

# Java développement de Web Services (SOAP & REST)

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0262



adhara.fr

## Objectifs

Comprendre les architectures distribuées et les standards des Web Services (SOAP, WSDL, REST) afin de concevoir et intégrer des services interopérables. Développer et consommer des Web Services avec JAX-WS, JAXB et JAX-RS afin de répondre aux besoins d'applications connectées. Mettre en œuvre des APIs REST avec Spring Boot et sécuriser les échanges afin de accompagner la transition vers les architectures modernes.

## Participants

Développeurs Java, architectes applicatifs et ingénieurs intégration souhaitant développer ou consommer des Web Services

## Prérequis

Bonne maîtrise du langage Java et connaissances de base en XML.

## Ouverture vers l'Intelligence Artificielle

Le formateur proposera, lorsque pertinent, un éclairage sur les usages complémentaires de l'intelligence artificielle en lien avec le programme : automatisation de tâches, assistance à l'analyse et à la création de contenus, optimisation des processus ou encore support à la prise de décision. Ces apports permettront d'illustrer de nouvelles pratiques tout en sensibilisant aux bonnes règles d'utilisation responsable (sécurité, fiabilité des résultats, respect des données).

## Programme

### Introduction aux Web Services

Architectures distribuées et positionnement des Web Services  
Découpage des couches et protocoles (SOAP, WSDL, UDDI)

### Web Services SOAP

Rappels XML : description, types simples/complexes, namespaces  
SOAP : introduction, structure et contenu d'un message, SOAP et HTTP  
WSDL : balises principales (Message, PortType, Operation)  
JAX-WS et JAXB : binding, annotations, parsing  
Développement d'un service Web et mise en œuvre avec Metro  
Services avancés : Web Services asynchrones, invocation dynamique, intercepteurs, Message Context  
Attachements : SAAJ et MTOM  
Sécurité SOAP : modes de sécurité, authentification, rôles et utilisateurs

### Web Services REST

Principes REST : ressources, méthodes HTTP, représentation JSON/XML  
JAX-RS : création d'APIs RESTful  
Développement d'APIs REST avec Spring Boot  
Documentation des APIs avec Swagger / OpenAPI  
Consommation de services REST (clients, WebClient, Postman)  
Sécurisation des APIs REST : jetons JWT, OAuth2 / OpenID Connect

## Synthèse

Comparaison SOAP vs REST  
Bonnes pratiques de mise en œuvre  
Choix technologiques selon les contextes

## Remarques

# Java développement de Web Services (SOAP & REST)

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0262



adhara.fr

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Public Visé

Collaborateurs - Développer ses compétences, s'affirmer comme expert dans son domaine, sécuriser son parcours professionnel ;  
Entreprises ou organisations - Accélérer les évolutions de carrière des collaborateurs, augmenter l'efficacité et l'employabilité des équipes... ;  
Demandeur d'emploi - Développer son employabilité, favoriser sa transition professionnelle...

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.