Administration de Red Hat OpenStack I : opérations essentielles pour opérateurs de domaine (CL110)

Durée: 5 Jours **Réf de cours: CL110** **Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning**

Résumé:

Apprenez à exploiter un cloud privé basé sur Red Hat® OpenStack Platform et à gérer les ressources de domaine pour sécuriser et déployer des systèmes de stockage, des réseaux et des applications cloud modernes et évolutifs
Cette formation explique comment exploiter et gérer un overcloud de production sur site unique basé sur Red Hat OpenStack Platform (RHOSP). Vous apprendrez à créer des environnements de projet sécurisés dans lesquels approvisionner les ressources et gérer les privilèges de sécurité dont les utilisateurs de cloud ont besoin pour déployer des applications cloud évolutives. Vous découvrirez l'intégration d'OpenShift, notamment l'équilibrage de charge, la gestion des identités, la surveillance, les proxies et le stockage.
Ce cours vous permettra aussi de développer vos compétences en matière de résolution de problèmes et de maintenance. Cette formation repose sur la version 16.1 de Red Hat OpenStack Platform.
Note : *La souscription RHLS-Course remplace l'inscription à une formation en distanciel*
À compter du 1er janvier 2026, Red Hat lance RHLS-Course, un modèle de souscription flexible. Lorsque vous achetez cette souscription, cela vous donne la liberté de choisir la session qui vous convient le mieux et de vous inscrire vous-même à la date de votre choix.
La souscription RHLS-Course comprend :
- Un droit d'accès à une session distancielle animée par un formateur
- 12 mois d'accès à l'apprentissage à votre rythme
- Un examen de certification avec 2eme essai inclus

Les modalités des sessions en classe présentielle sur site et les sessions dédiées intra-entreprise restent inchangées.
Mis à jour 15/01/2026

Public visé:

Ce cours s'adresse aux utilisateurs de cloud qui déploient des piles et des instances d'applications, aux opérateurs de domaine qui gèrent les ressources et la sécurité des utilisateurs de cloud, ainsi qu'aux spécialistes du cloud qui gèrent la maintenance des applications dans les clouds OpenStack privés ou hybrides, ou qui s'y intéressent.
Nous recommandons à toutes les personnes qui travaillent avec le cloud ou qui doivent réaliser des évaluations technologiques dans le cadre de leurs fonctions de suivre ce cours pour découvrir le fonctionnement de la plateforme RHOSP ainsi que les méthodes de déploiement d'applications.

Objectifs pédagogiques:

- La formation aborde les sujets ci-dessous :
- Conception et mise en œuvre de projets à la demande, de réseaux logiciels et d'instances de machines virtuelles
- Déploiement d'une installation OpenStack de type preuve de concept pour la pratique, le développement, les démonstrations et les tests, dans un environnement informatique personnel ou professionnel
- Gestion de réseaux logiciels tels que des sous-réseaux, des routeurs, des adresses IP flottantes, des images, des versions, des groupes ou règles de sécurité et des systèmes de stockage en modes bloc et objet
- Création et personnalisation d'instances de machines virtuelles d'un niveau supérieur telles que des applications, personnalisation lors du déploiement et création de piles évolutives de plusieurs applications de machines virtuelles.
- A l'issue de cette formation, les participants auront étudié les points suivants :
- Lancement d'instances pour répondre à différents cas d'utilisation
- Gestion des domaines, projets, utilisateurs, rôles et quotas dans un environnement multi-client
- Gestion de réseaux, de sous-réseaux, de routeurs et d'adresses IP flottantes
- Gestion de la sécurité des instances avec des règles de groupe et des clés d'accès
- Création et gestion de stockage partagé, en modes bloc et objet dans OpenStack
- Personnalisation du lancement des instances avec cloud-init
- Déploiement d'applications évolutives à l'aide de modèles de pile

Pré-requis:

- Être titulaire de la certification RHCSA (Administrateur système certifié Red Hat) ou disposer d'un niveau d'expérience équivalent
- Si vous n'êtes pas titulaire de la certification RHCSA, il est recommandé d'évaluer gratuitement vos connaissances Red Hat Skills Assessment

Test et certification

-

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- CL210 Administration de Red Hat OpenStack II : opérations de suivi pour opérateurs de cloud

Contenu:

Présentation de Red Hat OpenStack

PlatformDécrire les types d'utilisateurs d'OpenStack, lancer une instance et décrire l'architecture et les composants d'OpenStack

Gestion des projets d'applications dans un cloud multi-client

Créer et configurer des projets avec un accès utilisateur sécurisé et les ressources nécessaires pour satisfaire les exigences en matière de déploiement des applications de l'utilisateur de cloud

Gestion des réseaux OpenStack

Décrire comment les réseaux IP sont mis en œuvre dans OpenStack, y compris le comportement de la pile TCP/IP fondamentale, les éléments de mise en réseau logicielle et les types courants de réseaux disponibles pour les utilisateurs de cloud en libre-service

Configuration des ressources pour le lancement d'une instance non publique

Configurer les types de ressources requis pour lancer une instance non publique de base, y compris les processeurs virtuels, la mémoire et une image de disque système, et lancer l'instance d'un composant d'application qui s'exécute dans un réseau client sans accès public

Configuration de disques de système de machine virtuelle

Identifier les options possibles pour configurer, stocker et sélectionner des disques de système de machine virtuelle en mode bloc, notamment l'option des disques persistants ou éphémères pour des cas d'utilisation spécifiques

Mise en œuvre d'autres stratégies de stockage

Identifier les options possibles pour adopter des techniques de stockage dans le cloud supplémentaire, notamment le stockage en mode objet, le partage de fichiers réseau et les volumes fournis par un service de partage de fichiers

Configuration des ressources pour le lancement d'une instance avec accès public

Identifier et configurer les types de ressources supplémentaires requis pour lancer des instances avec accès public pour des cas d'utilisation spécifiques, notamment les éléments de sécurité d'accès et de mise en réseau

Automatisation des lancements d'applications cloud personnalisés

Configurer et déployer une pile d'applications cloud classique à plusieurs niveaux, définie comme un modèle structuré d'instances de machines virtuelles évolutives, y compris les options de lancement personnalisées par instance

Gestion du placement des applications cloud

Déployer des overclouds plus complexes qu'un site unique et expliquer la gestion des ressources pour contrôler le placement des instances lancées, notamment les éléments de séparation tels que les cellules et les zones de disponibilité, ainsi que les attributs de placement tels que les ressources de nœud de calcul nécessaires

Méthodes pédagogiques :

Un support de cours officiel sera remis aux participants.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans