

# Java EE, développer des applications web back end et de services REST

## tutorat inclus

Formation en ligne - 19h

Réf : V11 - Prix 2024 : 940€ HT

Accompagné par un formateur expert, ce parcours en ligne vous apprendra à développer des applications web back end dynamiques, robustes et facilement maintenables grâce à l'utilisation de bonnes pratiques.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

- Maîtriser les fondamentaux du développement web en Java
- Développer des applications web en Java
- Créer des applications robustes et fonctionnelles
- Gérer les bases de données de vos applications

### PÉDAGOGIE ET PRATIQUES

Une évaluation tout au long de la formation grâce à une pédagogie active mixant pratique, théorie, gamification et partages. Un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM et accessible en illimité pendant 1 an.

### ACTIVITÉS DIGITALES

La formation débute par un questionnaire qui permet d'échanger sur ses besoins avec le formateur. Elle se poursuit avec des activités de type cours enregistrés, exercices corrigés, quiz, fiches de synthèse ,activités sociales. Une classe à distance sur mesure et des échanges renforcent l'apprentissage.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 10/2023

### 1) Java EE, les fondamentaux du développement web en Java

- Introduction.
- Les servlets.
- Les JSP (Java Server Pages).
- L'API JDBC dans un contexte web.
- Notions complémentaires et conclusion.

*Activités pratiques et digitales : Cours enregistrés, exercices, tutorat.*

### 2) Spring, mettre en œuvre du framework pour des applications Java

- Introduction.
- Principes de base du conteneur léger Spring.
- Concepts fondamentaux de Spring Framework.
- Configuration des applications Spring.
- L'accès aux données dans Spring Framework.
- Les applications web : Spring MVC.
- Intégration de services dans Spring.

### PARTICIPANTS

Développeurs qui souhaitent apprendre à développer des applications web back end.

### PRÉREQUIS

Des connaissances sur le développement en environnement Java sont nécessaires.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui ont conçu la formation et qui accompagnent les apprenants dans le cadre d'un tutorat sont des spécialistes des sujets traités. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

La progression de l'apprenant est évaluée tout au long de sa formation au moyen de QCM, d'exercices pratiques, de tests ou d'échanges pédagogiques. Sa satisfaction est aussi évaluée à l'issue de sa formation grâce à un questionnaire.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices, études de cas ou présentation de cas réels. ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Une attestation de fin de formation est fournie si l'apprenant a bien suivi la totalité de la formation.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- La sécurité des applications Spring.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, activités sociales, exercices, tutorat.

### 3) JavaScript Communication asynchrone avec un serveur

- Stockage local.
- Communication avec un serveur.
- Manipulation des cookies.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, exercices, tutorat.

### 4) Programmation concurrente multithreading et traitement d'informations en Java

- Qu'est-ce que la programmation concurrente ?
- Java et la gestion des threads.
- Les entrées/sorties et l'asynchronisme en Java.
- Les servlets et la concurrence d'accès.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, activités sociales, quiz, tutorat.

### 5) JUnit 5, mettre en œuvre des tests unitaires en Java

- Introduction.
- Les assertions.
- Les tests unitaires dynamiques.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, exercices, tutorat.

### 6) JavaScript, développer un client web en Full JavaScript

- Architecture d'une application web.
- Navigation dans l'application.
- Persistance des données de l'application.
- Communications avec le serveur.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, exercices, tutorat.

### 7) AWS, développer sa première application web serverless

- Présentation de l'architecture serverless.
- Héberger le front end de l'application sur Amazon S3.
- Gérer les utilisateurs avec Amazon Cognito.
- Créer le back end serverless de l'application.
- Lier le front end au back end de l'application.
- Pour aller plus loin.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, exercices, tutorat.

### 8) Design Patterns, concevoir des applications robustes

- Les problématiques.
- La résilience et la disponibilité.
- L'adaptation à la charge.
- La gestion des données.
- La gestion opérationnelle et la surveillance.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, activités sociales, quiz, tutorat.

### 9) JavaScript, aller plus loin avec la programmation orientée objet

- Introduction.
- Programmation orientée objet.
- Mécanismes asynchrones, closures et promesses.
- Expressions régulières.

*Activités pratiques et digitales* : Cours enregistrés, activités sociales, exercices, tutorat.

## NOS POINTS FORTS

---

- Séquences de courte durée
- Activités digitales variées
- Accès illimité pendant 1 an ou pendant la durée du parcours
- Tutorat personnalisé inclus ou en option
- Accès multi-device (smartphone, tablette ou ordinateur)