

## Formation OpenStack

Code : SYS-OPENSTACK-100

Durée : 5 jours (35 heures)

### Public visé

Utilisateurs / spécialistes Cloud, opérateurs de domaine ou toute personne travaillant avec le Cloud.

{{< formation-prerequis >}}

### Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Créer, gérer et dépanner des services réseau, des ressources et des serveurs logiciels, ainsi que des applications adaptées à des environnements professionnels capables d'évoluer de façon dynamique
- Concevoir et mettre en oeuvre des projets à la demande, des réseaux logiciels et des instances de machines virtuelles
- Déployer une installation OpenStack de type preuve de concept pour la pratique, le développement, les démonstrations et les tests, à domicile ou dans un environnement informatique professionnel
- Gérer des 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"
- Créer et personnaliser des 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

### Programme

#### Présentation de Red Hat OpenStack Platform

- Décrire les types d'utilisateurs d'OpenStack
- Lancer une instance
- 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 oeuvre 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
- 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 oeuvre 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
- 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 noeud de calcul nécessaires

## Modalités d'évaluation des acquis

---

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

## Les + de la formation

---

Le support de cours et les labs sont disponibles en français et en anglais. En présentiel, ce cours est dispensé sur 5 jours (de 9h à 17h, sauf le 1er jour qui débute à 10h). Formation également disponible en distanciel via une souscription RHLS, incluant :

- 100 heures de labs disponibles après la formation
- Un accès e-learning valable 365 jours (à compter de la date d'activation de cette souscription RHLS)

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}