

## Objectifs

Maîtriser les fondations du framework Spring (injection de dépendance et programmation orientée aspect) Maîtriser l'accès aux données et la gestion des transactions avec Spring Maîtriser la mise en oeuvre d'applications Web utilisant Spring (intégration de frameworks MVC et Spring MVC)

## Participants

Développeurs, architectes, et chefs de projets.

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en oeuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

## Programme

# Développement d'applications Java/J2EE avec Spring

3 jours - 21 heures

## Objectifs

Maîtriser les fondations du framework Spring (injection de dépendance et programmation orientée aspect) Maîtriser l'accès aux données et la gestion des transactions avec Spring Maîtriser la mise en oeuvre d'applications Web utilisant Spring (intégration de frameworks MVC et Spring MVC)

## Participants

Développeurs, architectes, et chefs de projets.

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

## Programme

### Introduction des conteneurs légers

Portabilité du code et machine virtuelle

Téléchargement de code et sécurité

Programmation objet

### Injection de dépendances

Description des mécanismes de l'injection de dépendances

FactoryBean

Espaces de nommage

Etude de cas : mise en oeuvre des mécanismes de l'injection de dépendances avec Spring

BeanFactory, XmlBeanFactory et ApplicationContext

Injection de types 2 et 3

Injection automatique (autowire)

Interactions avec le conteneur léger (cycle de vie, connaissance du conteneur)

Portée de beans (scope)

Héritage de configuration

Support des fabriques

PropertyEditor

### Programmation orientée aspect

Description des concepts de la programmation orientée aspect

Fonctionnement du tisseur Spring AOP

Tissage par bean

Tissage global

Relation entre les proxies et les beans tissés

Intégration du langage de coupe d'AspectJ

Support d'AspectJ

Etude de cas : mise en oeuvre des mécanismes de la programmation orientée aspect avec Spring et AspectJ

### Accès aux données

Rappel des principes généraux de fonctionnement

Principes généraux du support de l'accès aux données de Spring

Configuration des fabriques de connexions

Approche fondée sur les templates

Approche objet

**Etude de cas : réalisation des classes DAO**

## **Gestion des transactions**

**Abstraction de Spring**

**API d'abstraction des transactions**

**Démarcation des transactions par la programmation**

**Démarcation des transactions par déclaration**

**Etude de cas : ajout de comportements transactionnels**

## **Contextes Web de Spring**

**Principes de fonctionnement**

**Configuration des contextes Web**

**Etude de cas : configuration des contextes Web**

## **Intégration de frameworks MVC**

**Principes**

**Intégration de Struts**

**Intégration de JSF**

**Etude de cas : mise en oeuvre de l'intégration d'un framework MVC avec Spring**

## **Spring MVC**

**Principes et architecture**

**Mise en oeuvre de contrôleurs**

**Interceptions de traitements**

**Gestion des formulaires**

**Mise en oeuvre des vues**

**Vue JSP/JSTL et taglibs associés**

**Gestion des exceptions**

**Etude de cas : mise en oeuvre d'une application Web fondée sur Spring MVC**

## **Spring MVC avancé**

**Support des tiles**

**Vues Pdf et Excel**

**Intégration de JasperReports**

**Mise en oeuvre de l'upload de fichiers**

**Etude de cas : intégration des tiles dans l'application précédente et ajout d'états**

**1094**