

Développer son API avec Java

DESCRIPTION

Aujourd'hui, le consommateur est mobile, connecté en tout lieu et en permanence. Face à cet enjeu, de nombreuses entreprises, désireuses de pouvoir bâtir rapidement de nouvelles applications front-end sur différents devices et d'ouvrir leur système d'information, nous sollicitent pour les aider à construire leur API.

Cette formation présente la vision d'OCTO Technology sur les APIs et vise à partager notre savoir-faire acquis ces dernières années en réalisant plusieurs APIs en Java (actuellement l'un des langages les plus populaires en entreprise) avec le framework Spring, le leader des conteneurs légers.

A l'issue de cette formation, vous serez en mesure de réaliser une API en Java, de la concevoir et de la développer selon les bonnes pratiques et les standards, en vous appuyant sur les patterns utilisés par les Géants du Web.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Maîtriser le design d'une API RESTful

Développer votre API ex-nihilo en Java 8, Spring Boot / MongoDB / PaaS Heroku

PUBLIC CIBLE

Développeur

Architecte

Chef de projet Web/JAVA

Technical Leader

PRÉ-REQUIS

- Connaissance de base du Web (HTTP, HTML, URI) et du langage Java
- Avoir lu la Refcard RESTful API Design
- Avoir suivi le séminaire "API : ouvrir son SI & développer son modèle d'affaire" (SAPI1) est recommandé

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Formation avec apports théoriques, échanges sur les contextes des participants et retours d'expérience pratique des formateurs, complétés de travaux pratiques et de mises en situation. Les travaux pratiques sont réalisés à l'aide de technologies et outils standards de l'écosystème Java.

La formation est orientée « API craftsmanship » et met l'accent sur les compétences de codage des développeurs. Elle repose notamment sur le principe du développement dirigé par les tests (TDD : Test Driven Development).

Une application front SPA vous sera donnée : vous devrez développer l'API sur laquelle elle repose.

Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs

Stage pratique en présentiel API

Code :
AJAVA

Durée :
2 jours (14 heures)

Exposés :
10%

Cas pratiques :
80%

Échanges d'expérience :
10%

Sessions à venir :

11 - 12 juil. 2019

Paris / 1 680 eur

Tarif & dates intra :

Sur demande

expérimentés qui ont déployé de nombreuses API en production et reconnus par leurs pairs.

PROFILS DES INTERVENANTS

Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET FORMALISATION À L'ISSUE DE LA FORMATION

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des ateliers et des mises en pratique. Une évaluation à chaud sur la satisfaction des stagiaires est réalisée systématiquement en fin de session et une attestation de formation est délivrée aux participants mentionnant les objectifs de la formation, la nature, le programme et la durée de l'action de formation ainsi que la formalisation des acquis.

POUR ALLER PLUS LOIN :

- Formation "API : ouvrir son SI & développer son modèle d'affaire "
- Formation "Développer son API avec Node.js"
- Formation "Développer son API avec PHP"
- Formation "Sécuriser et Manager son API"
- Quick Reference Card « RESTful API Design »
- Article « Stratégie d'architecture API »
- Article « Node for API: Express et Hapi en pratique »
- Article « Faire son catalogue d'API »

Programme pédagogique détaillé par journée

Jour 1

INTRODUCTION

- Tour de table
- Présentation du programme de la formation : réaliser votre API avec Spring Boot

API : L'ESSENTIEL

- API : enjeux et définition
 - API Design
 - La DX (Developer eXperience) et le TTFAC (Time To First API Call)
 - Granularité
 - REST pragmatique vs RESTful
- Architecture
 - SOAP vs REST
 - WOA (Web-Oriented Architecture)
 - Façade API vs Microservices
- Gouvernance

JAVA : L'ESSENTIEL

- Environnement de développement : l'essentiel pour travailler
- Spring Boot
- Maven
- JSR-311 (JAX-RS) : jersey
- MongoDB
- Heroku

DESIGNER VOTRE API À PARTIR D'UN USE-CASE MÉTIER

- Concevoir votre API à partir d'un véritable cas d'usage
- Mise en pratique des principaux concepts et patterns inhérents aux API REST
 - CRUD
 - Filtrage
 - Recherche
 - Gestion des erreurs
 - Traitements batchs
 - Caching
 - Sécurité : API Key, OAuth2, OpenID Connect
 - CORS
 - Documentation swagger

DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES RESTFUL AVEC SPRING BOOT

- Route et endpoints
- Handlers
- Filters
- Query
- Parameters
- Payload

- Status response

Jour 2

1. ÉCRITURE DES TESTS D'API AUTOMATISÉS

- 1. JUnit
 - Rest-Assured
 - TDR (Test-Driven Requirements) avec Cucumber
 - Dredd
 - Mockito
- CONCEPTS AVANCÉS
 - HATEOAS (Hypertext As The Engine Of Application State)
 - Microservices
 - Circuit breaker
 - Asynchronisme
 - Optimisations Java
 - Monitoring

MISE EN PRODUCTION SUR PAAS

BILAN ET CLÔTURE DE LA FORMATION