



Plan formation : **Spring**

**Durée : 21 heures (3 jours)**

**Profils des stagiaires** **Développeurs**

**Prérequis**

**Débutant en Java**

**Connaissances basiques en Maven**

## Objectifs pédagogiques

- Etre autonome pour développer une application web avec Spring
- Savoir construire une application Web MVC et une API Rest

## Organisation de la formation

- Concepts Spring
  - Fonctionnement du conteneur
  - Cycle de vie
  - Patterns utilisés : injection de dépendance, proxy, factory
  - Properties
  - TP
- AOP (Aspect Oriented Programming)
  - Principes
  - TP
- Accès aux données
  - JdbcTemplate et ses variations
  - Utilisations des lambdas pour exploiter les résultats
  - TP

- Transactions
  - Principes
  - ACID
  - TP
- Spring Boot
  - Concepts
  - Fonctionnalités : auto-config, actuator, ...
  - Démarrer un nouveau projet (Spring initializr)
  - TP
- Spring Data
  - Concepts
  - Configuration
  - Entity, JPA, @Query ...
  - TP
- Web MVC
  - Principes / fonctionnement
  - Gestion des formulaires
  - Validation des données saisies
  - TP
- Spring Boot et API Rest
  - API Rest : concepts
  - RestController
  - messageConverters
  - RestTemplate/WebClient
  - TP
- Spring Boot et les tests
  - Test Unitaires/Tests d'Intégration
  - Chargement d'un contexte
  - Mocks
  - TP
- Spring Security
  - Concepts
  - oauth2 - principe
  - TP