

Stage pratique de 3 jour(s)

Réf : BPJ

Participants

Développeurs d'applications Java, architectes et chefs de projets.

Pré-requis

Bonnes connaissances en programmation Java. Expérience requise en développement d'applications Java.

Prix 2018 : 1990€ HT

Dates des sessions

Paris

23 oct. 2017, 11 déc. 2017
26 fév. 2018, 22 mai 2018

Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

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.

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.

- A 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.

Bonnes pratiques en programmation Java

Cette formation traite des points particulièrement sensibles du langage Java et des API de la plateforme Java SE. Elle permet d'assimiler les bonnes pratiques du développement Java et d'acquies les automatismes indispensables à la conception d'applications d'entreprises robustes.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Assimiler les bonnes pratiques du développement Java
Découvrir les subtilités du langage Java et de sa plate forme Java SE
Acquies les automatismes indispensables à la conception d'applications d'entreprises robustes

1) Subtilité du langage

2) Interfaces et génériques

3) Gestion de la mémoire

4) La classe Object et quelques interfaces de base

5) Les collections

6) Bonnes pratiques de conception d'une application

Travaux pratiques

Les points abordés sont mis en œuvre grâce à des exercices sous Eclipse. Tout exercice sera validé par l'écriture et le lancement de tests unitaires.

1) Subtilité du langage

- Etude approfondie de tous les mots clés (final, static, throw, throws, volatile, native...).
- Les niveaux de visibilité.
- Les Initializers.
- Les Classloader.

Travaux pratiques

Test du meilleur usage des mots clés, des niveaux de visibilité...

2) Interfaces et génériques

- Interfaces.
- Generics (y compris leur traitement par le compilateur).
- Classe anonymes.
- Inner Class.

Travaux pratiques

Utilisation d'interfaces et de generics.

3) Gestion de la mémoire

- Compréhension du Garbage Collector.
- Détection et résolution d'une fuite mémoire.

Travaux pratiques

Analyse mémoire, résolution de problème de fuite.

4) La classe Object et quelques interfaces de base

- Etudes des méthodes de la classe Object (getClass, hashCode, equals, toString, wait, notify...).
- Etudes des principales interfaces proposées par le framework (Comparable, Serializable...).

Travaux pratiques

Manipulation des méthodes de la classe dans des classes dérivées. Manipulation d'interfaces.

5) Les collections

- L'interface collection et les principales implémentations (List, Set, Queue, Deque, Stack).
- De la bonne utilisation au bon moment du bon type de collection.
- L'interface Map et les différentes implémentations.

Travaux pratiques

Utilisation de collections, test et choix des bons objets.

6) Bonnes pratiques de conception d'une application

- Découpage en couche.
- Présentation des enjeux d'un développement d'entreprise.
- Introduction à l'écosystème Java (JEE, Spring, Hibernate, Struts...).

Travaux pratiques

Réflexion sur la conception en couche. Démonstration de l'utilisation de frameworks.

- 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.