



Red Hat Linux

## Configuration en cluster haute disponibilité Red Hat (RH436) + examen (EX436)

5,5 jours (29h15) | ★★★★★ 4,6/5 | RH437 | Certification EX436 (incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › Systèmes › Red Hat Linux

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 23/05/2024.

### Objectifs de formation

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

- Créer, gérer et dépanner des services réseau hautement disponibles et un stockage en cluster étroitement couplé pour des applications critiques
- Améliorer le temps de disponibilité des applications en utilisant le clustering haute disponibilité
- Gérer le stockage dans un environnement à haute disponibilité en utilisant des initiateurs iSCSI, des groupes de volumes partagés HA-LVM ou LVM selon le cas, et des systèmes de fichiers en cluster GFS2
- Mettre en oeuvre des stratégies pour identifier et éliminer les points uniques de défaillance dans les clusters à haute disponibilité.

### 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 une certification RHCE (Red Hat Certified Engineer), RHCSA (Red Hat Certified System Administrator) ou avoir suivi les cours correspondants. Il est également recommandé de passer le test de positionnement proposé gratuitement 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 Linux expérimentés.

## 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 élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

# Programme

## Création de clusters de haute disponibilité

- Créer un cluster de haute disponibilité de base

## Gestion des noeuds de cluster et du quorum

- Gérer l'appartenance des noeuds au cluster et décrire son impact sur le fonctionnement du cluster

## Isolement des noeuds de cluster défaillants

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

## Création et configuration des ressources

- Créer des ressources de base et des groupes de ressources pour fournir des services hautement disponibles

## Dépannage des clusters de haute disponibilité

- Identifier, diagnostiquer et résoudre les problèmes de cluster

## Automatisation du déploiement des clusters et des ressources

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

## Gestion des clusters à deux noeuds

- Exploiter des clusters à deux noeuds tout en identifiant et en évitant les problèmes spécifiques à une configuration de clusters à deux noeuds

## Accès au stockage iSCSI

- Configurer les initiateurs iSCSI sur vos serveurs pour accéder aux périphériques de stockage par blocs fournis par les baies de stockage réseau ou les clusters de stockage Ceph

## Accès résilient aux périphériques de stockage

- Configurer l'accès résilient aux périphériques de stockage qui ont plusieurs chemins d'accès

## Configuration de LVM dans les clusters

- Sélectionner, configurer et gérer la configuration LVM appropriée pour votre cluster

## Fournir du stockage avec le système de fichiers de cluster GFS2

- Utiliser le système de fichiers de cluster GFS2 pour fournir simultanément un stockage partagé à couplage étroit auquel peuvent accéder plusieurs noeuds

## Elimination des points de défaillance uniques

- Identifier et éliminer les points de défaillance uniques de votre cluster pour réduire les risques et augmenter la disponibilité moyenne des services

## Passage de l'examen

- Le prix et le passage de l'examen sont inclus dans la formation si elle est réalisée en présentiel (si formation en distanciel, certification passée à froid, en Kiosk)
- L'examen (en anglais) a lieu le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectue en ligne, pour une durée moyenne de 3h00

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 29h15, soit 5,5 jours, de 9h à 15h (avec une pause déjeuner de 45 minutes). Cette durée inclut le passage de l'examen en Kiosk (à froid), d'une durée de 3h.

En présentiel, ce cours est dispensé sur 4,5 jours (de 9h à 17h) dont la dernière demi-journée est dédiée au passage de l'examen, d'une durée de 3h.

Le support de cours et les labs sont en anglais.

## Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

## **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.