

Formation Java EE 7 – Conception Et Développement D'Applications Web

Code : DJ05

Durée : 5 jours

Classe : Présentiel / à distance

Public

- Cette formation s'adresse aux développeurs, architectes et chefs de projets souhaitant maîtriser le développement d'applications web avec Java EE 7.

Prérequis

- Bonnes bases en Java
- Connaissances HTML, CSS, JavaScript
- Notions HTTP
- Bases en programmation orientée objet

Objectifs

- Concevoir des applications web en architecture n-tiers
- Maîtriser les composants Java EE 7 (JPA, EJB, JSF)
- Développer des services REST sécurisés et performants
- Gérer les transactions et la persistance des données

Programme détaillé

1- Introduction

- Briques de la spécification Java EE 7
- Bonnes pratiques de conception : séparation des responsabilités, KISS, DRY, POJO
- Nouveautés par rapport à la version 6
- Panorama de l'offre Java EE, le framework Spring

2- Environnement de travail

- Environnement Eclipse.
- Dépendances Maven
- Tests unitaires avec le conteneur embarqué
- Utilisation des webtools, prise en main du serveur.
- Travaux pratiques Installer l'IDE et le serveur

3- Découpage n-tiers et injection de dépendances

- Découpage en couche, approche POJO
- Scopes et gestion de l'état
- Injection de dépendances
- Intercepteurs

4- Accès aux données avec JPA

- Mapping objet relationnel (xml, annotations)
- Lazy loading
- Manipulation de l'API 2.1 : EntityManager...
- JPA-QL, API Criteria, MetaModel, EntityGraph
- Transactions, l'annotation @Transactional JTA 1.2

5- Architecture distribuée avec EJB et JMS

- Services techniques de l'API EJB : sécurité, remoting, accès concurrents, accès asynchrones, timers
- Positionnement des EJB par rapport aux beans CDI
- JMS 2.0 pour les échanges de messages

6- Web et JSF

- Concepts (MVP, Presenter, View)
- Facelets, taglibs, jsf-el
- Validation JSR303
- Mise en oeuvre d'Ajax



Formation Java EE 7 – Conception Et Développement D'Applications Web

Code : DJ05

Durée : 5 jours

Classe : Présentiel / à distance

7- Web Services REST

- API JAX-RS 2.0 pour les services Web RESTful
- Rappels HTTP : les verbes, les contentType...
- CORS : Cross Origin Shared Resource. HATEOAS
- Produire et consommer des objets via l'API Java de traitement JSON

8- Websockets

- Concepts du Web « real time »
- Support par les navigateurs, mécanismes de fallback
- Mise en place côté serveur et client

