

JAVA

Java EE - Développer des applications d'entreprise

5 jours (35h00) | JAV010 | Num form : form-245 | Perfectionnement / Avancé

INFORMATIQUE / DÉVELOPPEMENT / JAVA

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

- Comprendre l'architecture de la plate-forme Java EE
- Appliquer les principes de Java EE pour le développement d'applications d'entreprise
- Appréhender les technologies web de JEE
- Connaître les spécificités des servlets, JSP et EJB
- Connaître les différents modèles de déploiement
- Comprendre comment utiliser les outils d'automatisation de déploiement
- Savoir utiliser l'API Java pour le monitoring des ressources mémoire et des processus.

Niveau requis :

- Avoir des connaissances pratiques de Java et des technologies web de base (HTML/CSS)

Public concerné :

- Développeurs, chefs de projets, architectes techniques...

Programme :

ARCHITECTURES D'APPLICATIONS D'ENTREPRISE AVEC JAKARTA EE (JEE)

- Les apports de l'architecture N-tiers (Cluster, réutilisation de services...)
- Les principaux concepts Jakarta EE
- Les services (JNDI, Web, EJB, JTA, JAAS, JMX...)
- Les offres du marché (GlassFish, JBoss/WildFly, WebLogic, WebSphere, Oracle AS...)

- Panorama de l'écosystème Jakarta EE : composants, Design Pattern et les principaux frameworks utilisables

LES TECHNOLOGIES WEB ET JAKARTA 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 JEE et le patron d'architecture MVC
- Le fichier de configuration normalisé web.xml
- Déploiement des applications Web JEE, les archives JAR, WAR et EAR
- Les frameworks MVC (Spring MVC, Struts 2.x, JSF...)

JAVA SERVER FACES JSF

- Présenter l'API JSF
- Comprendre les notions de Managed Bean et Facelets
- Maîtriser l'Expression Language
- Comprendre les différents composants de validation de formulaires

LES ENTREPRISE 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 (EJB2.x et 3.x), apport de la nouvelle version EJB 4.0
- Description de l'architecture EJB 4.0
- Les différents types d'EJB (session, entité et message)
- Support d'EJB 4.x par les serveurs d'applications
- Gestion de l'asynchronisme dans les nouvelles versions
- L'API Timer
- Pratiquer les EJB MDB pour le messaging asynchrone

DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS JAKARTA EE AVEC JBOSS WILDFLY

- L'importance du serveur d'application dans une architecture JEE
- Maîtriser le serveur JBoss Wildfly : installation, démarrage, présentation des différents modes
- Maîtriser l'interface d'administration du serveur et les différents services (annuaires, datasources, etc.)
- Les différentes façons de déployer une application JEE
- Monitorer l'exécution de votre application
- Configurer votre serveur en mode Cluster pour plus de performances

WEB SERVICES JAVA

- SOAP ou REST ?
- Présentation des différents types de services web
- Mettre en oeuvre des services web