

## Formation JSF 2 + JPA 2

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Développeurs Java
<b>Pré-requis :</b>	Maîtrise de Java, connaissance des Servlets et JSP
<b>Objectifs :</b>	Construire des applications JEE robustes basées sur JSF 2 et JPA 2
<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>	JAV573-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

### JSF 2

MVC 2 : présentation du pattern, frameworks disponibles  
Présentation de JSF : versions, fonctionnalités, positionnement, implémentations  
Mise en place de JSF 2 dans une application web  
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)  
Listeners, Intercepteurs  
Language EL : présentation, expressions, objets implicites  
Internationalisation (i18n) dans une application JSF  
JSF / Ajax : composants asynchrones  
Facelets : présentation, layouts et composants personnalisés  
Intégration JSF / Spring loc

**Ateliers : Création d'une application complète de gestion intégrant : formulaires, listes avec pagination, i18n, intercepteurs et validations**

### JPA 2 (Java Persistence API)

Techniques de persistances Java, Mapping objet-relationnel  
JPA : présentation, versions (1.0 vs 2.0), frameworks existants (Hibernate, TopLink, 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**