

Développer des microservices

Code : DEV-MICROSERVICES-100

Durée : 3 jours (21 heures)

Public visé

Développeurs et architectes.

Prérequis

- Très bonnes connaissances du langage de programmation Java

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de : - Reconnaître l'architecture microservices et identifier ses avantages - Analyser les différents frameworks et identifier le plus adapté - Distinguer les différents conteneurs (Docker, Azure) et leurs avantages - Sécuriser la communication entre microservices - Développer un microservice

Programme

Jour 1 - Matin : Architecture microservices

- Avantages (agilité, DevOps, spécialisation, scalabilité)
- Définition, liens SOA, données, complexité distribuée

Jour 1 - Après-midi : HTTP et REST

- Architecture HTTP et REST, niveaux d'implémentation
- Codes d'erreur, documentation Swagger, tests avec Postman

Jour 2 - Matin : Frameworks Java

- Spring Boot, Spring Cloud, Quarkus, Micronaut
- Composants applicatifs et outils nécessaires

Jour 2 - Après-midi : Travaux pratiques

- Création de microservices avec Spring Boot et Quarkus

Jour 3 - Matin : Docker

- Concepts de containerisation, installation et configuration

Jour 3 - Après-midi : Docker Compose, Kubernetes et sécurité

- Automatisation Docker Compose
- Introduction Kubernetes
- Pratiques de sécurité des microservices

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation