

## Formation Struts 2 : Initiation + Approfondissement

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Développeurs Java/JEE
<b>Pré-requis :</b>	Connaissance des servlets et JSP
<b>Objectifs :</b>	Découvrir les architectures MVC et MVC 2. Apprendre à utiliser le Framework Struts.
<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>	JAV100215-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,46 / 5

### Découvrir Struts 2

Principe des architectures MVC et MVC 2  
Panorama des frameworks MVC2 : Struts, JSF, Spring MVC  
Struts 2 : présentation/historique, architecture, version  
Environnement de développement, plugins, serveur d'applications JEE

#### Atelier : Installation de l'environnement de développement

### Mettre en place Struts 2

Projet Struts 2 : bibliothèques et dépendances  
Gestion des logs  
Configuration du filter Struts 2 dans le web.xml  
Configuration des taglibs Struts  
Fichier struts.xml : structure, inclusions, constantes, packages, actions  
Enchaînement Action-Model-View et configuration

#### Atelier : Création et exécution d'un projet Struts 2

### Définir des actions et gérer des formulaires

Actions Struts 2 : types, implémentation, constantes  
Gestion des paramètres, des valeurs de retours  
Mapping des actions par Xml  
Mapping des actions par annotations  
Gestion dynamique du mapping  
Types de résultats : dispatcher, redirect, redirectAction, chain, stream, ...  
Gestion des erreurs  
Accès aux ressources : requête, réponse, contexte  
Panorama des balises de formulaires

Intégration de formulaires  
Validation de formulaires  
Gestion des messages d'erreurs  
Fichiers propriétés et internationalisation des vues (i18n)  
Gestion des types et conversions  
Définition et configuration d'intercepteurs personnalisés  
Gestion de l'upload

### **Atelier : Implémentation de plusieurs formulaires : création, validation, traitement**

#### **Persister des données**

Espaces de persistance : page, requête, session, application  
Manipulation de la session : ajout et récupération d'attributs  
Définition et utilisation de variables d'application  
Création et récupération de cookies

### **Atelier : Utilisation des espaces de persistance disponibles**

#### **Utiliser des modèles (templates)**

Struts-Tiles : présentation, intérêt  
Mise en place : configuration  
Page modèle et utilisation  
Héritage de Tiles  
Forward  
Sitemesh : une alternative à Tiles

### **Atelier : Intégration de templates et utilisation**

#### **Optimiser le chargement des pages**

Gestion du chargement des pages  
Requêtes asynchrones :  
- Communication (objet XMLHttpRequest)  
- Envoi / traitement de la réponse  
- Le Stream result action  
- Tags Struts AJAX / jQuery

### **Atelier : Implémentation d'actions asynchrones et chargements partiels de données**

#### **Coupler Struts et Spring (inversion de contrôle)**

Présentation de Spring Core (IoC) : intérêt, configuration  
Injection de dépendances par Xml ou annotations  
Récupération du contexte et injection de beans

### **Atelier : Couplage de Struts avec Spring**

#### **Réaliser un mapping des données (JPA)**

JPA : présentation, intérêt, implémentations  
Configuration de la persistance dans un projet Struts  
Mapping des entités

Requêtes et traitement des résultats  
Optimisations

**Atelier : Implémentation d'une couche dao avec JPA/Hibernate ou JPA/EclipseLink**