Spring : développer des applications d'entreprise

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : Action collective ATLAS "Java, .Net, C++"

Rubrique : Java - Jee - Android

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

Comprendre le fonctionnement de Spring et son positionnement dans les technologies Java Savoir gérer la configuration des composants d'une application avec Spring Implémenter un service d'accès aux données Connaître les bonnes pratiques de développement avec Spring Connaître les apports de la Programmation Orientée Aspect (AOP) Sécuriser l'application

Public visé

Développeurs Java, architectes Java SE / Java EE, chefs de projets techniques…

Pré-requis

Avoir de bonnes connaissances du langage Java

PROGRAMME

Chapitre 01 : Spring Core

- Notion de conteneur léger.
- Spring et Maven
- Historique des versions 2, 3, 4, 5
- Description des différents modules de Spring.
- Définition de l'inversion de couplage (IoC)
- Injection de dépendance entre bean par constructeur/setter/attribut
- Gestion du cycle de vie d'un bean.
- Paramétrage des beans confiés à Spring à travers
- @Service, @Repository, @Component, @Controler : Rôle et importance
- Spring et JUnit 4 et 5 .

Chapitre 2 : Spring et la programmation oriente aspects (AOP)

- Présentation de la programmation orientée aspects.
- Cas d'utilisation. Le jargon de l'AOP : Aspect, JoinPoint, Advice, Pointcut, Introduction, Target Class et Proxy.
- La problématique des proxy
- Quand s'exécute son aspect (@Before, @Arround, …)
- L'expression de ciblage de AspectJ (*, .., ..)

Chapitre 3 : SPRING ET L'ACCES AUX DONNEES

- Rappel sur le rôle de la DataSource dans un projet
- Configuration d'une datasource avec Spring.
- Spring et JDBC • Spring et JPA 2 (via Hibernate)
- Principe des transactions : propriétés ACID.
- Niveaux de propagation et d'isolation des transactions.
- Les transactions gérées par annotations .

Chapitre 4 : Spring data

Code de formation : F28027

€ Tarifs

Prix public : 2390 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Campus : Ensemble des sites

Durée : 28 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Distanciel possible : Oui

Prochaines sessions

Cliquez sur la date choisie pour vous inscrire :

- 23 / 06 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 28 heures
  : 4 jours
- 08 / 09 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 28 heures
  : 4 jours
- 17 / 11 / 2025
  : Ensemble des sites
  : Distanciel possible
  : 28 heures
  : 4 jours

Informations non contractuelles - PDF généré le 3/11/2026

• Présentation du module Spring Data en Spring
• Les DAO CRUD du Spring DATA
• Ecrire ses propres requêtes
• La nouveauté à travers le R2DBC
• Présentation du Spring Data Rest ou comment réaliser des micros-services en quelques minutes .

Chapitre 5 : Focus sur Spring boot

• Historiques et versions
• Mise en place de Spring Boot
• Apports et comparaison vis-à-vis des autres approches
• Les annotations de bases
• Les annotations conditionnelles
• L'évolution de ses tests unitaires et utilisation du MockMVC et TestWebClient
• Don't Outsmart Spring Boot : ou pourquoi on ne doit pas faire le malin avec les versions .

Chapitre 6 : Spring MVC

• Rappel sur ce qu'est un Web Service REST
• Norme JAX, JAXRS, JAXB
• Evolutions entre Spring 4 et Spring 5
• Le JSON via le framework Jackson
• Rappels
• Annotations Spring MVC
• Gestion des erreurs
• HATEOAS
• JUnit et le Spring MVC
• Spring et Ajax .

Chapitre 7 : Spring security

• Sécurisation des URL et des appels de méthodes.
• Le processus d'authentification.
• Personnalisation du processus d'authentification pour un web service REST
• API : les annotations, les taglibs, la manipulation programmatique.
• Présentation de keycloak Exemple d'exercice : Mise en place de la sécurité par JWT sur l'exercice précédent.

Chapitre 8 : Spring reactive presentation

• Les concepts de la programmation réactive : ou le tout asynchrone
• Les Mono et les Flux
• Le support de la programmation réactive avec Spring
• Le Reactive WebClient de Spring

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 3/11/2026