

## FORMATION DÉVELOPPER UNE APPLICATION SERVEUR AVEC LE FRAMEWORK SPRING 5

Cette formation a pour objectif de vous permettre de maîtriser le framework Spring ainsi que Spring Boot. Tout au long de cette formation les bonnes pratiques de développement côté serveur seront abordés. Vous découvrirez l'ORM Hibernate ainsi que les micro services

### PROGRAMME

#### 1/ Travaux pratiques

- L'ensemble des exercices a pour fil rouge la création d'une serveur Web complet en Spring avec gestion des utilisateur, affichage de pages HTML et API REST

#### 2/ Avant-propos

- Les protocoles réseaux  
- Le JSON  
- Les APIs REST

#### 3/ Présentation

- Fonctionnement  
- Principe de l'injection de dépendance et l'inversion de contrôle

#### 4/ Présentation de Spring

- Historique  
- Cas d'utilisation  
- Fonctionnement global  
- Les différents modules  
- Comparaison avec les autres frameworks

#### 5/ Installation

- Mise en place des outils pour le développement

#### 6/ Java 8 et 9

- Les expressions lambda, les streams et modules  
- Le protocole HTTP /2

#### 7/ Programmation réactive

- Présentation du fonctionnement de la programmation réactive

#### 8/ Le conteneur Spring Core

- Injection de dépendance  
- Le cycle de vie des beans  
- Les annotations

PRIX (INTER-ENTREPRISE) : 2500 euros

5 jours

SFS

Vous souhaitez organiser  
cette formation dans vos locaux ?

**Demandez Houily au  
01 42 62 91 86**

### OBJECTIFS

- Maîtriser du framework Spring 5 et découvrir ses nouveautés apportées
- Découvrir les nouveautés de Java 8 et 9 ainsi que la programmation réactive
- Utiliser les bonnes pratiques de développement côté serveur
- Mettre en place des applications REST facilement
- Découverte de l'ORM Hibernate
- Découverte des micro-services

### PRE-REQUIS

- Très bonnes connaissances de Java ou Kotlin et de la POO (encapsulation, héritage et polymorphisme)
- Notions de HTML et de CSS.

### PUBLIC CONCERNE

- Développeurs

### DATES DE FORMATION

Contactez-nous pour ouvrir une date de formation publique ou pour organiser cette formation pour vos Â@quipes sur mesure.

## NOUS CONTACTER

**Openska**  
21 rue Louise Weiss  
75013 Paris

Tel : 01 84 17 44 76  
Tel : 01 42 62 91 86  
[www.openska.com](http://www.openska.com)



## 9/ Configuration de Spring avec Spring Boot

- Les modules Spring Boot :
- spring-boot-autoconfigure
- spring-boot-starters
- spring-boot-loader
- spring-boot-cli
- spring-boot-actuator

## 10/ Spring Reactor et la programmation réactive

- Présentation
- Dépendances et Mise en place
- Les Types Coeur : Mono et Flux
- Threads et Scheduler
- Gestion des erreurs, Debugging
- Enregistrement de beans fonctionnels

## 11/ La Programmation Orientée Aspect (AOP)

- Concept
- Cas d'utilisation de l'AOP
- Les greffons
- Les points de jonction et coupe

## 12/ Accès aux données avec Spring JDBC

- Le datasource (pool de connexions)
- Couplage Spring/JDBC, templating

## 13/ Les transactions gérées par Spring

- Niveau de propagation
- Niveau d'isolation
- Timeout

## 14/ Gestion des rollback

- Gestion des données avec un ORM : Hibernate
- L'API standard JPA
- Couplage Spring/JDBC, templating
- Configuration d'Hibernate et de Spring
- Création des entités
- Requêtages

## 15/ Application Serveur Avec Spring MVC

- Le pattern MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)
- Les contrôleurs
- La gestion des vues
- Mise en œuvre du pattern MVC avec Spring MVC
- Création d'une API REST

## 16/ La mise en place de la sécurité avec Spring Security

- Gestion et Configuration de l'authentification et des autorisations
- La chaîne de filtre de Spring Security

## **17/ Les tests unitaires**

- Mise en œuvre d'un jeu de test JUnit
- Intégration du framework au sein d'Eclipse
- Codage d'un test unitaire
- Exécution de vos tests

## **18/ Aller plus loin**

- Spring Boot
- Présentation
- Fonctionnement
- Spring HATEOAS
- HATEOAS
- Présentation
- Simplifier les échanges avec les bases de données
- Les micro-services
- Présentation et architecture

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTES

### PRESTATION DE SERVICES

Dans le cas d'une formation sur site, et à défaut de convention particulière, la société Openska n'est pas tenue d'effectuer l'installation des produits. En cas de demande de la part du client, ces prestations seront facturées au tarif journalier de formation en vigueur à la date de la commande.

### PRIX ET CONDITIONS DE PAIEMENT

Nos prix sont établis hors taxes. La facture est adressée au client après exécution de la prestation.

Celle-ci peut être adressée directement à un organisme de gestion de ses fonds de formation sous réserve qu'un bon de commande de la part de cet organisme soit adressé à Openska au moins deux semaines avant le début de la prestation. Cette disposition ne dispense pas le client d'adresser un bon de commande à Openska. En cas de non règlement par l'organisme de gestion des fonds de formation du client, quelle qu'en soit la cause, la facture devient exigible auprès du client. Tout stage commencé est considéré comme dû dans son intégralité.

### RÈGLEMENT

Le règlement des factures peut s'effectuer :

- par chèque
- par virement bancaire :

**HSCBC France**  
**Établissement** 30056  
**Code guichet** 00915  
**Compte** 09150035179  
**Clé** 60

en indiquant le numéro de(s) facture(s).

Les factures sont payables à réception, net et sans escompte sauf autre échéance indiquée sur la facture. Tout retard de paiement par rapport à cette échéance entraînera de plein droit : des frais financiers de 1,5% par mois au prorata temporis, l'application d'une clause pénale égale à 20% du prix de vente hors taxes, l'exigibilité immédiate des factures non échues.

Openska se réserve le droit de suspendre ou d'annuler les prestations en cours, sans pouvoir donner lieu à des dommages et intérêts pour le client. Tous droits et taxes applicables sont facturés en sus, conformément aux lois et règlements en vigueur. L'attestation de stage est jointe à la facture.

### CONVENTION DE FORMATION

Une convention de formation standard peut être adressée sur simple demande de la part du client.

### CONVOICATIONS

Openska ne peut être tenue responsable de la non réception de la convocation quels qu'en soient le ou les destinataires chez le client, notamment en cas d'absence du ou des stagiaires à la formation. Dans le doute, il appartient au client de s'assurer de l'inscription de ses stagiaires et de leur présence à la formation.

### ANNULATION, ABSENCE REPORT D'INSCRIPTION

Toute annulation d'inscription doit être signalée par téléphone et confirmée par écrit.

- Une annulation intervenant plus de deux semaines avant le début du stage ne donnera lieu à aucune facturation.
- Une annulation intervenant entre une et deux semaines avant le début du stage donne lieu à la facturation au Client de 50% du coût de la totalité du stage.
- Une annulation intervenant moins d'une semaine avant le début du stage donne lieu à la facturation de la totalité du coût du stage.

Un report intervenant moins de deux semaines avant le début du stage est considéré comme une annulation. En cas d'absence du stagiaire, la prestation commandée sera facturée en totalité.

### ANNULATION D'UN STAGE

Openska se réserve la possibilité d'annuler tout stage interentreprises en cas de manque de participants, de problème d'approvisionnement de supports de stage ou de problème technique et ce sans aucun dédommagement. Dans ce cas, les stagiaires seront prévenus au moins une semaine avant le début du stage et leur inscription automatiquement reportée à la session suivante.

### RESPONSABILITÉ

Sauf faute lourde, la société Openska limite sa responsabilité au montant des prestations fournies. Concernant le passage de tous les types de tests de certifications, la société Openska dégage toute responsabilité en cas de problème, notamment d'ordre technique.

### ATTRIBUTION DES COMPÉTENCES, LITIGES

L'élection de domicile est faite par Openska à son siège social. Les parties s'efforceront de résoudre à l'amiable tout différend susceptible d'intervenir entre elles à l'occasion de l'interprétation ou de l'exécution du contrat.

A défaut d'accord amiable, le différend sera soumis au Tribunal de Commerce de Paris, appliquant la loi française.

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'utilisation des documents remis lors des stages est soumise aux articles 40 et 41 de la loi du 11 mars 1957. Aux termes de l'article 40 de la loi du 11 mars 1957 "toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou ses ayants-droit ou ayants-cause est illicite". L'article 41 de la même loi n'autorise que "les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective" et "les analyses et courtes citations, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source". Toute représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, ne respectant pas la législation en vigueur constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et 429 du Code Pénal. La responsabilité du client serait engagée si un usage non autorisé était fait de ces logiciels ou supports de stage. L'exportation de certains produits peut être soumise à des réglementations spécifiques françaises ainsi qu'à celles établies par le Département du Commerce des Etats-Unis. Toute exportation effectuée en violation de ces réglementations est interdite. Il appartient au client de se conformer à l'ensemble des réglementations applicables en ce domaine.



ORGANISME DE FORMATION RÉFÉRENCÉ SOUS LE NUMÉRO : 117 555 432 75