



## Red Hat Storage

# Red Hat Ceph Storage - Cloud storage

5 jours (26h15) | ★★★★★ 4,6/5 | CL260 | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > Virtualisation - Stockage - Sauvegarde > Red Hat Storage

Contenu mis à jour le 18/10/2024. Document téléchargé le 03/12/2024.

## Objectifs de formation

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

- Déployer, exploiter et gérer un cluster Red Hat Ceph Storage
- Identifier Red Hat Ceph Storage comme étant la solution de stockage dans le Cloud standard et intégrée, pour Red Hat OpenStack Platform
- Mettre en oeuvre chaque type et méthode de stockage proposés par la solution Red Hat Ceph Storage
- Choisir le type et la méthode adaptés en fonction des applications et des scénarios de stockage utilisés dans votre entreprise
- Prendre en charge la gestion d'un cluster Ceph, notamment la configuration, les tâches quotidiennes, la résolution des problèmes, l'optimisation des performances et la mise à l'échelle.

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

## Prérequis

Avoir de l'expérience en administration de système de stockage est recommandé, mais non obligatoire. Avoir la certification RHCSA (Administrateur système certifié Red Hat) ou avoir l'expérience équivalente. Les candidats non titulaires de la certification RHCSA ou d'une certification équivalente peuvent valider leurs compétences et connaissances en passant l'évaluation en ligne, sur le site de l'éditeur. Pour pouvoir suivre ce cours, il est impératif que chaque stagiaire se crée un identifiant (ID) sur le site de l'éditeur.

## Public concerné

Administrateurs de systèmes de stockage, opérateurs Cloud et développeurs d'applications.

## Partenaire / Éditeur



## Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

## Programme

### Présentation de l'architecture Red Hat Ceph Storage

- Décrire l'architecture Red Hat Ceph Storage, notamment l'organisation des données, la distribution et les méthodes d'accès depuis des clients

### Déploiement de Red Hat Ceph Storage

- Déployer et étendre la capacité de stockage d'un nouveau cluster Red Hat Ceph Storage

### Configuration d'un cluster Red Hat Ceph Storage

- Configurer Red Hat Ceph Storage, notamment les paramètres principaux, l'utilisation des moniteurs et la disposition du réseau en cluster

### Création des composants d'un cluster de stockage en mode objet

- Créer et gérer les composants d'un cluster de stockage en mode objet, notamment les OSD (Object Storage Daemon), les pools et la méthode d'autorisation du cluster

### Création et personnalisation de cartes de stockage

- Gérer et ajuster les cartes CRUSH et OSD pour optimiser le placement des données afin de répondre aux exigences de performances et de redondances des applications Cloud

### Mise en place d'un système de stockage en mode bloc avec

## **des périphériques de traitement par blocs RADOS**

- Configurer Ceph pour fournir un système de stockage en mode bloc aux clients en utilisant des périphériques de traitement par blocs (RBD)

## **Mise en place d'un système de stockage en mode objet avec une passerelle RADOS**

- Configurer Ceph pour fournir un système de stockage en mode objet aux clients en utilisant une passerelle RADOS (RGW)

## **Mise en place d'un système de stockage en mode fichier avec CephFS**

- Configurer Ceph pour fournir un système de stockage en mode fichier aux clients en utilisant le système de fichiers Ceph (CephFS)

## **Gestion d'un cluster Red Hat Ceph Storage**

- Gérer un cluster Ceph opérationnel à l'aide d'outils qui permettent de vérifier l'état, de surveiller les services, et de démarrer et d'arrêter le cluster en totalité ou en partie
- Effectuer la maintenance du cluster en remplaçant ou en réparant des composants, notamment les MON, OSD et PG

## **Optimisation de Red Hat Ceph Storage et résolution des problèmes**

- Identifier les indicateurs de mesure clés et les utiliser pour améliorer l'exploitation de Ceph et résoudre les problèmes en vue d'optimiser les performances

## **Gestion de plateformes Cloud avec Red Hat Ceph Storage**

- Gérer une infrastructure Cloud Red Hat avec Red Hat Ceph Storage pour fournir un système de stockage en modes image, bloc, volume, objet et fichier partagé

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification éditeur

## **Les + de la formation**

En distanciel, ce cours est dispensé sur 26h15, soit 5 jours, de 9h à 15h (avec une pause déjeuner de 45 minutes).

En présentiel, ce cours est dispensé sur 4 jours (de 9h à 17h).

Le support de cours et les labs sont disponibles en français et en anglais.

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Accueil PSH.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme.  
Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation.  
Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.