

# Java EE : développer son site web avec les technologies Servlets JSP

Développement ▶ Java - Jakarta

## Présentation

Jakarta EE (précédemment nommé Java EE) est une spécification Java destinée aux applications d'entreprise. Par « application d'entreprise », on entend un environnement robuste et évolutif, facilement adaptable, pour mieux suivre les problématiques métier.

Cette spécification inclut évidemment la création d'applications et de sites web, avec l'usage des langages HTML, CSS et JavaScript. On utilisera alors Java comme médiateur entre la page web et les autres composants comme les bases de données, fichiers, systèmes d'authentification ou autre dépendance externe.

Au cours de cette formation, vous utiliserez Jakarta EE pour créer une application web en lien avec une base de données. En utilisant le modèle MVC, JPA, JSP, les Servlets et les outils à votre disposition, vous serez en mesure de créer une application web avec Java, résiliente et respectueuse des standards.

## Objectifs

- ▶ Découvrir et savoir utiliser le modèle MVC (modèle-vue-contrôleur)
- ▶ Comprendre les spécificités et avantages des applications web Java
- ▶ Savoir utiliser les Servlets pour rédiger des contrôleurs
- ▶ Savoir utiliser JSTL pour rédiger des vues
- ▶ Savoir utiliser JPA pour rédiger des modèles

## Moyens pédagogiques

Formation alternant la théorie et la pratique, avec un intervenant présentant la formation en direct. Possibilité de réaliser cette formation en face-à-face dans nos locaux, dans vos locaux d'entreprise ou à distance via visioconférence.

Une fois terminée, vous disposerez d'une attestation de suivi de la formation, ainsi que des contenus de cours relatifs au contenu présenté.

## Evaluation des acquis

Questionnaires à choix multiples (QCM) en fin de formation.

L'intervenant formulera également une appréciation sur vos acquis pour l'entièreté de la formation.

**Durée :** 35 heures (5 jours)

**Référence :** DE-072

**Niveau :** Intermédiaire

**Formation inter-entreprises :**

Formation en présentiel et distanciel

**Tarif :** 2700 € HT

**Formation intra-entreprises :**

Formation disponible et adaptable sur demande

**Tarif :** sur devis

**Contact**

**Anthony DUPUIS**

Conseiller formation

07 68 53 96 11

anthony@ls-a.fr

**Public :**

Responsable de projets informatiques, développeur(euse) full stack

**Avez-vous les prérequis ?**

Une connaissance de Java ou d'un langage orienté objet est nécessaire

Une connaissance des langages du web (HTML, CSS, JavaScript) est nécessaire

Une connaissance du langage SQL est un plus

**Dernière modification :**

26/10/2022

# Java EE : développer son site web avec les technologies Servlets JSP

Développement ▶ Java - Jakarta

## Programme de la formation

### 1- Introduction

Java, historique et héritage  
Jakarta, nouvel envol ?  
Jakarta EE : applications d'entreprise

### 2- Environnement

Le web : Requête, Réponse, HTTP  
Le modèle MVC : Modèle, Vue, Contrôleur  
Architecture d'une application Jakarta EE

### 3- Les contrôleurs : Servlet

Utilité et responsabilité  
Créer un « Hello World » avec un contrôleur  
Traitement de l'information et validation des données  
Gestion de la réponse et redirection  
La classe ServletFilter

### 4- Les vues : JSTL

Créer un « Hello World » avec une vue  
Qu'est ce que JSTL (Java Standard Tag Library) ?  
Bibliothèques de balises (taglib)  
Transférer des données du contrôleur à la vue  
Les conditions, les boucles  
Utiliser EL (Expression Language)

### 5- Les modèles : JPA

Concepts et définitions : ORM, entités, DAO, DAL, CRUD  
Présentation de JPA (Java Persistence API)  
EntityManagerFactory et EntityManager : concepts et configuration  
Interagir avec la base de données : Lire, Ajouter, Modifier et Supprimer des informations  
Utilisation de JPQL (Java Persistence Query Language)  
Validation et traitement des erreurs  
Implémenter la norme JSR 303 : Bean Validation  
Les transactions

### 6- L'authentification

Comment penser son authentification ?  
Créer un système de gestion d'utilisateurs  
Sécuriser les données : hachage de mots de passe, configuration de la base de données

### 7- Utiliser des utilitaires JavaScript avec Jakarta EE

Inclure des bibliothèques JavaScript dans son projet Java  
Comment rédiger une API (Application Programming Interface)  
Bonnes pratiques  
Séparation des responsabilités