



**CTI FORMATION**  
Créateur de compétences

# Développer et concevoir des applications avec Java EE

## OBJECTIF

Etre autonome pour mettre en œuvre des applications web avec Java Entreprise Edition ; connaître le protocole HTTP ; construire un projet Maven ; mettre en œuvre des Servlets ; écrire des JSP ; assurer la persistance des données avec JPA ; développer une application web avec Spring ; mettre en œuvre un service web de type REST.

### Public visé :

Tout public désirant développer et concevoir des applications web.

### Pré-requis :

Avoir une bonne connaissance et pratique du développement Java et maîtriser l'utilisation d'un environnement de développement intégré (ex : Eclipse).

### Modalités de suivi / Appréciation des résultats :

Attestation de fin de stage.

### Encadrement :

La formation sera assurée par un formateur expert en web.

## PROGRAMME

### COMPRENDRE LE PROTOCOLE HTTP

- . Historique du protocole
- . Caractéristiques du protocole
- . Étude du fichier de log d'Apache
- . Les méthodes du protocole

### DECOUVRIR LES COMPOSANTES DE JAVA EE

- . Panorama des composantes JEE
- . Présentation de chaque composante

### DECOUVRIR MAVEN

- . Le cycle de vie d'un projet Maven
- . Historique de Maven
- . La gestion des dépendances
- . Utilisation de plugins

### DEVELOPPER DES SERVLETS POUR TRAITER DES REQUETES HTTP ET DES JSP POUR FORMULER DES REPONSES

- . Historique et évolution des Servlets
- . Héritage de la classe HttpServlet
- . Les objets request et response
- . Les JSP
- . L'architecture MVC avec Servlets et JSP
- . La bibliothèque JSTL

### METTRE EN ŒUVRE LA PERSISTENCE DES DONNEES AVEC JPA

- . Historique
- . Définition d'un ORM
- . Présentation d'Hibernate
- . Les annotations de JPA
- . EntityManager
- . Les classes Query et Criteria
- . La notion de fetch
- . Les validations offertes par Hibernate

### DEVELOPPER UNE APPLICATION WEB AVEC SPRING

- . Notion de stéréotypes Spring
- . L'injection de dépendances
- . Les annotations de Spring
- . Spring MVC
- . Spring Data
- . Les validations personnalisées

### DEVELOPPER UN SERVICE WEB

- . L'API REST
- . Écriture d'un RestController avec Spring
- . Test de l'API REST avec Postman