

## Formation Struts 2 + Hibernate + Spring

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Tous
<b>Pré-requis :</b>	Connaissance des servlets et JSP
<b>Objectifs :</b>	Construire des applications JEE robustes basées sur Struts 2, Hibernate et Spring
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	JAV500-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

### Introduction

Structure d'une application web JEE  
Principe des architectures MVC et MVC 2  
L'apport des frameworks MVC 2 et positionnement de Struts 2  
Mise en place de Struts 2  
Organisation de l'accès aux données (Mapping Relationnel-Objet - ORM)  
Hibernate : principe, versions, mise en place L'inversion de contrôle par injection des dépendances  
Spring loc : concepts, mise en place, structure des fichiers de configuration  
Structure d'un projet web combinant les 3 frameworks

**Atelier pratique : installation de l'environnement de développement et d'exécution - construction de la structure minimale d'un projet Struts2/Hibernate3/Spring loc**

### Struts 2

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

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

### Hibernate 3

Configuration du mapping relationnel objet (XML ou annotations)  
Gestion de l'identifiant unique  
Relations entre objets : OneToOne, OneToMany, ManyToOne, ManyToMany  
Stratégies de chargement des collections (lazy/eager loading)  
Gestion de l'héritage d'objets  
Langage HQL : syntaxe, utilisation  
Utilisation de requêtes SQL natives  
Requêtes paramétrés, tri et pagination  
Gestion des transactions  
Bonnes pratiques et mise en cache

**Atelier pratique : accès aux données et utilisation du langage HQL**

## **Spring ioc**

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 : configuration de datasources, sessions email  
Gestion des transactions

**Atelier pratique : Multiples configurations de beans et accès JNDI**