

INTITULE DE LA FORMATION :

RHCE Certification Lab

REF. COURS : REH_299

DUREE : 4 JOURS (28H)

- Formation inter-entreprise ou intra-entreprise
- Formation en présentiel ou distanciel
- Horaires : 9h-12h30 – 14h-17h30

PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES : 2800€ HT / PERS

DESCRIPTION :

Préparation à l'examen RHCE (Ingénieur certifié Red Hat) (EX300)

Cet atelier se déroule dans un environnement simplifié et réservé aux travaux pratiques qui permet aux participants de travailler à leur rythme sur des projets concrets avant de passer l'examen RHCE (Ingénieur certifié Red Hat) (EX300).

Cet atelier s'adresse aux personnes qui ont déjà effectué leur formation en salle de classe et qui se préparent à passer ou repasser cet examen. Cet atelier se concentre avant tout sur les travaux pratiques.

Pendant cet atelier de 4 jours, les participants travailleront de manière autonome sur des travaux pratiques complets tirés du Cours accéléré RHCSA (Administrateur système certifié Red Hat) (RH199) et du cours Administration système Red Hat III (RH254). Les travaux pratiques RHCE comprennent quelques cours théoriques qui passent en revue des technologies essentielles telles que systemd, firewalld et IPv6. Dans le cadre des versions en salle de classe et en salle de classe virtuelle de ces travaux pratiques, un intervenant sera disponible toute la semaine pour aider les participants à progresser tout au long des exercices.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

- Gestion des services systemd pendant le processus de démarrage et résolution des problèmes
- Configuration du réseau et résolution des problèmes de base
- Gestion du stockage local, création et utilisation de systèmes de fichiers
- Gestion du pare-feu avec firewalld
- Automatisation de l'installation de Red Hat Enterprise Linux® à l'aide de Kickstart
- Gestion des paramètres de SELinux

ARROW ECS Education

38 – 40 rue Victor Hugo – 92 411 COURBEVOIE –
Agrément N° 11 92 16551 92 - SIRET 384 169926 00027 – NAF : 99999
Mail : training.ecs.fr@arrow.com

- Utilisation des systèmes de fichiers partagés NFS et Samba
- Configuration des initiateurs et des cibles iSCSI
- Résolution des problèmes liés au DNS (système de noms de domaine) et mise en mémoire cache du serveur de noms
- Mise à disposition de serveurs de fichiers NFS (Network File System) et SMB (Server Message Block)
- Gestion de serveur web Apache HTTPD
- Configuration de bases de données MariaDB SQL
- Configurer Postfix SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) en nullclient pour les serveurs
- Rédaction de scripts bash pour l'automatisation

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

- Titulaires de la certification RHCE sur Red Hat Enterprise Linux 6 ou version antérieure qui souhaitent obtenir la certification sur Red Hat Enterprise Linux 7
- Participants qui n'ont pas réussi l'examen RHCE et qui souhaitent le repasser
- Participants qui ont suivi les cours accélérés RHCE (Administration système Red Hat I (RH124), Administration système Red Hat II (RH134) et Administration système Red Hat III (RH254) ou équivalent) et qui souhaitent effectuer des travaux pratiques supplémentaires avant de passer l'examen RHCE

PRE-REQUIS :

- Avoir suivi les cours Administration système Red Hat I (RH124), Administration système Red Hat II (RH134) et Administration système Red Hat III (RH254) ou une formation équivalente
- Avoir passé notre évaluation des compétences en ligne (fortement conseillé, mais pas obligatoire)
- Avoir une expérience en administration UNIX approfondie n'est en soi pas suffisant pour la plupart des participants

PROGRAMME :

Ce programme comporte des sujets tirés des cours Administration système Red Hat I (RH124), Administration système Red Hat II (RH134) et Administration système Red Hat III (RH254), bien que votre atelier puisse ne pas tous les couvrir.

Connexions locales et distantes

- Passer en revue les méthodes d'accès au système et pour recourir aux services d'assistance Red Hat

Navigation dans le système de fichiers

- Copier, déplacer, créer, supprimer, lier et organiser des fichiers à partir de l'invite de commande shell bash

Utilisateurs et groupes

- Gérer des utilisateurs et des groupes Linux et administrer les politiques locales relatives aux mots de passe

Autorisations des fichiers

- Contrôler l'accès aux fichiers et répertoires à l'aide d'autorisations et de listes de contrôle d'accès (ACL)

Autorisations SELinux

- Gérer le comportement de SELinux sur un système, afin de garantir sa sécurité en cas d'altération d'un service réseau

Gestion des processus

- Évaluer et contrôler les processus exécutés sur un système Red Hat Enterprise Linux

Mise à jour des paquets logiciels

- Télécharger, installer, mettre à jour et gérer les paquets logiciels depuis les référentiels de paquets Red Hat et YUM

Création et montage des systèmes de fichiers

- Créer et gérer des disques, des partitions et des systèmes de fichiers depuis la ligne de commande

Gestion des services et résolution des problèmes liés au processus de démarrage

- Contrôler et surveiller des démons système et résoudre des problèmes liés au processus de démarrage de Red Hat Enterprise Linux

Configuration réseau

- Configurer le réseau de base IPv4 sur des systèmes Red Hat Enterprise Linux

Connexion au système et NTP

- Localiser et analyser avec précision les fichiers journaux système pertinents à des fins de résolution de problèmes

Gestion des volumes logiques

- Créer et gérer des volumes logiques à partir de la ligne de commande

Processus planifiés

- Planifier l'exécution automatique ultérieure de certaines tâches

Montage des systèmes de fichiers réseau

- Utiliser autofs et la ligne de commande pour monter et démonter un stockage réseau avec NFS et SMB

Configuration du pare-feu

- Configurer un pare-feu de base

Virtualisation et Kickstart

- Automatiser l'installation de Red Hat Enterprise Linux sur les machines virtuelles avec KVM (Kernel-based Virtual Machine) et libvirt

Gestion de réseau IPv6

- Configurer le réseau de base IPv6 sur des systèmes Red Hat Enterprise Linux et résoudre les problèmes liés

Configuration de l'agrégation de liens et de la création de ponts

- Configurer des fonctionnalités avancées d'interface réseau (notamment liaisons, associations et ponts logiciels locaux) et résoudre les problèmes liés

Contrôle de la sécurité des ports réseau

- Autoriser et rejeter l'accès aux services réseau à l'aide de la technologie avancée SELinux et des techniques de filtrage de firewall

Gestion du service DNS pour les serveurs

- Paramétrer et vérifier les enregistrements DNS pour les systèmes, et configurer la mise en cache DNS sécurisée

Configuration de l'envoi d'e-mails

- Transférer les e-mails envoyés par le système vers une passerelle SMTP pour un envoi centralisé

Mise à disposition d'un stockage en mode bloc

- Mettre à disposition et utiliser des périphériques de bloc iSCSI en tant que disques distants

Mise à disposition d'un stockage en mode fichier

- Mettre à disposition des exports NFS et des partages de fichiers SMB à des systèmes et des utilisateurs spécifiques

Configuration de bases de données MariaDB

- Mettre à disposition une base de données SQL MariaDB qui sera utilisée par les programmes et les administrateurs de bases de données

Mettre à disposition un service web Apache HTTPD

- Configurer Apache HTTPD pour déployer des sites web TLS (Transport Layer Security) et des hôtes virtuels

Rédaction de scripts bash

- Écrire des scripts shell simples à l'aide de bash

Structures conditionnelles et de contrôle de bash

- Utiliser des structures conditionnelles et de contrôle de bash pour créer des commandes et des scripts shell plus élaborés

Configuration de l'environnement shell

- Personnaliser le démarrage bash et utiliser des variables d'environnement, d'alias et de fonctions bash

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 plus d'informations ou pour toute question concernant un objectif ou un thème particulier, contactez un représentant Red Hat.

TEST AND CERTIFICATION :

EVALUATION DE LA FORMATION :

- Avant la formation : Auto-positionnement du stagiaire selon les prérequis
- Pendant la formation (démarche formative) : évaluation continue des connaissances, travaux pratiques.
- À l'issue de la formation (démarche sommative) : questionnaire de satisfaction du stagiaire,
- A 6 mois : évaluation différée

INTERVENANT :

- Consultant/ Formateur habilité et certifié Red Hat

LIEU ET DELAI D'ACCES

- Lieu en présentiel : **38 rue Victor Hugo – 92400 COURBEVOIE** ou autre site préciser dans la convocation
- **Présentiel** : groupe de 4 participants minimum et 12 participants maximum
- **Distanciel** : groupe de 4 participants minimum et 10 participants maximum
- **Le délai estimé** entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation est estimé entre 3 mois et 1 jour (financement CPF).

METHODES MOBILISEES EN DISTANCIEL

ARROW ECS Education adapte ses modules en distanciel avec l'outil TEAMS (autre selon contraintes techniques), autour de l'organisation et des principes pédagogiques suivants:

- Un référent technique adresse en amont aux participants les informations techniques nécessaire et un tuto pour suivre la formation à distance avec l'outil TEAMS. Il valide avec chacun le bon fonctionnement des connections audio et vidéo lors d'un RV technique

collectif. Il pose également les règles du jeu d'un fonctionnement en virtuel et gère d'éventuelles problématiques techniques.

Par ailleurs il est disponible la première demi-journée de formation en cas de soucis technique des participants, pour gérer individuellement d'éventuels ajustements liés à l'outil « en ligne ».

- Des documents sont envoyés en amont (par mail) : questionnaire, supports bénéficiaires, auto-tests éventuels, boîte à outils ...
- La « classe virtuelle » permet aux participants d'avoir accès aux mêmes ressources techniques qu'en présentiel. Chaque participant aura accès à un support de cours et un environnement technique accessible via le Cloud. Cette démarche vise à renforcer la dimension opérationnelle des sessions à distance, tout en gardant la richesse du partage en intelligence collective.

virtuels de travail dans le déroulé de la formation et le formateur passe d'un groupe à l'autre en soutien. De même les mises en situation sont maintenues.

Une messagerie (chat) permet aux participants d'interagir par écrit, au-delà des échanges interactifs.

MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Supports en Anglais : les participants recevront le support de la formation en format numérisé. Un lien d'accès à une plateforme de téléchargement dédiée leur sera adressé avant la formation, leur permettant de télécharger l'ensemble des supports, documentations et outils de la formation.
- Matériel nécessaire pour la formation en présentiel :
 - ✓ Une salle dont la taille est compatible avec le plan gouvernemental de lutte contre l'épidémie de COVID-19 en vigueur au moment de la formation
 - ✓ Un vidéo projecteur et la possibilité de sonorisation
 - ✓ 1 paperboard
 - ✓ Une connexion internet
 - ✓ Un PC
- Matériel nécessaire pour la formation en distanciel :
 - ✓ Un ordinateur comprenant un micro, une enceinte et si possible un double écran.
 - ✓ Une connexion Internet.

MODALITES DE SUIVI

- La convocation et le livret d'accueil sont envoyés à l'apprenant 10 jours avant le début de la formation.
- L'intervenant ou ARROW ECS Education remet le règlement intérieur, signe et fait signer la feuille d'émargement au stagiaire par demi-journées.
- L'attestation de formation est remise au stagiaire à la fin de la formation.
- Le livret d'accueil et le règlement intérieur sont consultables sur notre site <https://edu.arrow.com/fr/> rubrique « ressources ».
- Suivi post formation : le participant envoie sa demande au formateur par écrit à l'adresse mail suivante : training.ecs.fr@arrow.com . Le formateur lui répond par retour de mail, sous 3 jours en fonction de ses disponibilités. Selon le niveau de complexité de la demande, il peut également lui proposer un rendez-vous téléphonique dans les cinq jours pour approfondir la question et solutionner sa problématique. Cette assistance est mise en place durant trois mois, à partir de la fin de la session.

ACCESSIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP

- Pour nos formations, nous faisons une étude préalable à la formation pour adapter nos locaux, nos modalités pédagogiques et d'animation en fonction de la situation de handicap portée à notre

partenaires spécialisés pour être en capacité de réaliser la prestation.

- Pour toute demande, merci de bien vouloir contacter notre référent handicap Cédric BOUTROS par mail : cedric.boutros@arrow.com

MOYENS D'ENCADREMENT

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – thierry.desouche@arrow.com – 06 85 34 81 53 - du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Assistance technique** : Jean Yves BORG – jean-yves.borg@arrow.com - – 06 76 98 76 61 - du lundi au vend.(9h30-13h,14h-17h30)
- **Intervenant** : (préciser son nom) training.ecs.fr@arrow.com – 01 49 97 49 51 du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Référent handicap** : Cédric. BOUTROS – cedric.boutros@arrow.com – 06 38 14 03 69 (9h30-13h, 14h-17h30)

DEBOUCHES ET SUITE DU PARCOURS

En France et dans l'OCDE les mutations économiques, technologiques mais aussi sociétales s'accroissent depuis ces dernières années et incitent les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail, pour anticiper les changements et de s'y adapter. Dans ce contexte, le développement et l'adaptation des compétences à ces évolutions prend une dimension primordiale, pour permettre aux équipes d'être en adéquation avec la mutation technologique en perpétuelle évolution et des nouvelles compétences techniques nécessaires.

L'accompagnement des équipes dans un environnement apprenant est devenu aujourd'hui un enjeu majeur pour permettre aux structures de déployer et réussir la transformation, mais aussi pour donner la capacité aux individus à maintenir leur employabilité ou à intégrer le marché du travail.

Cette formation vous permet de développer vos compétences et d'être en capacité de vous préparer à l'examen RHCE (Ingénieur certifié Red Hat) (EX300).