères au moyen d'expressions régulières, en utilisant le jeu de caractères: . (point), * (astérisque), + (plus), ?, d, D, s, S,  w, W, b. B, [], ().
- Formater les chaînes de caractères en utilisant les paramètres de formatage: %b, %c, %d, %f, et %s.
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Exceptions et Assertions**

- Utiliser les instructions throw et throws
- Gèrer plusieurs types d'exceptions dans un seul bloc catch
- Développer du code qui utilise l'instruction try-avec-ressources (y compris en utilisant des classes qui implémentent l'interface AutoCloseable)
- Créer des exceptions personnalisées
- Tester les invariants au moyens d'assertions
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Entrées/sorties de base**

- Lire et écrire des données sur la console
- Utiliser les flux pour lire ou écrire dans des fichiers en utilisant des classes du package java.io, notamment BufferedReader, BufferedWriter, File, FileReader, FileWriter, DataInputStream, DataOutputStream, ObjectOutputStream, ObjectInputStream, et PrintWriter
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Entrées/sorties sur fichiers (NIO.2)**

- Manipuler les chemins des fichiers et répertoires au moyen de la classe Path
- Contrôler, supprimer, copierCheck, delete, copy, ou déplacer un fichier ou un répertoire avec la classe File
- Lire et modifier les attributs de fichiers ou répertoires, notamment ceux du type BasicFileAttributes, DosFileAttributes, et PosixFileAttributes
- Accéder récursivement à une arborescence en utilisant les interfaces DirectoryStream et FileVisitor
- Trouver un fichier avec l'interface PathMatcher
- Surveiller les modifications dans un répertoire avec l'interface WatchService
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Applications d'accès aux bases de données avec JDBC**

- Décrire les interfaces qui constituent le cœur des API JDBC (notamment les interfaces Driver, Connection, Statement, et ResultSet et leur relation avec les implémentations des fournisseurs)
- Identifier les composants nécessaires pour se connecter avec une base de données en utilisant la classe DriverManager (ainsi que l'URL jdbc)
- Soumettre des requêtes et lire les résultats de la base de données (création des états, reour des résultats, parcours des résultats, fermeture des résultats, des états et des connexions)
- Utiliser les transactions JDBC (y compris désactiver le mode auto-commit, commiter et effectuer un rollback des transactions, et enregistrer des points de sauvegarde)
- Construire et utiliser des objets RowSet en utilisant la classe RowSetProvider et l'interface RowSetFactory
- Créer et utiliser les objets PreparedStatement et CallableStatement
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Les threads**

- Créer et utiliser la classe Thread et l'interface Runnable interface
- Gérer et contrôler le cycle de vie des threads
- Synchroniser l'accès des threads à des données partagées
- Identifier du code qui pourrait ne pas s'exécuter correctement dans un environnement multi-threads
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Les accès concurrents**

- Utiliser les collections du package java.util.concurrent en mettant en avant leurs avantages et leurs différences avec les collections classiques du package java.util
- Utiliser les classes Lock, ReadWriteLock, et ReentrantLock dans le package java.util.concurrent.locks afin de supporter la programmation thread-safe sur les variables simples
- Utiliser Executor, ExecutorService, Executors, Callable, et Future afin d'exécuter des tâches avec l'appui des pools de threads
- Utiliser le framework Fork/Join
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

**Internationalisation**

- Lire et configurer la langue avec un objet Locale
- Construire un resource bundle pour chaque langue
- Appeler un resource bundle depuis une application
- Formater les dates, nombres, et valeurs monétaires en fonction de la langue avec les classes NumberFormat et

l'inscription et le passage à l'examen de certification qui est passée après la formation.

**Diplome JAVA COMPRIS**

Dès la réussite de votre examen JAVA OCP, ORACLE aura le plaisir de vous offir le package d'accueil des certifié JAVA OCP, dont le diplome officiel de la certification JAVA qui prouvera vos compétences au monde entier.

**EXAMEN Oracle COMPRIS DANS LE TARIF**

Pour toutes nos formations certifiantes, nous incluons les frais de certification dans le tarif de la formation. Comparez bien les offres de formation du marché : notre offre étant la plus complète, vous serez alors plus serein dans la préparation de vos certifications.

**Coaching Après-COURS**

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**Votre garantie 100% SATISFACTION**

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

DateFormat (y compris les modèles de formatage de nombres)
- Décrire les avantages d'internationaliser une application
- Définir un objet Locale en utilisant les codes pays et langue
- Travaux Pratiques : Test blanc et corrigé du test

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

**Horaires**

• Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
• Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
• 1 heure de pause déjeuner

**DEROULEMENT**

• Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
• Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
• Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

## PROCHAINES FORMATIONS

Réussir la Certification Gestion de Projet PMP du PMI
Réussir la Certification PRINCE2 Foundation
Réussir les Certifications PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner
Réussir la Certification ITIL Foundation
Réussir la Certification Agile certifié SCRUM Master
Réussir les Certifications TOGAF Certified et TOGAF Foundation

Retrouvez cette formation sur notre site :
Réussir la certification Java SE 8 Oracle Certified Professional (OCP), 1Z0-809