



Java : développement des Web Services

Lien : <https://innov-systems.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



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
- 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

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

Prochaines dates programmées

 21 au 24 Juil. 2026

 Présentiel - Casablanca

 15 au 18 Sep. 2026

 Distanciel

 10 au 13 Nov. 2026

 Distanciel

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-systems.com

 **Web** : <https://www.innov-systems.com>

Document généré le 16/07/2026 — Réf : DEV47
Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems