

RH436-Bundle: Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management + EX436

Durée: 5 Jours Réf de cours: RH437 Méthodes d'apprentissage: Classe à distance

Résumé:

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

Dans ce cours avec examen, vous apprendrez à déployer et à gérer des clusters de serveurs et des espaces de stockage partagé, qui permettent à l'environnement vital de l'entreprise de bénéficier de services réseau à haute disponibilité. Conçu pour les administrateurs système Linux confirmés, ce cours de quatre jours met fortement l'accent sur des activités pratiques. Vous allez configurer un cluster de systèmes qui exécute le composant Pacemaker du module complémentaire Red Hat Enterprise Linux High Availability et déployer des services basés sur Linux tels que des serveurs web et des bases de données sur 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 stockage simultanément. Cela inclut 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. La version de ce cours inclut l'examen Spécialiste certifié Red Hat en configuration de cluster haute disponibilité (EX436).

Classe à Distance - site Client

Cette formation peut être suivie à distance en synchrone depuis n'importe quel site pourvu d'une connexion internet (2 Mb/s en symétrique recommandés). Le programme (théorie et pratique) suit le même déroulé pédagogique qu'en présentiel. La solution technologique adoptée permet aux apprenants à distance de suivre les présentations faites au tableau, de voir et d'entendre l'instructeur et les participants en temps réel, mais également d'échanger avec eux.

Public visé:

Administrateurs système Linux expérimentés qui utilisent des services de mise en cluster & haut niveau de disponibilité et des technologies de stockage partagé & tolérance de panne pour optimiser la résilience des services de production

Objectifs pédagogiques:

- Installation et configuration d'un cluster haute disponibilité basé sur Pacemaker
- Création et gestion de services haute disponibilité
- Résolution des problèmes fréquents en lien avec les clusters
- Utilisation d'un espace de stockage partagé (iSCSI) et configuration de chemins d'accès multiples
- Mise en œuvre de LVM dans des configurations qui tiennent compte des clusters
- Configuration de systèmes de fichiers GFS2 sur un stockage partagé par plusieurs nœuds

Pré-requis:

- Passer l'évaluation gratuite pour savoir si cette offre est la plus adaptée & vos compétences
- Examen RHCSA (Administrateur système certifié Red Hat) (EX200) et cours associés
- Examen RHCE (Ingénieur certifié Red Hat) (EX294) et cours associés

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

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

Contenu:

Création de clusters & haute disponibilité	Identifier, diagnostiquer et corriger les problèmes de cluster	Configuration de LVM dans des clusters
Créer un cluster haute disponibilité de base	Automatisation du déploiement des clusters et des ressources	Sélectionner, configurer et gérer la configuration LVM la plus adaptée à votre cluster
Gestion des nœuds de cluster et du quorum	Déployer un nouveau cluster haute disponibilité et des ressources de cluster & l'aide de l'automatisation d'Ansible	Fourniture d'un espace de stockage avec le système de fichiers en cluster GFS2
Gérer l'appartenance des nœuds au cluster et décrire l'impact sur le fonctionnement du cluster	Gestion de clusters & deux nœuds	Utiliser le système de fichiers en cluster GFS2 pour fournir un espace de stockage partagé, traitement couplé auquel plusieurs nœuds peuvent accéder
Isolation des nœuds de cluster défaillants	Exploiter des clusters & deux nœuds tout en identifiant et en évitant les problèmes propres à une configuration de cluster & deux nœuds	Élimination des points individuels de défaillance
Isoler les nœuds de cluster qui ne répondent pas pour protéger les données et récupérer les services et les ressources après une panne	Accès au stockage iSCSI	Identifier et éliminer les points individuels de défaillance dans votre cluster afin de réduire les risques et d'augmenter la disponibilité moyenne des services
Création et configuration de ressources	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	Remarque : le programme du cours est susceptible d'être modifié au vu des avancées technologiques et de l'évolution de la nature du travail sous-jacent. Pour toute question ou pour en savoir plus sur un objectif ou un thème particulier, contactez un conseiller en formation.
Créer des ressources de base et des groupes de ressources pour fournir des services hautement disponibles	Accès aux périphériques de stockage de manière résiliente	
Résolution des problèmes liés aux clusters & haute disponibilité	Configurer un accès résilient aux périphériques de stockage disposant de plusieurs chemins d'accès	

Méthodes pédagogiques :

Bénéfices pour l'entreprise

La mise en cluster haute disponibilité peut améliorer la fiabilité, la disponibilité et la résilience de vos services critiques, ce qui permet de réduire les temps d'arrêt et de faciliter la maintenance du matériel.

Avec ce cours, nous avons cherché à servir l'ensemble de nos clients. Les avantages et résultats qui en découlent varient néanmoins en fonction de l'entreprise et de l'infrastructure, dans la mesure où chacune est spécifique.

Bénéfices pour le participant

Après avoir suivi ce cours, vous devriez être capable de créer, gérer et dépanner des services réseau hautement disponibles ainsi que des systèmes de stockage en cluster, traitement liés pour les applications critiques.

Vous devriez avoir acquis les compétences suivantes : Amélioration de la disponibilité des applications & l'aide de la mise en cluster haute disponibilité, Gestion du stockage dans un environnement haute disponibilité avec des initiateurs iSCSI, HA-LVM ou des groupes de volumes partagés LVM, selon les besoins, et des systèmes de fichiers en cluster GFS2. Mise en œuvre de stratégies pour identifier et éliminer les points individuels de défaillance dans les clusters haute disponibilité.

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