

Red Hat High Availability Clustering

Durée: 4 Jours **Réf de cours: RH436** **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

Résumé:

Déployez des services de production essentiels fiables et disponibles dans un cluster haute disponibilité

Dans ce cours, vous apprendrez à déployer et gérer des clusters de serveurs et de stockage partagé, qui permettent à l'environnement vital de l'entreprise de bénéficier de services réseau haute disponibilité. Conçu pour les administrateurs système Linux confirmés, ce cours met fortement l'accent sur des activités pratiques.

Vous pourrez configurer un cluster de systèmes qui exécute le composant Pacemaker du module complémentaire Red Hat Enterprise Linux High Availability Add-On et déployer des services basés sur Linux tels que des serveurs web et des bases de données dans ce cluster. Les composants de stockage en cluster du module complémentaire Resilient Storage sont également abordés. Les installations et les applications qui nécessitent plusieurs nœuds de cluster peuvent accéder au même espace de stockage simultanément. Sont inclus les groupes de volumes partagés LVM (Logical Volume Manager), Red Hat Global File System 2 (GFS2) et Device-Mapper Multipath. Ce cours repose sur la version 8.3 de Red Hat Enterprise Linux.

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 2ème essai inclus

Les modalités des sessions en classe présentielle sur site et les sessions dédiées intra-entreprise restent inchangées.

Mis à jour 20/01/2026

Formation intra-entreprise

Cette formation est délivrable en session intra-entreprise, dans vos locaux ou dans les nôtres. Son contenu peut être adapté sur-mesure pour répondre aux besoins de vos collaborateurs. Contactez votre conseiller formation Global Knowledge ou adressez votre demande à info@globalknowledge.fr.

Public visé:

Administrateurs système Linux confirmés qui utilisent des services de mise en cluster haute disponibilité et des technologies de stockage partagé à tolérance de panne pour optimiser la résilience des services de production

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
 - Utiliser un espace de stockage partagé (iSCSI) et configuration de chemins d'accès multiples
- Installer et configurer un cluster haute disponibilité basé sur Pacemaker
 - Mettre en œuvre LVM dans des configurations qui tiennent compte des clusters
- Créer et gérer des services haute disponibilité
 - Configurer des systèmes de fichiers GFS2 dans un espace de stockage partagé par plusieurs nœuds
- Résoudre des problèmes fréquents en lien avec les clusters

Pré-requis:

- Avoir passé l'examen RHCSA (administrateur système certifié Red Hat) (EX200) et suivi les cours associés ou posséder les connaissances équivalentes
- Avoir passé l'examen RHCE (ingénieur certifié Red Hat) (EX294) et suivi les cours associés ou posséder les connaissances équivalentes

Il est vivement recommandé de passer l'évaluation gratuite pour s'assurer que le cours est adapté aux compétences du participant

Test et certification

- Examen Spécialiste certifié Red Hat en configuration de cluster haute disponibilité (EX436)

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

- Gestion et automatisation des services Red Hat (RH358)
- Optimisation des performances de Red Hat Enterprise (RH442)

Contenu:

Création de clusters haute disponibilité

- Créer un cluster haute disponibilité de base

Gestion des nœuds de cluster et du quorum

- Gérer l'appartenance des nœuds au cluster et décrire les effets sur le fonctionnement du cluster

Isolation des nœuds de cluster défaillants

- Isoler les nœuds de cluster qui ne répondent pas pour protéger les données et récupérer les services et ressources après une panne

Création et configuration de ressources

- Créer des ressources de base et des groupes de ressources pour fournir des services haute disponibilité

Résolution des problèmes liés aux clusters haute disponibilité

- Identifier, diagnostiquer et corriger les problèmes de cluster

Automatisation du déploiement des clusters et des ressources

- Déployer un nouveau cluster haute disponibilité et des ressources de cluster à l'aide des fonctions d'automatisation d'Ansible

Gestion de clusters à deux nœuds

- Exploiter des clusters à deux nœuds tout en identifiant et en évitant les problèmes propres à une configuration de cluster à deux nœuds

Accès au stockage iSCSI

- Configurer des initiateurs iSCSI sur les serveurs pour accéder aux périphériques de stockage en mode bloc fournis par des ensembles de stockage réseau ou des clusters de stockage Ceph

Accès aux périphériques de stockage de manière résiliente

- Configurer un accès résilient aux périphériques de stockage disposant de plusieurs chemins d'accès

Configuration de LVM dans des clusters

- Sélectionner, configurer et gérer la configuration LVM la plus adaptée à votre cluster

Mise en place d'un espace de stockage avec le système de fichiers en cluster GFS2

- Utiliser le système de fichiers en cluster GFS2 pour fournir un espace de stockage partagé étroitement couplé auquel plusieurs nœuds peuvent accéder

Élimination des points de défaillance uniques

- Identifier et éliminer les points de défaillance uniques dans un cluster afin de réduire les risques et d'augmenter la disponibilité moyenne des services

Méthodes pédagogiques :

Supports de cours officiel 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 d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
- Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement