

Développeur Java

EJB3 - Enterprise JavaBeans

4 jours (28h00) | ★★★★★ 4,6/5 | JAV-EJB | Code Certif Info : 94827 | Certification M2i
Langages de Programmation (non incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation
délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique › Langages et développement › Développeur Java



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Connaître les scénarios d'architectures impliquant les composants EJB
- Maîtriser le cycle de vie et les callbacks EJB
- Faire persister des entités avec JPA
- Injecter des EJB avec CDI
- Développer les différents types de Beans
- Déployer des EJB dans un serveur d'applications
- Utiliser des EJB comme Web Services.

Niveau requis

Avoir suivi le cours JAV-SE "Les fondamentaux et le développement Java SE" ou avoir les connaissances équivalentes, notamment en Java.

Public concerné

Développeurs, architectes, chefs de projets techniques.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Jour 1

Java EE et EJB

- Tour d'horizon de Java EE
- Les architectures classiques Java EE
- Historique des EJB et avènement des EJB3
- Les leçons du passé
- EJBLite
- Web et Full Profile

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Démonstration d'une application 3 tiers utilisant les EJB session et entité*
- *Comparaison avec une application n'utilisant que des Java Beans simples*

Session Beans

- Stateful Session Beans
- Stateless Session Beans
- Singleton Beans
- Beans locaux et distants
- Interfaces et annotations
- Référencement via JNDI
- Injection via CDI

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *En utilisant les principaux serveurs d'application du marché*
 - *Conception de Session Beans stateless et stateful*
 - *Appel depuis un conteneur non JEE (application console) et depuis un composant de type Servlet*
 - *Exploitation des collections d'objets récupérés*

Jour 2

Entités JPA

- Annotations JPA
- Configuration du persistence.xml
- Injection du Persistence Manager
- Clé primaire
- Collections et associations
- Héritage
- Transactions
- JP-QL (anciennement EJB-QL en v. 2)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Création d'entités POJO représentant des entités de base de données*
- *Modélisation d'entités OneToOne, OneToMany, ManyToMany*
- *Exploitation depuis les Sessions Beans préalablement écrits de ces Beans JPA*
- *Ajout de méthodes dans les sessions beans de requêtes JP-QL*

Jour 3

Beans asynchrones

- Java Messaging Service (JMS)

- Asynchronisme et EJB
- Message Driven Beans (MDB)

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création de plusieurs MDB et appels de ceux-ci depuis l'alimentation d'une Queue JMS

Jour 4

Web Services

- EJB EndPoint
- SOAP Services JAX-WS
- REST Services JAX-RS

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Ajout dans le projet d'un EJB présentant un service Web et appel de celui-ci depuis un client JavaScript

Services du conteneur

- Configuration standard
- Déploiement dans un conteneur
- Intercepteurs
- Gestion de la charge
- Sécurité
- Transaction
- Clustering

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Manipulation des transactions dans le code des EJB et compréhension des différents types de transaction

Certification (en option)

- Prévoir l'achat de la certification en supplément
- L'examen (en français) sera passé le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectuera en ligne
- Il s'agit d'un QCM dont la durée moyenne est d'1h30 et dont le score obtenu attestera d'un niveau de compétence

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)

Compétences visées

- Développer des applications ou logiciels conformément au cahier des charges
- Intégrer un produit ou un programme à partir des outils, méthodes ou langages
- Etre autonome dans l'exécution des tâches
- Préparer les plans de tests d'une application
- Conduire les tests unitaires
- Optimiser les tests de performance d'une application
- Assurer la veille technique et concurrentielle.