



Administration de Red Hat OpenShift I - DO180

Durée 5 jour(s) (ADMINISTRATION DE REDHAT PENSIFT I - DO180)

Exploitation d'un cluster de production

Formation officielle



Description

Apprenez à déployer et gérer des applications conteneurisées exécutées en tant que charge de travail Kubernetes, dans des clusters OpenShift, et à résoudre les problèmes associés. Ce cours prépare les administrateurs de clusters OpenShift à gérer les charges de travail Kubernetes, et à collaborer avec les équipes DevOps, de développement, d'administration système, et d'ingénierie, de la fiabilité des sites (SRE), pour garantir la disponibilité des charges de travail des applications. Il porte sur la gestion des applications des utilisateurs finaux, qui sont souvent accessibles depuis une interface web ou mobile, et qui représentent la majorité des charges de travail cloud-native et conteneurisées. La gestion des applications comprend également le déploiement, et la mise à jour de leurs dépendances, telles que les bases de données et les systèmes de messagerie et d'authentification. Les compétences acquises durant ce cours peuvent être appliquées à toutes les versions d'OpenShift, notamment Red Hat OpenShift Service on AWS (ROSA), Azure Red Hat OpenShift et OpenShift Container Platform. Ce cours repose sur la version 4.14 de Red Hat OpenShift. À l'issue de cette formation, vous continuerez à bénéficier d'un accès à des travaux pratiques pendant 45 jours, pour toutes les formations qui incluent un environnement virtuel. Horaires de formation : 09h00 - 12h30 / 13h30 - 15h00 Ce cours est proposé soit sous la forme d'une formation de quatre jours en présentiel, soit sous la forme d'une classe virtuelle de cinq jours.

Formation disponible en mode "formation à distance"

La formation à distance se déroule sur des jours consécutifs.

Objectifs

- Gestion de clusters OpenShift avec l'interface en ligne de commande et la console web
- Déploiement d'applications sur OpenShift à partir d'images de conteneurs, de modèles et de manifestes Kubernetes
- Résolution des problèmes de connectivité réseau entre les applications, dans un cluster OpenShift et en dehors
- Connexion de charges de travail Kubernetes au système de stockage des données d'application
- Configuration de charges de travail Kubernetes afin de mettre en œuvre la haute disponibilité et la fiabilité
- Gestion des mises à jour des images de conteneurs, des paramètres et des manifestes Kubernetes d'une application

À l'issue de ce cours, les participants maîtriseront l'architecture des clusters Red Hat OpenShift, et des applications Kubernetes, et seront aptes à déployer et gérer des applications sur OpenShift, ainsi qu'à résoudre les problèmes associés.

Ils sauront également identifier les problèmes liés aux applications et à l'infrastructure, pour les faire remonter aux équipes de développement et d'exploitation, ainsi qu'aux fournisseurs de solutions informatiques.

Public

- Cible principale : ingénieurs de plateforme, administrateurs système, administrateurs de cloud et autres personnes responsables de la prise en charge de niveau 1 de l'infrastructure, pour les applications, et qui s'intéressent à la gestion des clusters OpenShift et des applications conteneurisées
- Cible secondaire : architectes d'entreprise, ingénieurs de la fiabilité des sites, ingénieurs DevOps et autres personnes responsables de la conception de l'infrastructure pour les applications

Prérequis

- Passer l'évaluation gratuite pour s'assurer que le programme offre est adaptée
- Connaissance

Répartition

30% Théorie, 70% Pratique

Evaluations des acquis

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques. Dans le cas d'une formation officielle éditeur, veuillez nous consulter afin que nous vous fassions part des modalités d'évaluation.

A l'issue de la formation, vous sera transmis une évaluation à chaud de l'action de formation qui vous permettra de nous faire part de vos retours quant à votre expérience apprenant avec Zenika.

Ressources pédagogiques

Les ressources pédagogiques proviennent de productions des équipes Zenika et/ou de la documentation éditeur dans le cas d'une formation "Officielle". Les documents sont en français ou en anglais.

RQTH et ma formation Zenika

Si vous êtes sujet à un handicap, prenez contact avec nos équipes pour que nous puissions définir ensemble comment nous pourrions aménager la session afin que vous puissiez vivre une expérience en formation inchangée.

Présentation de Kubernetes et d'OpenShift

- Identifier les principaux services du cluster Kubernetes et de la plateforme OpenShift, et les surveiller à partir de la console web

API et interfaces en ligne de commande Kubernetes et OpenShift

- Accéder à un cluster OpenShift depuis l'interface en ligne de commande et évaluer son intégrité en interrogeant les ressources d'API Kubernetes liées

Exécution d'applications en tant que conteneurs et pods

- Exécuter des applications conteneurisées en tant que pods Kubernetes non gérés et résoudre les problèmes associés

Déploiement d'applications gérées et en réseau sur Kubernetes

- Déployer des applications et les exposer à un accès réseau dans un cluster Kubernetes et en dehors

Gestion du système de stockage pour les configurations et données des applications

- Externaliser les configurations des applications dans les ressources Kubernetes et provisionner des volumes de stockage pour les fichiers de données persistants.

Configuration des applications pour plus de fiabilité

- Configurer des applications, pour mettre en œuvre la haute disponibilité et la résilience sur Kubernetes

Gestion des mises à jour des applications

- Gérer les mises à jour reproductibles des applications et la restauration du code et des configurations

Ce cours a pour objectif de développer les compétences requises pour gérer des clusters Red Hat OpenShift, et prendre en charge des applications conteneurisées hautement disponibles, résilientes et évolutives.

Red Hat OpenShift est une plateforme d'applications renforcée pour les entreprises. Basée sur Kubernetes, elle fournit un ensemble commun d'API et d'abstractions qui assurent la portabilité des applications entre les fournisseurs de cloud et les datacenters traditionnels.

Red Hat OpenShift améliore la cohérence et la portabilité des processus d'exploitation dans ces environnements.

Lorsque la solution est déployée sous la forme d'un service géré tel que Red Hat OpenShift Service on AWS (ROSA), ou Azure Red Hat OpenShift, l'équipe d'exploitation informatique du client, et une équipe SRE externe partagent la responsabilité de la gestion des clusters Red Hat OpenShift.