

Plan de cours N° : 600

Durée : 3 jours (21h)

# JAVA/JAKARTA EE

## Mise en oeuvre de Services Web

### PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Toute personne maîtrisant le langage de programmation Java.

Connaissances solides en termes de programmation Java.

### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Distinguer l'architecture Java EE et ses différentes implémentations. Distinguer les architectures Micro-Services et les Services Web, ainsi que les modèles SOAP/XML et RESTful/JSON. Développer des Services Web SOAP avec l'API JAX-WS et créer des clients SOAP. Développer des Services Web RESTful/JSON avec l'API JAX-RS et gérer les échanges de données. Sécuriser l'accès aux Services Web.

### MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,

Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,

Remise d'un support de cours,

Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée [formateurs@atp-formation.com](mailto:formateurs@atp-formation.com)

### MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,

Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,

Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,

Feuille de présence signée par demi-journée,

Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,

En option : passage certification possible selon les thématiques.

### MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

### MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.

Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

### ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

### PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

### ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

### MISE A JOUR

09/01/2024

#### Siège social :

31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

#### Agences :

170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

#### Le Thélème

1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 600

Durée : 3 jours (21h)

# JAVA/JAKARTA EE

## Mise en oeuvre de Services Web

### Présentation de l'architecture Java EE

- Qu'est-ce qu'un serveur Java EE ?
- Les différentes implémentations de serveurs Java EE
- Les API proposées par la plateforme Java EE
- Les liens entre les différentes API
- Installation d'un serveur Java EE

### L'architecture Micro-Services et les Services Web

- Qu'est-ce qu'une architecture Micro-Services ?
- Qu'est-ce qu'un Service Web ?
- Approche Services Web SOAP/XML
- Approche Services Web RESTful/JSON
- Comparatifs entre les modèles SOAP/XML et RESTful/JSON
- Les API Java associées
  - JAX-WS et JAX-RS

### Mise en oeuvre de Services Web SOAP

- Présentation de l'API JAX-WS
- Configuration de l'API JAX-WS dans l'application Web
- Mise en oeuvre d'un Service Web SOAP
- Génération d'un WSDL (Web Service Description Language)
- Travaux pratiques
  - Mise en oeuvre d'un Service Web
- Génération des proxys clients
- Mise en oeuvre d'un client SOAP
- Travaux pratiques
  - Mise en oeuvre d'un client SOAP
- Echange de données binaires avec MTOM

### Mise en oeuvre de Services Web RESTful/JSON

- Présentation de l'API JAX-RS et ses liens avec HTTP
- Configuration de l'API JAX-RS dans l'application Web
- Le protocole JSON : JavaScript Objects Notation
- Mise en oeuvre d'un Service Web RESTful/JSON
- Travaux pratiques
  - Mise en oeuvre d'un Service Web et invocation en JavaScript dans l'application de vente en ligne développée précédemment
- Choix du protocole d'échange de données
  - TextPlain, XML, JSON
- Gestion des collections
- Travaux pratiques
  - Echanges des données par le biais de collections

### Sécurisation des Services Web

- La sécurité et l'architecture Java EE
- Utilisation du protocole OAuth
- Sécurisation d'un Service Web SOAP
- Travaux pratiques
  - Sécurisation du service Web SOAP
- Sécurisation d'un Service Web RESTful/JSON
- Travaux pratiques
  - Sécurisation du service Web RESTful/JSON

#### Siège social :

31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

#### Agences :

170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

#### Le Thélème

1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne