

Spring Core

Maîtriser les bases du framework Spring

Filière : **Développement logiciel** Sous-filière : **Java & XML**

RÉFÉRENCE

JF-SPRC

DURÉE

2 JOURS (14H)

PRIX UNITAIRE HT

1 450 €

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser les concepts fondamentaux de Spring Core
- Comprendre les configurations XML, Java et par annotations
- Devenir opérationnel sur un projet Spring, ancien ou moderne

Public cible

- Architectes
- Développeurs
- Chefs de projets

Pré-requis

Bonne connaissance de Java

Programme de la formation

Introduction

- Historique
- Motivations
- Inversion de contrôle
- Le contrôle des dépendances
- Contrôle directe des dépendances
- Injection de dépendances

OXiane Institut

98 avenue du général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

RCS Nanterre 430 112 250 000 21 / Code NAF 6202A
Organisme de formation N° 11 92 16 52 492

Conteneur léger

- Métadonnées de configuration
- Utilisation du conteneur
- Bénéfices de l'injection de dépendance
- *TP 1 : Expérimenter un assemblage d'objets*
- A quoi sert Spring ?
- Evolutions du Framework

Présentation du Conteneur IoC

- Fichier de configuration de Spring
- Les schémas et namespaces XML
- Vers les annotations
- BeanFactory et ApplicationContext
- Mise en place du contexte d'application

Déclaration des beans

- Exemple d'assemblage
- Exemple de déclaration de beans
- Déclaration des beans sans XML
- L'annotation @Configuration
- *TP 2 : Mettre en œuvre Spring*

Injection et instanciation des beans

- Injection par setter
- Injection (instanciation) par constructeur
- Instanciation par « factory method » statique
- Instanciation par « factory bean »
- L'interface FactoryBean
- Bean anonyme (créé à la volée)
- Instanciation lazy
- *TP 3 : Instanciation et injection des beans*

L'autowiring

- Les modes d'autowiring
- L'annotation @Autowired
- Candidats à l'autowiring

OXiane Institut



- Réduire le nombre de candidats à l'autowiring
- @Qualifier spécifiques
- *TP 4 : Expérimenter l'autowiring*

Autres injections

- Injection de collections
- @Autowired avec des collections
- Dépendance optionnelle/requise
- Autres annotations d'injection
- *TP 5 : Injection de collection et dépendance optionnelle*
- Injection de valeur et @Value
- Autres sources de valeurs
- Spring Expression Language (SpEL)
- Eléments de syntaxe de SpEL
- *TP 6 : Injection de valeur et expérimenter SpEL*

Décomposer la configuration

- @Import, @ImportResource
- Autres particularités des configurations XML

Le scope des Beans

- Le scope « prototype »
- Autres scopes
- *TP 7 : Comprendre les scopes*

Déclaration de beans par annotation

- Découverte des @Component
- Composants stéréotypés
- Les annotations
- *TP 8 : Déclaration de beans par annotation*

Profils d'environnement

- Profils d'environnement : création
- Profils d'environnement : activation
- L'annotation @Conditional
- *TP 9 : Utiliser les profils d'environnement (bean sous condition)*

OXiane Institut



Le cycle de vie des beans

- Initialisation et destruction du bean
- « init-method » et « destroy-method »
- @PostConstruct et @PreDestroy
- Les interfaces « Aware »
- L'interface BeanPostProcessor
- Déclaration des BeanPostProcessor
- Le cycle de vie en résumé
- *TP 10 : Comprendre le cycle de vie des beans*

Les contextes d'application

- Les implémentations d'ApplicationContext
- Les ressources
- Récupération des ressources
- Utilisation des ressources
- L'internationalisation
- *TP 11 : Mettre en œuvre les ressources*

Contexte d'application et événements

- Exemple d'événement applicatif
- *TP 12 : Mettre en œuvre les événements applicatifs*

Qualité

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, nous contacter en cas de besoin d'informations complémentaires.



Programme mis à jour le **7 novembre 2023**