

EJB

Développer une application Java EE avec les Enterprise Java Bean (EJB)

Les Enterprise JavaBeans (EJB) n'ont que peu de rapport avec les JavaBeans standards.

Les EJB sont des composants serveur qui prennent en charge la sécurité, la réplication, les transactions et la persistance dans un environnement distribué et scalable.

La spécification EJB3 cherche à revoir largement EJB2, jugé trop complexe pour les développements quotidiens. Elle emprunte d'ailleurs assez largement aux solutions éprouvées qui se sont développées avec succès en alternative à EJB2, essentiellement Spring (injection de dépendances) et Hibernate (mapping O/R).

Attention cette formation sur 2 jours présuppose que les stagiaires ont une bonne connaissance de JPA. Idéalement, la formation aux EJB se déroule sur 5 jours en commençant avec JPA.

Détails

- Code : JE-EJB
- Durée : 2 jours (14 heures)

Public

- Architectes
- Chefs de projets
- Consultants
- Développeurs
- Ingénieurs

Pré-requis

- Bonne pratique de Java

Objectifs

- Être capable de développer des composants métier EJB3
- Connaître et assimiler les concepts d'un conteneur EJB3
- Mettre en oeuvre les différents types d'EJB : session stateless, session stateful, entity, et message
- Déjouer les pièges de la programmation distribuée
- Connaître les bons designs architecturaux

Programme

Java Enterprise Edition

- Les 6 niveaux d'une architecture moderne
- Architecture générale
- Java EE et le modèle MVC
- Rôles des EJB
- Les différents types d'EJB
 - EJB Session (Statefull, Stateless)
 - EJB Entity
 - EJB Message
- Conteneur d'EJB
- Architectures de déploiement
- RMI / IIOP
- Java EE : historique
- Les serveurs Java EE

Session Bean

- Les EJB Session
- Interfaces d'un EJB
- Les annotations
- Interfaces locales et distantes
- Déploiement
- Eclipse et WTP pour le développement

Interagir avec des EJB Session

- Principe d'appel à un EJB avec JNDI
- EJB et WebServices
- EJB Session Stateful
- Notions avancées
 - SessionContext
 - Callbacks
 - Intercepteurs
 - Timer

Rappels JPA (Java Persistence API)

- Présentation et concepts
- JPA et les serveurs d'applications
- Bases du mapping objet-relationnel
- Développer et tester une entité (EJB Entity)

Gestion des transactions

- Transactions gérées par le conteneur
- Transactions gérées par le bean
- Gestion des accès concurrents

Sécurité

- Sécurité dans Java EE
- Sécurisation des EJB 3

- Présentation des EJB Message
- Java Message Service (JMS)
- Développement d'un Message Bean
- Types de messages

Message-Driven Bean

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages