



Référence : STC - CX - 310 - 091

**5 jours - 35h**

**Java 310-091**

## NIVEAU UTILISATEUR

Découverte

Initiation

Maîtrise

**Expertise**

### Informations Coursus

**Durée :** 35 heures - 5 jours

**Certification préparée :** Sun Certified Business Component Developer (SCBCD) CX-310-091

**Durée de la certification :** 145 minutes

**Public :** Développeur, Webmaster, Architecte

### Pré-requis

- Disposer des connaissances de base en informatique
- Bases de développement J2SE (SCJP)

## Contenu de la formation

### La plateforme Java 2 Enterprise Edition : J2EE

- Principe de l'architecture J2EE
- Les technologies J2EE : Struts, EJB
- Serveurs d'applications : JBoss, Glassfish

### Architecture Java EE

- Architecture complexe
- Implémentation J2EE et Conception architecturale
- Développement en différentes couches
- La couche Métier
- La couche Application
- La couche Présentation
- Technologies utilisées
- Connexion des couches
- Cas pratique – Etude complète

### Java EE 5 et les EJB

- Présentation de Java EE 5
- Objectifs des EJB 3
- Les fondements des EJB 3

### Les Session Beans

- Rôle des Session beans
- EJB 2 : Ecriture d'un Session Bean
- EJB 3 : Ecriture d'un Session Bean
- Introduction aux Services Web
- Packaging et déploiement

### Les Entity Beans

- Rôle des Entity Beans
- EJB 2 : Ecriture d'un Entity Bean CMP
- EJB 3 : Ecriture d'un Entity Bean
- Cure de jeunesse
- La classe de l'entité
- Les champs persistants
- Identificateur unique (clé primaire)
- Les champs relationnels
- L'héritage

### Les Message Driven Beans

- Java Message Service (JMS)
- Rôle et utilisation des Message Driven Bean

### L'unité de persistance

- Le système de persistance
- Intégration et packaging d'une unité de persistance
- Cycle de vie du contexte de persistance
- La persistance via l'Entity Manager
- Cycle de vie d'un Entity Bean

### L'EJB-QL pour EJB 3

- Le langage EJB-QL 3
- L'API Query
- Les requêtes nommées
- Les requêtes natives

### Les transactions

- Le modèle transactionnel
- Les transactions dans Java EE
- Scénarios d'utilisation

### Cas pratique

- Modélisation de l'application
- Choix techniques
- Architecture physique
- Analyse logicielle
- Préparation de l'environnement
- Test de l'environnement
- Développement de la couche métier
- Développement de la couche présentation

### Compétences acquises/Objectifs

- Mettre en place un environnement de développement J2EE
- Connaître la plateforme J2EE
- Concevoir une architecture d'application Web
- Développer des applications Java Web complexes utilisant des technologies actuelles
- Connaître les principales bibliothèques J2EE

### Travaux pratiques

- Installation d'un environnement de développement J2EE
- Installation d'un serveur d'application et d'une base de données
- Cas pratique de conception d'une application Web
- Cas pratique de développement d'une application J2EE
- Mise en place d'une plateforme de développement