

Java EE – Développez le backend de vos applications

Développez le backend de vos applications avec Java EE

Cette formation couvre tous les aspects de Java EE et aborde les nouveautés Java EE 7-8. Elle permet d'acquérir une compréhension complète des briques de Java EE et leurs évolutions vers les nouvelles architectures RESTful.

Détails

- **Code** : JE-JEE
- **Durée** : 5 jours (35 heures)

Public

- Architectes
- Chefs de projets
- Développeurs

Pré-requis

- Connaissances approfondies de Java

Objectifs

- Développer avec les différentes briques de Java EE
- Comprendre comment s'articulent ces différents constituants
- Comprendre et maîtriser les nouvelles approches de service Rest

Programme

Java Enterprise Edition 7

- Contenu des spécifications Java EE
- Historique et nouveautés Java EE 7
- Java EE et le modèle MVC
- Des Servlet à JSF

CDI

- Inversion de contrôle
- Injection de dépendance
- Qualifier
- Beans nommés
- Producers et disposers
- Scopes
- Alternatives
- Intercepteurs
- Décorateurs
- Événements et observateurs

Bean Validation

- Les contraintes
- Validation des contraintes
- Contraintes personnalisée

EJB

- Rôles des EJB
- Les différents types d'EJB
- EJB Session
- Interface locale et distante
- Les annotations
- Session Bean Stateless/Statefull
- Transaction avec Java EE
- EJB Timer Service
- EJB Singleton

JAX-RS

- Théorie REST
- Rappels HTTP
- Les annotations JAX-RS
- Configuration
- Gestion des paramètres PathParam, QueryParam, ...
- Tester le service REST
- Négociation de contenu
- Conversion Java-XML avec JAXB
- JSON
- Développer un client avec l'API cliente
- Les fonctionnalités avancées

JPA

- Les bases du Mapping Objet-Relationnel
- Unité de persistance
- Définir une Entity
- Manipuler des entités
- Cycle de vie des entités
- Définition du mapping
- Relations entre entités
- Modes de chargement
- L'héritage
- Requêtage avec JPQL
- Transaction et accès concurrents
- Requêtage avec l'API Criteria
- Entity Graph

JAX-WS

- Web Services SOAP
- Description du service : WSDL
- Le format des messages SOAP
- Les annotations de JAX-WS
- Invoquer le service
- Développer un client

- Message Handler
- Gérer des attachements

WebSockets

- Endpoint Serveur
- Endpoint Client

JMS

- Mise en œuvre de JMS

- JMS 2.0
- Les annotations
- Message Driven Beans

L'API Batch

Autres API

- WebSocket
- JMS

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