+33 (0)1 48 10 09 46
formation@ambient-it.net
140 Avenue Jean Lolive 93500 Pantin - France

Mis à jour le 14/02/2025

S'inscrire

Formation OpenShift 4

OPENSHIFT CONTAINER PLATFORM

3 jours (21 heures)

Présentation

Openshift est une plateforme puissante et flexible pour la gestion d'applications conteneurisées, alliant la robustesse de Kubernetes avec une solution DevOps simple.

Grâce à ses fonctionnalités avancées, elle automatise vos workflows tout en garantissant des services fiables et hautement disponibles.

Notre formation vous enseigne à déployer, orchestrer et superviser vos conteneurs tout en optimisant vos projets avec OpenShift, Docker et Kubernetes

Grâce à des exercices pratiques, vous apprendrez à scaler vos applications et gérer vos clusters, assurant ainsi des performances fiables et adaptées aux besoins des utilisateurs.

À l'issue de cette formation, vous maîtriserez l'orchestration des conteneurs avec Red Hat OpenShift une plateforme PaaS clé pour des environnements DevOps performants.

Cette formation se basera la dernière version stable en date du projet : OpenShift 4.18

Objectifs

- Comprendre l'architecture Openshift et ses composants clés
- Créer et déployer des services conteneurisés et multi-conteneurs
- Gérer efficacement vos conteneurs et clusters Openshift
- Maîtriser les concepts de scaling et de haute disponibilité pour vos applications

Public visé

- DevOps
- Développeurs
- Administrateurs système
- Architectes système
- Ingénieurs

Pré-requis

- Maîtriser l'administration système Linux
- Posséder les connaissances pour une compréhension de l'architecture utilisée par OpenShift
- Tester Mes Connaissances

Pré-requis logiciels

Il vous faudra avoir un compte Red Hat pour la formation à partir duquel vous aurez besoin de télécharger le "pull secret" que Red Hat vous fournira.

Recommandations de lecture avant et après la formation

- Un guide simple et clair pour débuter sur Openshift
- Les conseils de Don Schenck au sujet de l'installation des conteneurs
- Un article pour comprendre les différences clés entre Kubernetes et Openshift afin d'éviter les erreurs les plus courantes
- Les articles traitants d'OpenShift sur l'un des meilleurs blogs DevOps : GUI Free Life
- Un long article pour intégrer les principales fonctionnalités d'OpenShift

Programme de notre formation OpenShift

Introduction

- Introduction à OCP
- Rappel sur Kubernetes
- Les avantages de la conteneurisation
- Les bénéfices d'OpenShift
- Installation d'OpenShift
- Les mises à jour

L'architecture OpenShift

- Présentation des différents composants
- Le cycle de vie des conteneurs OpenShift
- Le control plane
- Le RHCOS

- Présentation du Cluster Manager

Présentation des différents éléments

- Les conteneurs
- Les images
- Les pods
- Les services
- Les projets et les utilisateurs

Créer des services conteneurisés

- Présentation du modèle CaaS
- Les avantages des conteneurs de service
- Introduction au développement sur OpenShift
- Les approches KISS, YAGNI, DRY et SoC
- Créer son premier conteneur
- Les options
  - Base image
  - Registry
- Créer un manifeste Kubernetes

Gestion des conteneurs

- Déplacer une application vers OpenShift
- Les services et les routes
- Les configmaps
- Les secrets
- Utiliser les builds
- Personnaliser une version S2I
- Gérer le volume
- Mettre à l'échelle son application

Déploiement d'applications conteneurisées

- Comprendre le déploiement sur OpenShift
- Les stratégies de déploiement
- Les objets DeploymentConfig
- Replication controllers
- Replica sets
- Gérer le processus de déploiement
- Monitoring

Déploiement d'applications multiconteneurisées

- Architecture des pods multi-conteneurs

- Création d'images
- Créer son template
- Déployer son template

Module complémentaire : OpenShift avancé

- Hybrid Cloud
- Contrôle de version
- Test automatiques
- Ansible
- Applications Cloud Natives

Sociétés concernées

Cette formation s’adresse à la fois aux particuliers ainsi qu’aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d’auto-évaluation nous permettant d’apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d’anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l’acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.

Organisme de formation enregistré sous le numéro 11 75 54743 75. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l’État.
© Ambient IT 2015-2025. Tous droits réservés. Paris, France - Suisse - Belgique - Luxembourg