

# Java EE, introduction pratique

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : JIP - Prix 2024 : nous consulter

Vous découvrirez la plateforme Java EE et la façon de structurer les applications qui y seront déployées. Vous développerez des IHM Web (servlets/JSP, frameworks...), mettrez en œuvre des composants distribués sous forme d'EJB, implémenterez des Services Web SOAP/REST et découvrirez les services transverses Java EE.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Maîtriser les différents composants de la plateforme Java EE

Développer des interfaces graphiques Web

Développer des EJB

Développer des Web Services REST et SOAP

Déployer des applications Web Java EE

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 01/2018

### 1) Introduction à Java EE

- Les apports de l'architecture N-tiers (cluster, réutilisation de services...).
- Les principaux concepts Java EE.
- Les services Java EE (JNDI, Web, EJB, JTA, JAAS, JMX...).
- Les offres du marché (JBoss, GlassFish, WebSphere, Jonas...).
- Panorama de l'écosystème Java/Java EE : composants, Design Pattern et les principaux frameworks utilisables.

*Travaux pratiques : Mise en place de l'environnement : installation d'un JDK, d'un serveur d'application Open Source (JBoss, GlassFish...) et d'un IDE (Eclipse, NetBeans...).*

*Démonstrations d'applications.*

### 2) Les technologies Web de Java EE

- Architecture Web, serveur HTTP et client léger.
- Protocole HTTP, requête cliente et réponse serveur.
- Fonctionnement et rôle des Servlets et des JSP.
- Les bibliothèques de balises ou taglibs.
- Structure standard d'une application Web Java EE.
- Le fichier de configuration normalisé web.xml.
- Déploiement des applications Web Java EE, les archives JAR, WAR et EAR.
- Les frameworks MVC (JSF, Struts 2...).

*Travaux pratiques : Démonstration et détail du fonctionnement et du paramétrage d'une application Web Java EE.*

### 3) Les Enterprise Java Beans

- Problématique de réutilisation et d'accès distant aux services.
- Principes et technologies des EJB (Stub, Skeleton, Remote, Local, RMI, IIOP...).
- Les annotations.
- Les différentes spécifications (EJB1.x, 2.x et 3.x).
- Besoin de simplification de l'architecture EJB2.

#### PARTICIPANTS

Développeurs, architectes, ingénieurs d'étude et chefs de projets.

#### PRÉREQUIS

Connaissances de base en développement Java. Expérience requise.

#### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

#### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

#### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

#### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Description de l'architecture EJB 3.x.
- Les différents types d'EJB (session, entité et message).
- Interopérabilité EJB 2.x avec EJB 3.0.

*Travaux pratiques : Mise en œuvre des EJB. Développer un exemple d'EJB. Explication de cas d'usage et démonstrations.*

#### 4) Les Web Services

- Qu'est-ce qu'un Web Service ? Objectif. Principe.
- Principales technologies (REST, SOAP/WSDL/UDDI).
- Les contrats de services.
- Le rôle de XML et de la plateforme Java.
- Architecture orientée service (SOA).
- Description du protocole SOAP. Le langage WSDL de description des Web Services. Publication de Web Services avec UDDI.
- Description des services REST. Les ressources. Les URI.
- Les outils de programmation pour la création et l'utilisation de Web Services (Axis, JAX-WS, JAX-RS...).

*Travaux pratiques : Mise en œuvre des Web Services REST et SOAP.*

## LES DATES

---

Nous contacter