

Développeur Java

Les frameworks JEE

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4,6/5 | JEE-FRW | 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 :

- Comprendre la plateforme Java EE
- Développer des servlets et JSP
- Utiliser JSP EL
- Créer des custom tags
- Mettre en oeuvre le pattern MVC
- Gérer le contexte applicatif avec la session.

Niveau requis

Avoir des notions de base en HTML. Avoir la connaissance pratique en Java ou avoir suivi le cours JAV-SE "Java - Les fondamentaux et le développement Java SE".

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

La plateforme JEE pour le Web

- Objectifs de JEE
- Présentation des normes principales de JEE
- Développer une application pour le Web
- Développer une application pour un serveur d'applications
- Typologie des architectures JEE selon l'objectif

Place des constituants dans le n-tiers

- Présentation d'une architecture n-tiers JEE
- N-tiers et MVC
- Présentation de la notion de POJO
- Importance du concept POJO dans Java
- Place des servlets
- Place des JSP et de JSF 2
- Place et rôle des JavaBeans de type POJO

Les servlets 3.0

- Place et rôle des servlets dans l'architecture Web JEE
- Cycle de vie d'une servlet
- Concevoir un échange Web avec une servlet, les formulaires HTML
- Annotation et configuration web.xml
- Contexte de l'application et ServletConfig
- Requêtes et réponses
- Gestion des sessions en servlets
- Utilisation du RequestDispatcher
- Filtres et listeners
- Sécurisation de l'application Web avec Security Realms
- Architecture d'une application Web
 - Descripteur de déploiement
 - Fichier WAR
 - Packaging
- Types de packaging d'applications Web
 - WAR
 - RAR
 - JAR
 - EAR

La présentation avec JSP

- Syntaxe
 - Scriptlet et expressions
- Variables implicites
- Directives
- Synthaxe XML
- Utilisation de beans
- Expression Language (EL)
- TagLibs et custom tags
- JSTL

Utilisation de la norme JSF 2

- Présentation du Framework JSF 2
- Cycle de vie d'une requête JSF 2

- Les composants graphiques UI
- La servlet FacesServlet
- Les managed beans
- Concevoir la navigation entre les pages
- Conversion de données implicites et explicites
- Validation des données

Accès aux données

- Rappel JDBC
- Utilisation de JNDI et des Data Sources
- Présentation des diverses méthodes JSDB d'accès aux données
- Présentation de JPA
- Rôle de l'EntityManager
- Les POJO et les annotations JPA
- Accéder aux données avec JPA et HQL
- L'API Criteria

Les Web Services et les WebSockets

- Présentation des Web Services REST
- Développement de Web Services REST client et serveur
- Présentation des Web Services SOAP
- Développement de Web Services SOAP client et serveur
- Présentation des WebSockets
- Développement d'une application serveur WebSocket et client JavaScript

Les normes importantes

- Rôle et importance des EJB
- JMS
- JMX
- Rôle de Spring
 - Différences avec CDI

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)