Bonnes pratiques en programmation Java

★★★★★

SII-105 **3 Jours (21 Heures)**

Description

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

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

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

Prérequis

Aucune

Les objectifs de la formation

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

Programme de la formation

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.

Interfaces et génériques

- Interfaces.
- Generics (y compris leur traitement par le compilateur).
- Classe anonymes.
- Inner Class.
- Travaux pratiques Utilisation d'interfaces et de generics.

Gestion de la mémoire

- Compréhension du Garbage Collector.
- Détection et résolution d'une fuite mémoire.
- Travaux pratiques Analyse mémoire, résolution de problème de fuite.

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.

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.

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.