

INTITULE DE LA FORMATION :**Red Hat Server Hardening****REF. COURS:** REH_413**DUREE :** 4 JOURS (28H)

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

PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES : 3240€ HT / PERS**DESCRIPTION :**

Red Hat® Server Hardening (RH413) s'appuie sur la certification d'ingénieur certifié Red Hat (RHCE®) d'un étudiant ou sur une expérience équivalente pour comprendre comment sécuriser un système Red Hat Enterprise Linux® pour se conformer aux exigences de la politique de sécurité.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

De nombreuses politiques et normes de sécurité exigent que les administrateurs système traitent des problèmes spécifiques d'authentification des utilisateurs, d'application de mises à jour, d'audit et de journalisation du système, d'intégrité du système de fichiers, etc. Red Hat Server Hardening fournit des stratégies pour traiter des problèmes de politique et de configuration spécifiques. Ce cours peut également vous aider à vous préparer à l'examen Red Hat Certificate of Expertise in Server Hardening (EX413).

Résumé du contenu du cours

- Examiner les errata et appliquez-les à Red Hat Enterprise Linux
- Utiliser des autorisations spéciales et des listes de contrôle d'accès au système de fichiers
- Gérer les utilisateurs et les exigences de la politique de vieillissement des mots de passe
- Installer et configurer les outils Red Hat Identity Management
- Comprendre l'audit du système

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

Les ayants besoin de conseils techniques sur la façon d'améliorer la sécurité des systèmes Red Hat Enterprise Linux

Responsable de la mise en œuvre des exigences de la politique de sécurité sur les systèmes Red Hat Enterprise Linux de manière cohérente et reproductible et évolutive

Doit être en mesure de démontrer que les systèmes répondent aux exigences de la politique de sécurité

Maintient le respect continu des exigences de sécurité, y compris la gestion des mises à jour des systèmes d'exploitation/logiciels critiques pour la sécurité

Compétences de niveau RHCE fortement recommandées

PRE-REQUIS :

Certification Red Hat Certified Engineer (RHCE), certification Red Hat Certified Systems Administrator (RHCSA) ou expérience équivalente requise

Pour les candidats n'ayant pas obtenu leurs certifications RHCSA ou RHCE, la confirmation des connaissances requises peut être obtenue en passant le bilan de compétences en ligne

PROGRAMME :

Suivre les mises à jour de sécurité

- Comprendre comment Red Hat Enterprise Linux produit des mises à jour et comment utiliser yum pour effectuer des requêtes afin d'identifier les errata disponibles.

Gérer les mises à jour logicielles

- Développer un processus pour appliquer les mises à jour aux systèmes, y compris la vérification des propriétés de la mise à jour.

Créer des systèmes de fichiers

- Allouer une structure de système de fichiers avancée et utilisez le cryptage du système de fichiers.

Gérer les systèmes de fichiers

- Ajuster les propriétés du système de fichiers via les options liées à la sécurité et les attributs du système de fichiers.

Gérer les autorisations spéciales

- Travailler avec les autorisations set user ID (SUID), set group ID (SGID) et sticky (SVTX) et localisez les fichiers avec ces autorisations activées.

Gérer les contrôles d'accès aux fichiers supplémentaires

- Modifier les autorisations par défaut appliquées aux fichiers et répertoires ; travailler avec des listes de contrôle d'accès aux fichiers.
- Surveiller les modifications du système de fichiers
- Configurer le logiciel pour surveiller les fichiers sur votre machine pour les modifications.
- Gérer les comptes utilisateurs
- Définir des propriétés de vieillissement de mot de passe pour les utilisateurs ; auditer les comptes utilisateurs.
- Gérer les modules d'authentification enfichables (PAM)
- Appliquer les modifications aux PAM pour appliquer différents types de règles aux utilisateurs.
- Accès sécurisé à la console
- Ajuster les propriétés de divers services de console pour activer ou désactiver les paramètres en fonction de la sécurité.
- Installer l'authentification centrale
- Installer et configurer un serveur et un client Red Hat Identity Management.
- Gérer l'authentification centrale
- Configurer les règles de Red Hat Identity Management pour contrôler à la fois l'accès des utilisateurs aux systèmes clients et les privilèges supplémentaires accordés aux utilisateurs sur ces systèmes.
- Configurer la journalisation du système
- Configurer la journalisation à distance pour utiliser le chiffrement de la couche de transport et gérer les journaux supplémentaires générés par les systèmes distants.
- Configurer l'audit du système
- Activer et configurez l'audit du système.
- Contrôler l'accès aux services réseau
- Gérer les règles de pare-feu pour limiter la connectivité aux services réseau.

Options:

Examen Red Hat Certificate of Expertise in Server Hardening (EX413)
Optimisation des performances de Red Hat Enterprise (RH442)

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

Enterprise Computing Solutions

Supports en français et en anglais. Les participants reçoivent 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 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

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

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 gérer et comprendre comment sécuriser un système Red Hat Enterprise Linux pour se conformer aux exigences de la politique de sécurité.