

Mis à jour le 29/01/2026

S'inscrire

Formation SOAP Web Services Essentials

2 jours (14 heures)

Présentation

Les SOAP Web Services constituent une technologie essentielle pour la communication et l'intégration d'applications d'entreprise. Basés sur le protocole SOAP (Simple Object Access Protocol), ils permettent d'échanger des données structurées via des messages XML dans des environnements distribués et hétérogènes.

Cette formation vous apportera les connaissances nécessaires pour comprendre, créer, et consommer efficacement des Web Services SOAP en environnement Java.

Vous apprendrez à manipuler des messages SOAP, gérer la sécurité avancée grâce à WS-Security, et optimiser les performances de vos services. À l'issue de cette formation pratique, vous serez capable de développer des Web Services robustes, sécurisés, et performants, prêts pour un déploiement en production.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Comprendre l'architecture et le fonctionnement des Web Services SOAP
- Développer des services et clients SOAP avec Java
- Sécuriser les Web Services avec WS-Security
- Optimiser et superviser les performances des Web Services SOAP

Public visé

- Développeurs web souhaitant maîtriser les Web Services SOAP

Pré-requis

- Connaissances de base en développement Java
- Familiarité avec XML et HTTP
- Compréhension des concepts généraux des architectures web distribuées

Programme de Formation : SOAP Web Services Essentials

Introduction aux Web Services SOAP

- Comprendre les principes de base des Web Services
- Architecture et fonctionnement du protocole SOAP
- Découvrir les messages SOAP et leurs structures (envelope, header, body)
- Différences entre SOAP et REST
- Découverte du langage de description WSDL

XML et SOAP : Fondamentaux techniques

- Maîtriser la structure de données XML
- Validation et schémas XML (XSD)
- Traitement des messages SOAP avec XML
- Utiliser des outils d'analyse et de validation de messages
- Atelier : Création et validation de documents XML pour SOAP

Développement de Web Services SOAP avec Java

- Découvrir les API Java pour les Web Services (JAX-WS)
- Création et publication d'un service simple
- Implémenter des opérations et types de données complexes
- Gestion des erreurs et exceptions dans SOAP
- Sécurité élémentaire des Web Services

Consommer des Web Services SOAP côté client

- Générer un client SOAP à partir d'un WSDL
- Appels synchrones et asynchrones aux services
- Gérer des sessions et authentifications
- Bonnes pratiques d'intégration côté client
- Atelier : Consommation d'un service SOAP existant et gestion des réponses

Sécurité avancée des Web Services SOAP

- Mise en place de la sécurité avec WS-Security
- Gestion des authentifications (tokens, certificats)
- Protection des échanges (signature numérique, cryptage)
- Bonnes pratiques en sécurité des Web Services

- Surveillance et journalisation des accès aux services

Optimisation, monitoring et bonnes pratiques

- Techniques d'optimisation de performances en SOAP
- Gestion efficace des ressources et des exceptions
- Supervision des Web Services avec outils spécialisés
- Déploiement et gestion en production
- Check-list pour un service SOAP performant et sécurisé
- Atelier : Mise en œuvre d'un Web Service complet sécurisé, performant et monitoré

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.