

RED HAT ENTERPRISE LINUX : PRÉPARATION À LA CERTIFICATION RHCSA

Durée : 5 jours (35 heures)

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissances de base de Linux ou Unix.
- Utilisation courante de la ligne de commande Linux.
- Expérience pratique de l'administration système recommandée.
- Connaissances des réseaux TCP/IP et des systèmes de fichiers Linux.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Administrateurs systèmes Linux.
- Techniciens d'exploitation.
- Ingénieurs systèmes.
- Administrateurs souhaitant préparer la certification RHCSA (Red Hat Certified System Administrator).
- Professionnels de l'infrastructure souhaitant valider leurs compétences sur Red Hat Enterprise Linux.

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Administrer efficacement un système Red Hat Enterprise Linux.
- Maîtriser les compétences attendues pour l'examen RHCSA (EX200).
- Gérer les utilisateurs, groupes et permissions.
- Administrer les systèmes de fichiers et le stockage.
- Configurer les services système essentiels.
- Automatiser des tâches d'administration.
- Sécuriser un environnement Linux.
- Diagnostiquer et résoudre les incidents courants.
- Réaliser les exercices pratiques dans les conditions de l'examen RHCSA.

CERTIFICATION PREPAREE

Certification officielle RedHat RHCSA

METHODES PEDAGOGIQUES

- Présentations théoriques.
- Démonstrations techniques.
- Travaux pratiques intensifs sur Red Hat Enterprise Linux.
- Exercices inspirés de l'examen officiel EX200.
- Études de cas d'administration système.

- Simulations d'examen RHCSA..

FORMATEUR

- Consultant formateur expert Unix/Linux disposant d'une expérience significative dans l'administration, l'exploitation et le support de systèmes Linux en environnement de production.

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Exercices pratiques quotidiens.
- Quiz de validation.
- Ateliers d'administration système.
- Examens blancs RHCSA.
- Évaluation pratique finale.

CONTENU DU COURS

Jour 1 – Fondamentaux Red Hat Enterprise Linux

Module 1 : Comprendre l'environnement RHCSA et l'examen EX200 (1h)

Objectifs

- Comprendre les attentes de la certification RHCSA.
- Identifier les compétences évaluées lors de l'examen.

Contenu

- Présentation de la certification RHCSA.
- Structure de l'examen EX200.
- Méthodologie de préparation.
- Bonnes pratiques pour réussir l'examen.

Mises en pratique

- Analyse du référentiel RHCSA.
- Auto-évaluation des compétences initiales.
- Présentation de l'environnement de laboratoire.

Module 2 : Maîtriser la ligne de commande Linux (3h)

Objectifs

- Être autonome dans l'utilisation du Shell Linux.

Contenu

- Navigation dans le système de fichiers.
- Manipulation des fichiers et répertoires.
- Recherche de fichiers.
- Redirections et pipelines.
- Utilisation des expressions régulières.
- Consultation de la documentation.

Mises en pratique

- Exercices intensifs de ligne de commande.
- Résolution de cas pratiques inspirés de l'examen.
- Manipulation de fichiers système.

Module 3 : Gestion des fichiers et permissions (3h)

Objectifs

- Contrôler l'accès aux ressources du système.

Contenu

- Permissions Linux.
- Gestion des propriétaires.
- Groupes.
- ACL.
- SUID, SGID et Sticky Bit.
- Sécurisation des accès.

Mises en pratique

- Configuration avancée des permissions.
- Études de cas RHCSA.
- Correction d'incidents de sécurité.

Jour 2 – Gestion des utilisateurs et services système

Module 4 : Administrer les utilisateurs et groupes (2h)

Objectifs

- Gérer les identités et les accès.

Contenu

- Création d'utilisateurs.
- Gestion des groupes.
- Politique de mots de passe.
- Profils utilisateurs.
- Variables d'environnement.

Mises en pratique

- Administration de comptes utilisateurs.
- Mise en œuvre d'une politique d'accès.
- Exercices chronométrés type examen.

Module 5 : Gestion des processus et services système (2h)

Objectifs

- Administrer les processus Linux.

Contenu

- Gestion des processus.
- Surveillance système.
- Services systemd.
- Journalisation.
- Diagnostic de fonctionnement.

Mises en pratique

- Gestion de services.
- Analyse de journaux.
- Résolution d'incidents.

Module 6 : Planification et automatisation des tâches (1h30)

Objectifs

- Automatiser les opérations courantes.

Contenu

- Cron.
- At.
- Scripts Shell.
- Automatisation des tâches répétitives.

Mises en pratique

- Création de tâches planifiées.
- Développement de scripts simples.
- Validation des automatisations.

Module 7 : Gestion logicielle avec DNF (1h30)

Objectifs

- Administrer les paquets logiciels.

Contenu

- Dépôts logiciels.
- Installation et suppression de paquets.
- Gestion des mises à jour.
- Résolution de dépendances.

Mises en pratique

- Administration de dépôts.
- Installation automatisée de logiciels.
- Gestion de correctifs.

Jour 3 – Gestion du stockage

Module 8 : Administrer les systèmes de fichiers Linux (2h)

Objectifs

- Gérer les ressources de stockage.

Contenu

- Systèmes de fichiers XFS et ext4.
- Montage permanent.
- Points de montage.
- Gestion des partitions.

Mises en pratique

- Création de systèmes de fichiers.
- Montage manuel et automatique.
- Résolution d'incidents de stockage.

Module 9 : Gestion avancée du stockage avec LVM (3h)

Objectifs

- Administrer les volumes logiques.

Contenu

- Architecture LVM.
- Physical Volumes.
- Volume Groups.
- Logical Volumes.
- Extension des espaces.

Mises en pratique

- Création complète d'une architecture LVM.
- Extension à chaud des volumes.
- Exercices type RHCSA.

Module 10 : Gestion des quotas et permissions avancées (2h)

Objectifs

- Contrôler l'utilisation des ressources.

Contenu

- Quotas utilisateurs.

- Quotas groupes.
- ACL avancées.
- Bonnes pratiques d'administration.

Mises en pratique

- Mise en œuvre de quotas.
- Contrôle d'utilisation disque.
- Exercices de certification.

Jour 4 – Réseaux, sécurité et services**Module 11 : Configuration réseau sous Red Hat Enterprise Linux (2h)****Objectifs**

- Administrer la connectivité réseau.

Contenu

- Interfaces réseau.
- Adressage IPv4 et IPv6.
- DNS.
- Routage.
- Outils réseau.

Mises en pratique

- Configuration réseau complète.
- Diagnostic de connectivité.
- Résolution d'incidents.

Module 12 : Sécurisation du système Linux (2h)**Objectifs**

- Renforcer la sécurité d'un serveur Linux.

Contenu

- Gestion des accès.
- Pare-feu FirewallD.
- Bonnes pratiques de sécurisation.
- Gestion des services exposés.

Mises en pratique

- Configuration de FirewallD.
- Durcissement d'un serveur Linux.
- Audit de sécurité.

Module 13 : Introduction à SELinux (3h)**Objectifs**

- Comprendre et administrer SELinux.

Contenu

- Concepts SELinux.
- Contextes de sécurité.
- Modes de fonctionnement.
- Gestion des politiques.
- Diagnostic des blocages.

Mises en pratique

- Analyse des contextes.
- Résolution d'incidents SELinux.
- Exercices pratiques RHCSA.

Jour 5 – Révision intensive et examens blancs

Module 14 : Révision complète des compétences RHCSA (2h)

Objectifs

- Consolider les acquis de la semaine.

Contenu

- Synthèse des domaines de compétences.
- Points de vigilance de l'examen.
- Méthodes de résolution rapide.

Mises en pratique

- Exercices de révision ciblés.
- Questions/réponses.
- Révisions collectives.

Module 15 : Atelier fil rouge d'administration Red Hat Enterprise Linux (2h)

Objectifs

- Mettre en œuvre l'ensemble des compétences RHCSA.

Contenu

- Administration complète d'un serveur Linux.
- Gestion du stockage.
- Réseau.
- Services.
- Sécurité.

Mises en pratique

- Étude de cas complète d'entreprise.
- Résolution d'incidents combinés.
- Mise en situation opérationnelle.

Module 16 : Examen blanc RHCSA (3h)

Objectifs

- Se préparer dans les conditions réelles de certification.

Contenu

- Scénario complet inspiré de l'examen EX200.
- Exercices pratiques couvrant :
 - utilisateurs
 - stockage
 - services
 - réseau
 - sécurité
 - SELinux

Mises en pratique

- Passage d'un examen blanc chronométré.
- Correction détaillée.
- Débriefing individuel.
- Plan de révision personnalisé avant certification.

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à <mailto:referent.handicap@edugroupe.com> pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.