



Spring Core

Mise à jour nov. 2023

Durée 5 jours (35 heures)

« Délai d'accès maximum 1 mois »

Nantes / Rennes : 2890 € HT

Brest / Le Mans : 2890 € HT

Certification : NON

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Comprendre les couches d'une application n-tiers
- Créer une façade web REST et MVC
- Assurer la persistance des données
- Sécuriser une application
- Comprendre les relations entre Spring et les API Java EE

PARTICIPANTS

- Développeurs Java/Java EE.

PRE-REQUIS

- Bonnes connaissances en développement Java. Expérience requise en développement d'applications d'entreprise.

MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



9 SITES DE FORMATION
SUR LE GRAND OUEST
| Quirès | Tamia | IDLangues | Chlorophylle



Contactez-nous au 02 90 01 32 10.

A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Programme de formation

LE CONTENEUR SPRING (07h00)

- Pratiques de conception.
- Spring dans l'écosystème Java EE.
- Les composants essentiels : core, accès aux données, webmvc, webflux.
- L'intégration aux autres technologies.
- L'environnement de développement.
- Les stratégies de déploiement.
- Au-delà de Spring Framework.
- Au-delà de Spring Framework : security, boot, data.

GESTION DES BEANS AVEC SPRING CORE (04h15)

- Le découpage en couches, l'approche POJO.
- La gestion de l'état. L'injection de dépendances.
- Les intercepteurs et la programmation orientée aspect.
- Le cache et la supervision avec JMX.
- Les invocations planifiées. Les profils. Test des beans Spring.

ACCES AUX DONNEES ET GESTION DES TRANSACTIONS

(03h30)

- Couplages avec différentes technologies : JDBC, JPA, NoSQL.
- La gestion des transactions.
- Le support des transactions au sein des tests.
- Spring Data.

API REST AVEC SPRING MVC ET SPRING WEBFLUX (05h15)

- API REST : bonnes pratiques.
- Les bases du protocole HTTP.
- Mise en place de l' API REST.
- L'API Bean validation.
- La gestion des exceptions.
- La programmation réactive avec Spring Webflux.

PACKAGING ET DEPLOIEMENT AVEC SPRING BOOT

(05h15)

- La gestion des dépendances.
- Les starters.
- La configuration automatique.
- L'environnement d'exécution.
- Le packaging (jar, war, image OCI).
- Le déploiement.

ÉCHANGES DE MESSAGES AVEC SPRING WEBSOCKET

(03h30)

- Théorie, design patterns, le principe pub/sub.
- Présentation de STOMP et SockJS.
- Support et mécanismes de fallback.
- Mise en place côté serveur et côté client.

IHM WEB AVEC SPRING MVC (02h30)

- La validation avec l' API Bean validation.
- Rappel du pattern MVC.
- Les vues : accès au modèle, validation, internationalisation, gestion des exceptions.

SPRING SECURITY (03h30)

- Choix d'un référentiel utilisateurs.
- Modes d'authentications (session, JWT)
- Sécurité applicative.
- Sécurisation des routes