

INTITULE DE LA FORMATION :**Red Hat System Administration III****REF. COURS:** REH_254**DUREE :** 4 JOURS (28H)

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

PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES : 2660€ HT / PERS**DESCRIPTION :**

Améliorez vos connaissances en administration système Linux et préparez-vous à l'examen de certification RHCE (Ingénieur certifié Red Hat)

Ce cours s'adresse aux administrateurs système Linux® expérimentés qui ont obtenu la certification RHCSA® (Administrateur système certifié Red Hat) ou qui disposent de compétences équivalentes et qui souhaitent approfondir leurs connaissances dans le domaine de l'administration de systèmes Linux au niveau de l'entreprise.

Ce cours s'effectue sur Red Hat® Enterprise Linux 7.

Ce cours aborde le déploiement et la gestion de serveurs réseau, l'exécution des services DNS (Domain Name System) de mise en cache, MariaDB, Apache HTTPD, Postfix SMTP nullclients, le partage de fichiers avec le système NFS (Network File System) et SMB (Server Message Block), les initiateurs et les cibles iSCSI, les configurations avancées de réseau et de pare-feu et l'utilisation de scripts shell bash pour faciliter l'automatisation, la configuration et la résolution des problèmes du système. Au travers de cours théoriques et de travaux pratiques, les titulaires de la certification RHCSA aborderont toutes les notions demandées à l'examen de certification RHCE (Ingénieur certifié Red Hat) (EX300).

Remarque : ce cours n'aborde pas toutes les tâches liées à la certification RHCSA. Les participants qui souhaitent revoir les compétences de la certification RHCSA peuvent suivre le Cours accéléré RHCSA (RH199).

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

Vous devriez avoir acquis les compétences suivantes :

- Contrôle des services et des démons
- Gestion de la mise en réseau

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

- Configuration de l'agrégation de liens, de la création de ponts, de la création de liens et de leur association
- Configuration de filtres à l'aide de pare-feu
- Autorisation et refus des accès aux services réseau à l'aide de SELinux
- Gestion des serveurs DNS
- Configuration de l'envoi d'e-mails par SMTP
- Mise à disposition d'un système de stockage en mode bloc iSCSI
- Configuration d'un système de stockage en mode fichier NFS et SAMBA
- Configuration d'une base de données SQL MariaDB
- Configuration d'Apache HTTPD avec des hôtes virtuels TLS
- Rédaction de scripts d'automatisation bash simples

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

Ce cours est destiné aux administrateurs Linux expérimentés qui souhaitent connaître les techniques d'automatisation par scripts au niveau de l'entreprise, apprendre à déployer et sécuriser les services réseau et à gérer d'autres fonctions essentielles de Red Hat Enterprise Linux en matière de sécurité. Pour suivre ce cours, vous devez être titulaire de la certification RHCSA ou justifier de compétences équivalentes.

PRE-REQUIS :

- Certification RHCSA ou expérience équivalente
- Pour valider leurs compétences et leurs connaissances, les candidats non titulaires de la certification RHCSA doivent réussir le test d'évaluation en ligne.

PROGRAMME :

Contrôle des services et des démons

- Revoir la gestion de services et du processus de démarrage avec systemctl

Gestion du 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 firewalld

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

Stockage en mode bloc

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

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

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

Révision approfondie

- Mettre en application et démontrer les connaissances et compétences acquises dans le cours

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.

Au-delà de l'animation en plénière, l'outil en ligne permet l'organisation de sous-groupes 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 :

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

Enterprise Computing Solutions

- ✓ 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 connaissance. En fonction des besoins spécifiques, nous mettrons tout en œuvre avec nos 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)

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

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 d'améliorer vos connaissances en administration système Linux et vous prépare à l'examen de certification RHCE.