

Java : développement des Web Services

Lien : https://innov-maroc.com/formation/java-developpement-des-web-services

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
DEV47

CATÉGORIE
Java et Développeur Java

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Appréhender l'intérêt et les enjeux des Web Services
- Créer, déployer, mettre à disposition et utiliser des Services Web par l'emploi de JAX-WS (SOAP) et JAX-RS (REST)

POUR QUI ?

- Chefs de projets
- Architectes logiciels
- Développeurs

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Rappels sur les fondamentaux XML

- Concepts de document
- Les applications d'XML
- XML Schema
- DTD, XML Schema

2 / Introduction aux Web Services SOAP

- Rôle et intérêt des Web Services
- Avantages et limites
- Les architectures distribuées
- Les technologies des Services Web SOAP (SOAP, WSDL, UDDI)
- Granularité des services
- Principes de conception
- Le standard WS-I et les extensions WS-*

3 / Introduction aux architectures REST

- Les concepts fondamentaux de REST
- Utilisation de REST
- Architecture client/serveur HTTP. Structure d'une requête et d'une réponse HTTP
- L'identification des ressources par URI
- SOAP versus REST

INNOV MAROC

- Les formats de données utilisables (XML, HTML, JSON ...)

4 / Développement de Services Web SOAP en Java

- Java et le langage XML
- Manipulation des données XML via les API SAX, DOM et JAXB
- Construction des Web Services et des clients avec JAX-WS
- Utilisation des annotations spécifiques à JAX-WS
- Panorama des moteurs SOAP et leur configuration
- Le cas Apache CXF
- Ecriture de composants Java destinés à être invoqués en tant que Services Web
- Contraintes de développement
- Choix des types de composants Java (JavaBeans, EJB, ...)
- Génération des contrats WSDL pour les composants Java
- Structure et principe des documents WSDL
- Anatomie des messages SOAP
- Gestion des erreurs Java (Exceptions) avec SOAP Fault
- Fonctionnalités avancées
- Réaliser un Web Service asynchrone
- Tests de Services SOAP

5 / Déploiement de Services Web SOAP

- Web Services Security Specifications (WS-Security)
- Packaging des applications Services Web
- Publication de Services Web sur un serveur d'applications

6 / Ecriture de clients de Services Web SOAP

- Générer de classes de proxy à partir des contrats WSDL
- Utiliser proxy pour le développement du client

INNOV MAROC

7 / Développement de Services REST en Java

- Présentation de JAX-RS
- Présentation d'Apache CXF
- Configuration d'une implémentation JAX-RS
- Implémenter les annotations JAX-RS
- Utiliser des formats de données (XML, Text, JSON, ...)

8 / Les clients REST

- Le client le plus simple : le navigateur Web
- L'API cliente d'Apache CXF
- Projet Jersey pour les services REST

9 / Déploiement d'un service REST

- Problématiques liées à la sécurité des services
- Extension de sécurité SOAP
- Publication d'un service REST

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

Prochaines dates programmées

05 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 27 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC