

Formation Hibernate + Webservices

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 995,00 CHF HT (standard) 2 396,00 CHF HT (remisé)
■ Public :	Développeurs Java/JEE - Chefs de projets
■ Pré-requis :	Connaissance de Java et des Servlets - Notions de programmation web
■ Objectifs :	Pouvoir accéder simplement aux bases de données avec Java - Réaliser une structure de persistance maintenable et performante - Etre en mesure d'utiliser des webservices privés ou publics existants - Savoir créer, mettre en place et déclarer des Webservices en java
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">Formation synchrone en présentiel et distanciel.Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	<ul style="list-style-type: none">Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	JAV566-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr , moncompteformation.gouv.fr , maformation.fr , etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr , nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction

Historique et versions
 Installations et manipulation de l'environnement
 Rappels : JEE (J2EE), servlets, SQL, JDBC

Utilisation fondamentale

Principe de l'accès aux données (ORM)
 Les correspondances entre base et Java ; configuration du site et outils
 Hibernate pour les applications web et les applications lourdes
 Ajout et lecture de données quelconques
 La structure relationnelle : configuration et utilisation

Atelier pratique : un CMS avec MySQL, Hibernate, servlets et JSP

Outils et environnement

Outils de génération de configuration ou de SQL
 Manipulation de sources de données (DataSources)
 Utilisation dans l'étude de cas

Eléments avancés d'Hibernate

Utilisation complète du Hibernate Query Language
 Augmentation de l'étude de cas avec des recherches et filtrage libres
 Configuration avancée : performance et fonctionnalités
 Les transactions, bilan de la concurrence
 Héritages des tables et des objets

Atelier pratique : exemple d'héritage - une mini-application de gestion

Introduction aux Webservices

Présentation des services web

Services web et SOA

Avantages

Les normes

Plates-formes à services web

Liste des API Java

XML - JAVA

Rappels des notions fondamentales : Prologue, éléments et attributs, espaces de noms

Les schémas (XSD)

Parsers XML : SAX, DOM

Push parsing et pull parsing (StAX)

API's java pour le parsing et la transformation XML

Mapping xml- objet

Protocoles

SOAP (SIMPLE OBJECT ACCESS PROTOCOL)

- Principe de fonctionnement
- SOAP RPC
- Messages SOAP : structure et portée
- Encodage/Sérialisation des données (document/literal ou RPC/encoded)
- SOAP via HTTP
- Retours d'erreurs (faults)

WSDL (WEB SERVICE DESCRIPTION LANGUAGE)

- Principe de fonctionnement
- Structure d'un fichier WSDL

Implémentation de services web

Plates-formes de développement

Choix de l'implémentation : Axis, CXF, JBossWS, Metro...

JAX-RPC (JAVA API FOR XML RPC)

- Présentation
- Création et déploiement de services web
- Invocation d'un service web (statique et dynamique)

JAX-WS 2

- Présentation
- Implémentation du service (utilisation des annotations)
- Déploiement (sur un moteur SOAP ou en standalone)
- Création du client

SAAJ (SOAP WITH ATTACHMENT API FOR JAVA)

- Présentation
- Construction de messages SOAP
- Attacher des pièces à un message SOAP
- Gestion des pièces jointes côté serveur
- Handlers SOAP
- Mise en oeuvre de handlers côté client et côté serveur

JAXM (Java API for XML Messaging)

- Présentation
- Exemple d'application

Annuaire UDDI (UNIVERSAL DESCRIPTION, DISCOVERY AND INTEGRATION)

Présentation - Annuaires disponibles

API JAXR (Java API for Xml Registries)

- Connexion à un service d'annuaire
- Recherche d'un service web
- Enregistrement d'un service web

Autres alternatives : ebXML

Frameworks disponibles pour l'implémentation d'un service d'annuaire

Sécurité des services web

Menaces et préoccupations

Niveaux d'interractions (transport, messages, application)

Mécanismes de sécurité JEE : mapping, authentification

Sécurité des messages (Standards) :

- WS-Security
- WS-Trust
- WS-Policy
- WS-Secure Conversation
- WS-Security Policy
- XML Digital Signatures
- XML Encryption
- SAML