

## JAV116

### Applications Web avec Struts 2

#### Durée

3 jours.

#### Pré-requis

Connaissance du développement de composants Web en Java (Servlet/JSP).

#### Orientation

Développeurs impliqués dans la réalisation d'applications Java Web ou J2EE.

#### Dates

En intra entreprise

#### Objectifs

Savoir développer une application complète Java Web à l'aide du framework Struts 2. L'accent est mis sur la compréhension de l'architecture et de l'apprentissage pratique de Struts.

#### Organisation du cours

Théorie : 55%  
Pratique : 45%

#### Configuration matérielle

Une machine par stagiaire.  
Environnement de développement au choix : Eclipse et plugin Struts ou NetBeans.  
Serveur d'application Tomcat, Glassfish ou JBoss.

#### Documentation fournie

Support de cours et exercices corrigés.

#### Tarif H.T. \*

\* nous consulter

## Programme

### Présentation

- Architecture MVC / Model 2
- Installation et utilisation
- Les différences de Struts 2 par rapport à Struts 1

### La couche Contrôleur

- La servlet contrôleur : le "front controller"
- Configuration de Struts 2 : les descripteurs struts.xml, struts.default.xml et struts.properties.
- Les composants Action
- Le contexte d'exécution d'une action avec l'objet ActionContext

### Intercepteurs pour le pré/post traitement des requêtes

- Principe des intercepteurs, intercepteurs par défaut
- Ecriture d'un intercepteur, empilement des intercepteurs

### Traitement de la requête, interaction des composants

- Les valeurs de retour d'une action
- Choix du type de Result
- Définir la méthode de l'action appelée

### Définition des vues : Result

- Lien avec les actions
- Résultats globaux
- Les différents types de Result : FreeMarker, PDF, Velocity

### Le langage OGNL (Object Graph Notation Language)

- La pile d'objets ValueStack dans le contexte ActionContext
- Les éléments du langage d'expressions OGNL

### Les actions de la bibliothèque struts-tags

- Les balises de contrôle : test, itérateur...
- Gestion des champs de formulaires
- Lien des valeurs de champs avec les propriétés d'une action

### Utilisation de la JSTL et du langage EL

#### Gestion de l'internationalisation

- Les fichiers de ressources, recherche des fichiers
- L'intercepteur i18n
- Utilisation des méthodes de la classe ActionSupport
- Utilisations des balises UI

#### Convertisseurs pour les valeurs saisies

- Conversions implicite
- Ecrire ses propres convertisseurs
- Gérer les erreurs de conversion

#### Validation des valeurs saisies

- Les validateurs prédéfinis
- Configurer la validation par descripteur XML et par annotations
- Valider dans l'action : la méthode validate()
- Utilisation des balises d'affichage d'erreur dans la page JSP

#### Gestion des maquettes de pages : le framework "Tiles"

- Les méthodes de définition/réutilisation de maquette de pages
- Définition de maquette par le descripteur tiles.xml
- Utilisation du result-type "tiles"
- Héritage entre maquettes

#### Utilisation des plugins

- Intégration du framework Spring
- Utilisation d'Ajax par intégration des bibliothèques jQuery ou dojo