

## Formation Spring Initiation + Approfondissement

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Tous
<b>Pré-requis :</b>	Maîtrise de la programmation objet en Java - Notions web
<b>Objectifs :</b>	Utiliser Spring dans des environnements quelconques afin de disposer d'une architecture efficace - Réaliser un site web dynamique rapidement avec Spring - Faire en sorte que ce site soit maintenable et performant
<b>Référence :</b>	JAV278-F
<b>Demandeurs d'emploi :</b>	Des entreprises recrutent des demandeurs d'emploi qui ont suivi ce cours dans le cadre d'une POEI, contactez-nous au 09.72.37.73.73 pour plus d'informations.

### Découvrir la galaxie Spring

Inversion Of Control (dependency injection)  
Rôle d'un conteneur léger, frameworks disponibles  
Présentation de Spring, versions, utilisations  
Panorama des différentes briques : Core, Web, ORM, AOP,...

Mise en place de l'environnement, bibliothèques nécessaires

**Atelier : Installation de l'environnement (Spring STS) et configuration d'un projet Spring**

### Configurer des beans, injecter des dépendances (Spring Core)

Configuration des beans et instanciation du conteneur  
Injection des dépendances par mutateur/constructeur  
Contrôle des propriétés  
Liaison automatique des beans (configuration XML / annotations)  
Héritage de configuration  
Affectation de collections aux propriétés d'un bean  
Accès aux ressources JNDI  
Gestion des transactions

**Atelier : Multiples créations et configurations de beans, instanciations**

### Effectuer des tests

Tests unitaires JUnit, Mocks  
Configuration par annotations  
Exécution, rapports

**Atelier : Mise en place de tests unitaires Spring JUnit**

### Mettre en place Spring dans la couche d'accès aux données (Spring DAO, Spring ORM)

Rappels JDBC et Pattern DAO (Data Access Object)  
Apport de Spring DAO (JdbcTemplate)  
Configuration de datasources et accès aux ressources JNDI  
Couplage de Spring avec des frameworks ORM  
Gestion des transactions par annotations

**Atelier : Implémentation de Spring DAO, Couplage Spring/JPA-Hibernate**

## **Créer une application web MVC (Spring MVC)**

Architecture Spring MVC  
Mise en place d'actions  
Gestion de formulaires  
Validation des formulaires et interactions avancées  
Taglibs Spring  
Gestion des types et conversions  
Messages et internationalisation  
Développement d'intercepteurs  
Utilisation d'Ajax  
Templating : principe, mise en place

**Atelier : Construction d'une application de gestion**

## **Découvrir d'autres API's Spring**

Spring Security : gestion de l'authentification et des autorisations  
Spring Remoting : accès distants, WebServices  
Spring JMS : gestion des messages  
Spring JMX : administration

**Atelier : Utilisations d'APIs avancées**