

## Spring 3 : les bases

### Objectifs :

- connaître les principes de Spring
- connaître le vocabulaire utilisé avec Spring
- concevoir une application avec Spring
- comprendre les configurations des applications sous Spring

Durée : 3 jours

Public : développeurs, chefs de projets

### Prérequis :

- connaissance du langage Java

### Démarche pédagogique :

- présentation des concepts, suivi d'exercices
- une étude de cas sert de fil conducteur tout le long de la formation, une application complète sera réalisée

### Programme détaillé :

- Introduction
  - pourquoi Spring ?
  - concepts de base
    - inversion de contrôle (IoC Inversion of Control)
    - programmation orientée aspect (AOP)
  - architecture de Spring
- Core Spring
  - les beans et BeanFactory
  - contexte applicatif (ApplicationContext)
  - gestion des propriétés (collaborators)
  - les Beans spécifiques à Spring
  - Bean abstrait et héritage
  - gestion des ressources
  - déploiement des applications
- Persistance avec Spring
  - les DAO (Data Access Objects) et les classes abstraites de Spring
  - template JDBC
  - intégration d'Hibernate (HibernateTemplate)
  - configuration pour JPA (JPATemplate)
  - les transactions
- Configuration
  - centralisation des informations
  - initialisations tardives

- fichiers externes
- AOP et Spring
  - concepts de base de l'AOP
    - terminologie de l'AOP : aspect, advice, shortcut, ...
  - fonctionnalités AOP de Spring
  - intégration avec AspectJ
- Spring MVC
  - architecture MVC
    - architecture de Spring MVC
  - contrôleur de Spring
  - les vues
  - localisation
  - gestion des thèmes
  - traitement des exceptions
- SpEL
  - configuration dynamique
  - utilisation des expressions régulières
  - gestion simplifiée des ressources