



## Développement Web Services en java

AS006

Durée: 3 jours

### Public :

Les chefs de projets et développeurs souhaitant concevoir et développer des web services.

### Objectifs :

Savoir développer des applications utilisant les techniques des Web services.

### Connaissances préalables nécessaires :

Ce cours présente les WebServices en environnement Java.  
Une bonne connaissance du langage Java, des concepts de l'internet sont nécessaires.

### Programme :

#### Introduction

Historique. Définitions.  
Les différents types de webservices : ws-\* et RESTful.  
Les EJB3 et annotations Java pour créer des webservices.

#### Le protocole SOAP

Présentation : Simple Object Access Protocol pour l'échange de messages XML.  
L'interopérabilité avec SOAP, les avantages. Structure d'un message. Exemples.

#### WSDL

Définition. Structure d'un document WSDL. Définition d'un service. Gestion de la sécurité.

#### Les annuaires UDDI

Universal Description, discovery and Integration pour la recherche des services web disponibles.  
Les annuaires publics. Structure des données. Mise en oeuvre de jUDDI. Publication d'un Webservice.

#### Les API Java pour XML

JAXP, JAXB, SAAJ : pour le traitement des données XML  
JAX RPC, lancement de procédures distantes  
JAXM, messages XML; JAXR, identification de services web  
Le WSDP : Java Web Services Developer Pack.



# Phirio

---

## WebServices et Axis

---

Présentation Axis. Principe de fonctionnement. Mise en oeuvre.  
Maintien de session avec la méthode setMaintainSession()  
Gestion des attachements. Sérialisation personnalisée avec typeMapping.

---

## Axis 2

---

Présentation, historique  
Fonctionnalités.

Atelier : installation, lancement du serveur, tests.

---

## Web Services et sécurité

---

Le besoin. Identification des menaces.  
Différents moyens de sécurisation : WS-Security, Username Token,  
X.509 Certificate Token Profile.  
L'authentification HTTP. Authentification du client. Création des rôles de sécurité.  
Pose de contraintes. Vérification. Génération de clés.  
Déclaration du connecteur sécurisé sous Tomcat.

---

## Le standard JAX-RS

---

La technologie des webservices RESTful : Representational State Transfer.  
Format des données transférées : XML, JSON.  
Le WADL : Web Application Description Language. Les implémentations : Apache-CXF, Jersey.  
Mise en oeuvre de webservices RESTful avec Jersey.

---

## EJB3

---

Apports des EJB3. Génération de webservices à l'aide des annotations.