

Spring : développer des applications d'entreprise

Référence : **DEJAVA004**

Durée : **4 jours (28 heures)**

Certification : **Aucune**



Connaissances préalables

- Avoir de bonnes connaissances du langage Java

Profil des stagiaires

- Développeurs Java, architectes Java SE / Java EE, chefs de projets techniques

Objectifs

- A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de mettre en œuvre le framework Spring et les bonnes pratiques associées, dans les projets de développement d'applications
- Plus précisément :
 - Comprendre le fonctionnement de Spring et son positionnement dans les technologies Java
 - Savoir gérer la configuration des composants d'une application avec Spring
 - Implémenter un service d'accès aux données
 - Connaître les bonnes pratiques de développement avec Spring
 - Connaître les apports de la Programmation Orientée Aspect (AOP)
 - Sécuriser l'application

Certification préparée

- Aucune

Méthodes pédagogiques

- 6 à 12 personnes maximum par cours, 1 poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions

Formateur·rice

- Consultant-Formateur expert Java

Méthodes d'évaluation des acquis

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

Contenu du cours

1. Avant-propos

- Les protocoles réseaux
- Le JSON
- Le XML
- Les APIs REST : Présentation
- Principe de l'injection de dépendance et l'inversion de contrôle

2. Présentation de Spring

- Qu'est-ce que Spring ?
- Historique
- Cas d'utilisation
- Fonctionnement global
- Les différents modules
- Comparaison avec les autres frameworks

3. Le conteneur Spring Core

- Injection de dépendance
- Le cycle de vie des beans
- Les annotations et la configuration XML

4. La Programmation Orientée Aspect (AOP)

- Concept
- Cas d'utilisation de l'AOP
- Les greffons
- Les points de jonction et coupe

5. Accès aux données avec Spring JDBC

- Le datasource (pool de connexions)
- Couplage Spring/JDBC, templating

6. Les transactions gérées par Spring

- Niveau de propagation
- Niveau d'isolation
- Timeout
- Gestion des rollback

7. Gestion des données avec un ORM : Hibernate

- L'API standard JPA
- Configuration d'Hibernate et de Spring
- Création des entités
- Requêtages

8. Application Serveur Avec Spring MVC

- Le pattern MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)
- Les contrôleurs
- La gestion des vues
- Mise en œuvre du pattern MVC avec Spring MVC
- Création d'une API REST

9. La mise en place de la sécurité avec Spring Security

- Gestion et Configuration de l'authentification et des autorisations
- La chaîne de filtre de Spring Security

10. Aller plus loin

- Spring Boot : Présentation
- Spring HATEOAS : Présentation
- Spring Data : Simplifier les échanges avec les bases de données
- Les micro-services : Présentation et architecture

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:0171197030) ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.