

## Formation JSF 2 : Initiation + Approfondissement

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Développeurs Java
<b>Pré-requis :</b>	Maîtrise de Java
<b>Objectifs :</b>	Construire des applications JEE robustes basées sur JSF 2
<b>Référence :</b>	JAV100216-F
<b>Demandeurs d'emploi :</b>	Contactez-nous pour connaître les remises Pôle Emploi

### Découvrir JSF 2

Principe des architectures MVC et MVC 2  
Panorama des frameworks MVC2 : Struts, JSF, Spring MVC  
Présentation de JSF : versions, fonctionnalités, positionnement, implémentations  
Mise en place de JSF 2 dans une application web  
Environnement de développement, plugins, serveur d'applications Java EE  
**Atelier : Installation de l'environnement de développement**

### Mettre en place JSF 2

Projet JSF 2 : bibliothèques et dépendances  
Gestion des logs  
Configuration du filter dans le web.xml  
Configuration des taglibs JSF 2  
Fichier faces-config.xml  
Enchaînement MVC dans JSF 2  
**Atelier : Création et exécution d'un projet JSF 2**

### Traiter des formulaires

Cycle de vie d'une requête et présentation de la taglib JSF  
Composants graphiques, créations de formulaires  
Managed Beans : création, portées, règles de navigation  
Validation de formulaires : validateurs JSF, Bean Validation(JSR 303)  
Gestion des messages d'erreurs  
Listeners, Intercepteurs  
Language EL : présentation, expressions, objets implicites  
Internationalisation (i18n) dans une application JSF 2  
Gestion des erreurs  
Fichiers properties 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)**

Facelets : présentation, layouts et composants personnalisés

Mise en place : configuration

Page modèle et utilisation

Sitemesh : une alternative aux Facelets

**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

- Tags JSF AJAX / jQuery

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

## **Coupler JSF 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 JSF avec Spring**

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

Techniques de persistance Java, Mapping objet-relationnel

JPA : présentation, versions (1.0 vs 2.0), frameworks existants (Hibernate, EclipseLink, EJB)

Intégration de la couche JPA dans une application JEE

Implémentation d'une classe persistante, utilisation d'annotations

Développement : Beans, sérialisation, associations Mapping des classes : id et propriétés, associations (embedded, one-to-one, one-to-many, ...), héritage etc..

Manipulation d'objets persistants

Chargement (techniques de lecture, stratégies : lazy, eager)

Synchronisation avec la base de données (flushing)

Cascade de persistance (écriture)

Requêtes (JPQL) : interrogations, prédications, projections, jointures

Transactions et concurrence

Techniques de verrouillage

**Ateliers : Mise en place d'une couche d'accès aux données complète dans une application web JSF 2**