

# Formation Le framework JBoss Seam

## Objectifs de la formation Seam

JBoss Seam est un nouvel environnement de développement d'application Web. Basé sur le standard Java EE5, il unifie et intègre les technologies comme Ajax, JSF, et les EJB3.0. La simplicité et l'efficacité du framework permet aux développeurs d'assembler composants métiers et composants d'interfaces afin de construire des applications web offrant des interfaces utilisateurs riches. En outre, Seam propose des solutions simples à mettre en œuvre à toutes les problématiques récurrentes des applications web (validation de données, transactions utilisateur, email, génération de PDF, asynchronisme, etc.) Ce stage, après une rapide introduction à la nouvelle architecture des applications Java EE 5, permet à travers ses nombreux ateliers, d'acquérir les fondations nécessaires pour appréhender l'intégralité de ce nouveau framework.

## À qui s'adresse cette formation ?

### Public :

Ce cours s'adresse à des programmeurs, développeurs, chefs de projet désireux de maîtriser JSF à des fins opérationnelles.

### Prérequis :

Java, Connaissance de J2EE

## Contenu du cours Seam

### Introduction et rappels



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

*Ce chapitre introduit le stage en rappelant les concepts fondamentaux des technologies utilisées par le framework Seam Architecture Java EE5 Architecture multi-tiers distribuées, comparatif J2EE 1.4 et Java EE 5*

Rappels sur conteneurs et composants

Apports de JEE5 (Annotation, injection de dépendance, ...) Le standard JSF Modèle MVC et composants d'interfaces

Le cycle JSF et ses différentes phases

Facelets et JSP

Ajax et JSF EJB 3.0 Le modèle EJB et la distribution

Les apports du container d'EJB, transaction, sécurité, scalability

Les différents types d'EJB et leurs rôles, la persistance API

## **Premiers pas avec Seam**

*Ce chapitre présente le minimum à savoir pour commencer à coder une application avec Seam.*

*Le premier TP permet aux stagiaires de se familiariser avec l'IDE et d'implémenter une architecture simple mettant en oeuvre les différents composants d'une application Seam*

Présentation du projet Seam et de ses objectifs

Architecture des projets Seam

Mise en place de l'IDE. Plug-ins Eclipse. SeamGen

Composants Seam et contextes

Bijection et injection de dépendances

Seam et les phases JSF

Méthodes de call-back

Factory et composants métier

Composants implicites

Seam et le test

Configuration et packaging d'application seam Travaux Pratiques Mise en oeuvre d'un cas d'utilisation simple. (Enregistrement d'utilisateur)

## **Navigation avec jPDL**

Un des intérêts du modèle MVC est de pouvoir centraliser la cinématique d'une application web dans des fichiers de configuration. Seam améliore les modèles navigationnels classiques

---

**Capital Social:** 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

**Tél. / Fax.:** +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

**Adresse :** 12 Rue Abdelkadeur Daghrrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

(Struts, JSP) en proposant l'utilisation de jPDL Présentation des deux modèles de navigation

Gestion du bouton « back »

Utilisation de jPDL

Le moteur de règle Drools

Gestion des erreurs Travaux Pratiques Utilisation de jPdl pour gérer la navigation d'une application web.

## Modèle conversationnel

Les applications web utilisent généralement la notion de session utilisateur pour préserver des données d'état entre les différentes requêtes http. Cependant, certaines données devraient avoir une durée de vie plus courte : celle du cas d'utilisation. Seam en introduisant la notion de conversation permet de pallier ce manque Présentation, conversation et cas d'utilisation

Gestion des onglets du navigateur

Rôle des EJB session stateful

Délimitation des conversations

Les conversations imbriquées

Concurrence des contextes de conversation et la notion de workspace Travaux Pratiques Mise en place de workspaces dans une application web complète

## Seam et la persistance

*L'objectif de ce chapitre est de présenter la gestion des transactions avec Hibernate ainsi que des design patterns reconnus pour l'utilisation du framework* Rappels sur la persistance API de Java EE. Implémentation avec Hibernate

Rappel sur la notion de transaction, Transaction et concurrence d'accès, transactions utilisateurs

Attributs des contextes de persistance

Gestions des transactions par Seam. Les transactions dans les phases JSF

Framework de validation Travaux Pratiques Cas d'utilisation complet classique d'une application web

## Seam et les interfaces riches



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

*Ce chapitre aborde l'aspect présentation des applications Seam. En s'appuyant sur la technologie facelet et des taglibs additionnels, Seam permet de facilement introduire des composants Ajax et de modulariser les composants d'interface Comparatif JSP et facelet*

La Taglib Seam

Extensions de l'expression language

Ajax et JSF

Accès aux composants métier via Javascript

La taglib Ajax4jsf

Support pour les thèmes Travaux Pratiques Mise en place de composants Ajax classique (validation de données, auto-complétion, polling)

## **Autres fonctionnalités**

*Un des objectifs du framework est d'apporter des solutions simples à mettre en oeuvre à tous les problèmes classiques des applications web. Ce dernier chapitre parcourt l'ensemble des apports de Seam dans ce domaine Sécurité*

Internationalisation

Support pour l'envoi et la réception d'email

iText et la génération PDF

Texte enrichi

Asynchronisme Travaux Pratiques Mise en œuvre d'une application de type blog

## **Travaux Pratiques**

Les travaux pratiques s'appuient sur le serveur Jboss, l'IDE Eclipse et la base de données

PostgreSQL