DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Web Services en Java - Initiation

Durée :	3 jours (21 heures)
Tarif :	2 125,00 € (standard) 1 700,00 € (remisé)
Public :	Développeurs Java/JEE, Chef de projets, Architectes
Pré-requis :	Maîtrise de la programmation orientée objet en Java, notions de JEE et de XML
Objectifs :	Mettre en place une architecture orientée services avec des web services Java - Optimiser et sécuriser des services web
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	JAV100106-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Comprendre le besoin

Architecture JEE : multi-tiers, composants distribués
Architecture orientée service (SOA) : composantes, technologies
Présentation des Web Services (WS) : fonctionnement, intérêt, interopérabilité
Technologies : protocole SOAP, Architecture REST
Plates-formes à services web
Choix de l'implémentation : Axis, CXF, JBossWS, Metro...
Liste des API Java

Atelier : Installation de l'environnement de développement et d'exécution, choix d'une implémentation de WS, description d'un service

Manipuler du XML et du JSON en Java

Contexte d'utilisation du XML et du JSON dans les Web Services
Structure d'une requête/réponse SOAP
Rappels des notions fondamentales du XML : prologue, éléments et attributs, espaces de noms
Les schémas (XSD)
Parseurs XML : SAX, DOM

Push parsing et pull parsing (StAX)
APIs java pour le parsing et la transformation XML
Mapping xml-objet avec JAXB
Structure JSON (JavaScript Object Notation)
Java API for JSON Processing

Atelier : Manipuler des données XML via les API SAX, DOM et JAXB. Traiter les informations XML échangées via le protocole SOAP

Implémenter et interroger des services web SOAP

Protocole SOAP : description, structures
Gestion des erreurs SOAP Faults
Pièces jointes
WSDL (Web Services Description Language) : structure, schémas associés
Implémentation d'un web service SOAP avec JAX-WS
Correspondance données XML/Java
Outils de génération de stubs serveur/client
Outils de test de services web
Implémentation d'un client de service web
Gestion de l'authentification

Atelier : Création et interrogation de services web SOAP

Implémenter et interroger des services web REST

Architecture REST : composantes, méthodes d'appel
Gestion des erreurs
Java API for RESTful services
Implémentations disponibles : Jersey, Restlet,...
Développement de services RESTful
Sérialisation Xml-Java, JSON-Java
Envoi de paramètres, validations
Type de réponse, format
Déploiement d'un service RESTful
Interrogation de web services REST

Atelier : Création et interrogation de services web REST

Sécuriser un web service

Niveaux de sécurité
Gestion de l'authentification dans un web service
Standards de sécurité disponibles

Atelier : sécurisation globale de l'application web