



Parcours de formation
Cloud Native Développeur
Programmes des Formations

Février 2024

Table des matières

Introduction au parcours Cloud Native Développeur	3
Starter - Cloud Native Application	4
Introduction	4
Public et pré-requis	4
Objectifs	4
Tarif	4
Le Programme 'Starter - Cloud Native Application'	5
Modalités pédagogiques	5
Niveau 2 - Formation Cloud Native Développeur Kubernetes	6
Introduction	6
Public et pré-requis	6
Objectifs	6
Tarif	6
Le Programme 'Formation Cloud Native Développeur Kubernetes'	7
Modalités pédagogiques	7
Niveau 2 - Formation Cloud Native Développeur Sécurité	8
Introduction	8
Public et pré-requis	8
Objectifs	8
Tarif	8
Le Programme 'Niveau 2 - Formation Cloud Native Développeur Sec'	9
Modalités pédagogiques	9
Niveau 2 - Formation Cloud Native Développeur Java	10
Introduction	10
Public et pré-requis	10
Objectifs	10
Tarif	11
Le Programme 'Niveau 2 - Formation Cloud Native Développeur Java'	11
Modalités pédagogiques	11

Introduction au parcours Cloud Native Développeur

Au-delà du bon fonctionnement et des performances des applications, le développement pensé pour le cloud doit devenir scalable, sécurisé "by design", résilient et interopérable. Il doit tenir le time to market et s'adapter rapidement grâce à une chaîne CI/CD adéquate. Savoir choisir le contexte d'exécution le plus adapté pour un code est un enjeu de performances et de coût de run (finops).

Ce parcours complet est découpé en plusieurs volets pour adresser l'ensemble des changements de paradigme introduits par la référence des socles d'exécution Cloud Native.

Au terme de ce parcours, vos développeurs penseront Cloud et seront capables de produire des applications tirant pleinement parti des services managés, de mécanismes d'authentification et des workflow de déploiement offerts par les grands Cloud providers.

Vos architectes pourront réaliser des choix éclairés grâce à la maîtrise des concepts et pratiques Cloud Native.

Venez rencontrer Stéphane, Mathieu, Joachim et Vincent, la team de consultants-formateurs qui a construit ce programme !

Kubernetes pour Développeurs

Mieux développer avec Kubernetes

Introduction

Kubernetes devient le socle d'exécution Cloud Native par excellence. Extensible, standard et évoluant en permanence, l'écosystème Kubernetes permet d'accélérer vos itérations applicatives. Cependant, son appropriation est complexe, tant l'éco-système est vaste.

Cette formation présente les outils et méthodes qu'un développeur d'applications sur Kubernetes doit connaître pour être efficace. Les sujets couvrent le poste de développement jusqu'aux solutions de déploiement, en passant par la sécurité et l'observabilité.

Développeurs, tech lead ou architecte, apprenez à tirer le meilleur profit de Kubernetes.

Public et pré-requis

- Développeurs, tech leads, architectes
- Avoir des compétences dans le développement logiciel
- Bonne connaissance des conteneurs et 6 mois de pratique de déploiement sur Kubernetes et/ou 1 mois depuis la formation Conteneurs et fondamentaux Kubernetes
- Au niveau technique: avoir les droits d'administration de sa machine, Hyper-V activé sur Windows, 4 Go de RAM

Objectifs

À l'issue de la formation 'Niveau 2 - Kubernetes avancé pour Développeurs', les stagiaires seront capables de :

- S'outiller pour développer plus rapidement
- Publier à chaud les modifications de code
- Maîtriser les patterns d'architecture Kubernetes
- Packager ses applications Kubernetes
- Construire une chaîne de CI/CD pensée pour k8s
- Gérer les autorisations RBAC de l'application
- Bien gérer ses données
- Assurer un suivi en production
- Concevoir des applications résilientes et scalables



Durée et mode de dispense

- ❖ **2 jours**, soit 14 heures
- ❖ **3 modes de dispense possibles** : en présentiel chez Wescale ou dans vos locaux, à distance
- ❖ Si vous souhaitez une formation dans un contexte différent, avec des moyens spécifiques, contactez-nous



Modalités d'accès

- ❖ **Inter-entreprise** : inscription possible jusqu'à la veille de la formation, sous condition de places disponibles et de la signature de la convention de formation par les deux parties
- ❖ **Intra-entreprise** : 4 semaines à partir de la signature de la convention de formation

Tarif

- **Inter-entreprise** : 1590€HT par personne.
- **Intra-entreprise** : contactez-nous
- Nos formations sont éligibles à un financement par votre OPCO (certifications **Datadock** et **Qualiopi**)

Le Programme 'Kubernetes pour Développeurs'

Jour 1

- Configurer son environnement de développement
- Rechargement de code à chaud
- Détails d'un Pod
- Stratégies de déploiement
- Helm en détails
- GitOps multi-environnements
- Pipelines de build et déploiement

Jour 2

- Gestion des identités et secrets
- Contrôle d'accès RBAC
- Gestion des données stateless versus stateful
- Volumes et systèmes de fichiers
- Mises à jour de schémas de base de données depuis Kubernetes
- Monitoring et health checks applicatif
- Logs et tracing applicatif
- Stratégie d'auto-healing
- Chaos engineering

Modalités pédagogiques

La formation est un mix entre des moments théoriques et pratiques. Des environnements de travail sont créés par Wescale pour les exercices des stagiaires. L'évaluation des acquis se fait par le formateur tout au long de la formation et à travers des QCM et Ateliers interactifs non techniques. Une attestation Wescale est délivrée aux stagiaires en fin de session, ainsi que les cours et exercices.

Formation Cloud Native Développeur Sécurité

Embarquer la sécurité dans son application, dès la conception

Introduction

Une application Cloud Native doit gérer de manière dynamique et évolutive des authentifications, des autorisations et des droits auprès de services tiers ou internes.

Par ailleurs, pas un mois ne passe sans qu'une porte dérobée ne soit décelée dans une librairie open source. Il est donc crucial de maîtriser la sécurité dans vos applications, et leur mise en œuvre sur Kubernetes.

Cette formation présente les outils et méthodes de sécurité qu'un développeur d'applications doit maîtriser au quotidien.

Public et pré-requis

- Développeurs, Leaders techniques, Architectes
- Cette formation se destine à une audience ayant une expérience dans le développement d'applications Web.

Objectifs

À l'issue de la formation 'Cloud Native Développeur Sécurité', les stagiaires seront capables de :

- Gérer les authentifications, accès et droits des utilisateurs et des applications
- Mesurer la sécurité en continu dans le cycle de développement
- Améliorer la protection face aux intrusions et réduire le temps de réaction en cas d'attaque
- Comprendre le Zero trust network
- Améliorer la réaction face aux incidents de sécurité



Durée et mode de dispense

- ❖ **2 jours**, soit 14 heures
- ❖ **3 modes de dispense possibles** : en présentiel chez Wescale ou dans vos locaux, à distance
- ❖ Si vous souhaitez une formation dans un contexte différent, avec des moyens spécifiques, contactez-nous



Modalités d'accès

- ❖ **Inter-entreprise** : inscription possible jusqu'à la veille de la formation, sous condition de places disponibles et de la signature de la convention de formation par les deux parties
- ❖ **Intra-entreprise** : 6 à 8 semaines à partir de la signature de la convention de formation

Tarif

- **Inter-entreprise** : 1590€HT par personne. Petit-déjeuner et déjeuner inclus.
- **Intra-entreprise** : contactez-nous
- Nos formations sont éligibles à un financement par votre OPCO (certifications **Datadock** et **Qualiopi**)

Le Programme 'Formation Cloud Native Développeur Sécurité'

Jour 1

- Evolution de la posture sécurité
- Les piliers de la sécurité
- Les architectures sécurisées
- Les mécanismes d'authentification
- Gestion des autorisations sur une API
- Connaître l'approche Zero Trust

Jour 2

- Sécuriser son cycle de développement logiciel
- Les failles OWASP
- Audit du code et des bibliothèques applicatives
- Conformité 'infra as code
- Consommation de secrets
- Sécuriser sa donnée
- Maîtriser la disponibilité de son application
- Être prêt pour réagir face à un incident
- Chaos engineering

Modalités pédagogiques

La formation est un mix entre des moments théoriques et pratiques. Des environnements de travail sont créés par Wescale pour les exercices des stagiaires. L'évaluation des acquis se fait par le formateur tout au long de la formation et à travers des QCM et Ateliers interactifs non techniques. Une attestation Wescale est délivrée aux stagiaires en fin de session, ainsi que les cours et exercices.

Venez rencontrer Guillaume et Stéphane, la team de consultants-formateurs qui a construit ce programme !

Formation Cloud Native Développeur Java

Du serveur d'applications aux conteneurs

Introduction

Arrivé en force, le cloud a contraint Java à changer d'outillage et les développeurs à revoir leurs pratiques.

Que vous soyez un développeur Java néophyte ou expérimenté, venez découvrir comment passer du serveur d'application lourd aux unités d'exécution légères, flexibles et scalables du cloud.

Vous apprendrez aussi comment rendre une application résiliente et tendre vers l'"op-less". Enfin, vous serez à l'état de l'art sur l'observabilité pour détecter et résoudre les bugs et problèmes de performances.

Cette formation de deux jours vous donne **les clés pour développer des applications Java dans un environnement Cloud Natif**.

Public et pré-requis

- Développeurs, Leaders techniques, Architectes.
- Cette formation se destine à une audience ayant une expérience dans le développement d'applications Java.

Objectifs

À l'issue de la formation 'Formation Cloud Native Développeur Java', les stagiaires seront capables de :

- Construire une application Java conteneurisée avec Quakus et GraalVM
- Utiliser les outils adaptés pour configurer et déployer une app conteneurisée
- Apprendre comment observer un app Java conteneurisée
- Utiliser les outils du cloud pour tracer les performances et résoudre des problèmes
- Feature flipping
- Concevoir une app résiliente et scalable



Durée et mode de dispense

- ❖ **2 jours**, soit 14 heures
- ❖ **3 modes de dispense possibles** : en présentiel chez Wescale ou dans vos locaux, à distance
- ❖ Si vous souhaitez une formation dans un contexte différent, avec des moyens spécifiques, contactez-nous



Modalités d'accès

- ❖ **Inter-entreprise** : inscription possible jusqu'à la veille de la formation, sous condition de places disponibles et de la signature de la convention de formation par les deux parties
- ❖ **Intra-entreprise** : 6 à 8 semaines à partir de la signature de la convention de formation

Tarif

- **Inter-entreprise** : 1490€HT par personne
- **Intra-entreprise** : contactez-nous
- Nos formations sont éligibles à un financement par votre OPCO (certifications **Datadock** et **Qualiopi**)

Le Programme 'Formation Cloud Native Développeur Java'

Jour 1

- Le développement Cloud Native, kesako ?
- Conteneurisation et Java
- Build Quarkus et GraalVM
- Configuration d'une application
- Kubernetes, l'environnement d'exécution type des conteneurs
- De l'IDE à Kubernetes

Jour 2

- Communications inter services avec REST
- Communications inter services avec gRPC
- Communications inter services avec GraphQL
- Échanges synchrones et asynchrones
- Gestion des données
- Event sourcing
- Monitoring et health check
- Logs et tracing
- Resilience avec retry, circuit breaker et fallback
- Idempotence

Modalités pédagogiques

La formation est un mix entre des moments théoriques et pratiques. Des environnements de travail sont créés par Wescale pour les exercices des stagiaires. L'évaluation des acquis se fait par le formateur tout au long de la formation et à travers des QCM et Ateliers interactifs non techniques. Une attestation Wescale est délivrée aux stagiaires en fin de session, ainsi que les cours et exercices.

Les labs sont réalisés avec des solutions open source, sur un socle Kubernetes.

Venez rencontrer Kevin et Joachim, la team de consultants-formateurs qui a construit ce programme !

Contactez-nous
training@wescale.fr
01.83.75.05.26