Formation Développer avec les frameworks Java/Java EE

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Cette formation vous permettra de développer des applications Java d'entreprise évolutives et modernes. Vous traiterez les problématiques de découpage en couches d'une application et le moyen de les adresser en appliquant les bons Designs Patterns et en capitalisant sur les API et frameworks les plus aboutis du marché.

Référence	DFJ
Durée	5 jours (35h)
Tarif	3 030 €HT
Repas	repas inclus

Objectifs

| Découvrir le principe de découpage en couches d'une application
| Utiliser le conteneur Spring
| Accéder aux données avec Hibernate
| Développer une API REST exposant des ressources
| Consommer une API REST depuis une application cliente HTML/JS AngularJS

Public

| Développeurs Java
| Chefs de projets Java/Java EE

Prérequis

| Bonnes connaissances des technologies Web.
| Expérience requise en programmation d'applications Web en Java.

Programme de la formation

Introduction
| Bonnes pratiques : séparation des responsabilités, DRY, KISS, classes agnostiques, POJO.
| Principe du découpage en couches : accès aux données, métier et Web.
| Rôle des Spring, Hibernate, Jersey et AngularJS.
| Librairies complémentaires : logging avec slf4j et logback, tests unitaires avec JUnit, les mocks.
| Le principe des "Single Page Application".

Environnement de travail
| L'environnement Eclipse.
| Le plug-in Spring Tool Suite (STS).
| Les dépendances Maven.
| Travaux pratiques Installation de l'IDE et du plug-in Spring Tool Suite.

Mise en place d'une architecture multicouche avec Spring
| Le découpage en couches, l'approche POJO.
| La gestion de l'état.
| L'injection de dépendances.
| Les interceptions.
| Les invocations planifiées.
| La supervision avec JMX.
| La configuration du conteneur (annotations, par XML).
| Le test des beans managés.
| Travaux pratiques Mise en place d'une application multicouche, utilisation de Spring comme factory pour gérer nos objets (cycle de vie, injection de

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
du 15 au 19 septembre 2025

PARIS
du 8 au 12 septembre 2025

AIX-EN-PROVENCE
du 15 au 19 septembre 2025

BORDEAUX
du 15 au 19 septembre 2025

LILLE
du 15 au 19 septembre 2025

LYON
du 15 au 19 septembre 2025

NANTES
du 15 au 19 septembre 2025

SOPHIA-ANTIPOLIS
du 15 au 19 septembre 2025

STRASBOURG
du 15 au 19 septembre 2025

TOULOUSE
du 15 au 19 septembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

dépendance...).

Accès aux données avec Hibernate et JPA
| Le mapping objet relationnel (XML, annotations).
| Le Lazy Loading.
| L'API EntityManagerFactory et EntityManager.
| JPA-QL, API Criteria, MetaModel, EntityGraph.
| La gestion des transactions, le lien entre couplage JPA et JTA.
| Travaux pratiques Mise en place d'entités persistantes. Gestion Spring du cycle de l'entityManager JPA, usage du moniteur transactionnel de Spring et des annotations JTA.

Web Services REST, API JAX-RS vs Spring MVC
| Qu'est-ce qu'une URI ?
| Rappels HTTP : les verbes (GET, PUT...), les retours, les contentType, les en-têtes, la gestion du cache.
| CORS : Cross Origin Shared Resource.
| HATEOAS.
| Mise en place de services REST (JAX-RS et Jersey).
| Comparaison avec Spring MVC.
| Travaux pratiques Développement d'une API REST exposant les ressources de l'exercice précédent.

Client HTML/JavaScript avec AngularJS
| L'avantage des IHM "côté client".
| L'écueil que représente la manipulation du DOM.
| L'approche proposée par AngularJS.
| Isomorphic JavaScript pour le rendu côté serveur.
| Travaux pratiques Création d'un client HTML/JavaScript avec AngularJS consommant l'API REST développée précédemment.

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.