Formation Réaliser une architecture microservices en Java

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

Les architectures microservices présentent de nombreux avantages mais nécessitent une grande maturité dans les pratiques de développement, de déploiement et de maintien en conditions opérationnelles. Vous mettrez en oeuvre, dans cette formation, les technologies essentielles pour bâtir une telle architecture.

Référence	RUL
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 150 €HT
Repas	repas inclus

Objectifs

| Définir une architecture basée sur les microservices
| Développer et consommer des services REST
| Mettre en place des microservices à l'aide d'un framework Java
| Déployer des microservices dans des conteneurs Docker
| Administrer et surveiller des microservices

Public

| Développeurs
| Architectes

Prérequis

| Bonnes connaissances du langage Java
| Connaissances de base de l'administration Linux

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 7 au 9 octobre 2026
du 23 au 25 novembre 2026

PARIS

du 7 au 9 octobre 2026
du 23 au 25 novembre 2026

VOIR TOUTES LES DATES

Programme de la formation

Introduction
| Regard sur l'évolution logicielle et organisationnelle.
| Avantages et inconvénients des applications monolithiques.
| Méthodologies Agiles et pratiques DevOps.
| Processus d'intégration continue et de déploiement continu.

Les architectures microservices
| Définition d'une architecture microservices.
| Caractéristiques des microservices.
| L'émergence des architectures microservices.
| Les principaux acteurs.
| Quelques exemples des géants du Web.

Communications dans une architecture microservices
| Choix du style de collaboration : REST request/reply versus Publish-Subscribe Messaging.
| Principes de base et rappels HTTP.
| Mettre en oeuvre des services REST avec Java.
| Le principe HATEOAS.
| Documenter un service REST avec Swagger.
| Tester un service REST.
| Travaux pratiques Définition d'une API Rest avec Swagger et implémentation des services avec Jersey. Tester un service REST avec SoapUI.

Développer un microservice en Java
| Présentation de frameworks Java "tout en un".
| Comparaison entre SpringBoot et Dropwizard.

| Développer une application avec Dropwizard ou SpringBoot.
| Packager une application production-ready.
| Travaux pratiques Développer une application avec Dropwizard ou SpringBoot.

Exécuter un micrcoservice à l'aide de conteneurs
| Présentation de Docker.
| Fonctionnement des conteneurs avec Docker.
| Concevoir des images personnalisées.
| Configurer et démarrer des conteneurs.
| Travaux pratiques Création d'un conteneur personnalisé avec Docker.

Déploiement d'une architecture microservices
| Techniques d'optimisation de déploiement.
| Mettre en oeuvre une application multi-conteneurs avec Docker Compose.
| Solutions d'infrastructure pour les microservices (Kubernetes, Mesos, Swarm).
| Solutions Cloud (Cloud Foundry, Heroku).
| Travaux pratiques Mise en place d'une architecture multi-conteneurs avec Docker Compose.

Administration et Monitoring
| Centralisation des logs.
| Le monitoring de microservices.
| Métriques et Health Check.
| Travaux pratiques Mise en place de métriques d'une application pour les visualiser.

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.

HUB Formation - 14 avenue de l'Opera - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785 00055