

Sécuriser un système Linux

Les techniques de sécurisation d'un système Linux

 Présentiel ou en classe à distance

 4 jours (28 h)

Prix inter : 2.450,00 € HT
Forfait intra : 6.990,00 € HT

Réf.: XW305



La sécurité informatique est devenue une préoccupation essentielle des entreprises et organisations et donc des responsables informatiques. La sécurisation de Linux est paradoxe : d'un côté, c'est un système qui peut être extrêmement hermétique et d'un autre côté, il est souvent très vulnérable compte tenu des nombreuses possibilités de configuration offertes. Cette formation permettra aux participants de découvrir l'ensemble des techniques de sécurisation d'un système Linux.

Cette formation prépare à la certification Administrer un système Linux.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Administrateurs systèmes et réseaux expérimentés



Prérequis

- Avoir suivi les formations "Linux administration niveau 1 - Installation et mise en oeuvre" (XW302) et "Linux administration niveau 2 - Gestion et maintenance" (XW303) ou connaissances équivalentes
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

Programme

1 - Les enjeux de la sécurité

- Les attaques, les techniques des hackers
- Panorama des solutions
- La politique de sécurité

2 - La cryptologie ou la science de base de la sécurité

- Les concepts de protocoles et d'algorithmes cryptographiques
- Les algorithmes symétriques et asymétriques (à clé publique), les fonctions de hachage
- La signature numérique, les certificats X-509, la notion de PKI

3 - Les utilisateurs et les droits

- Rappels sur la gestion des utilisateurs et des droits, les ACLs
- La dangerosité des droits d'endossement

- La sécurité de connexion, le paquetage SHADOW

4 - Les bibliothèques PAM

- L'architecture du système PAM, les fichiers de configuration
- L'étude des principaux modules

5 - Le système SELinux ou la sécurité dans le noyau

- L'architecture du système SELinux
- Modifier les règles de comportement des exécutables

6 - Les principaux protocoles cryptographiques en client/serveur

- SSH, le protocole et les commandes ssh
- SSL, l'utilisation de SSL et des certificats X-509 dans Apache et stunnel
- Kerberos et les applications kerbératisées

7 - Les pares-feux

- Panorama des techniques pares-feux
- L'architecture Netfilter/Iptables, la notion de chaîne, la syntaxe d'iptables
- La bibliothèque tcptrace ou l'enveloppe de sécurité, la sécurisation via xinetd
- Mise en place d'un routeur filtrant, du masquerading et d'un bastion avec iptables
- Le proxy SQUID

8 - Les VPN

- Panorama des techniques tunnels et VPN
- Le logiciel OpenVPN

9 - La sécurisation des applications

- Principes généraux
- Sécurisation du Web, d'email, du DNS, du FTP

10 - Les techniques d'audit

- L'audit des systèmes de fichiers avec AIDE et Tripwire
- Les outils d'attaque réseau
- La détection des attaques avec snort



Les objectifs de la formation

- Comprendre comment bâtir une sécurité forte autour de Linux
- Savoir mettre en place la sécurité d'une application Linux
- Comprendre les fondamentaux de la sécurité informatique et notamment de la sécurité réseau
- Être capable de sécuriser les échanges réseaux en environnement hétérogène grâce à Linux



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Le passage en revue des différents aspects de la sécurisation de systèmes Linux.
- En accordant une large place à la pratique, ce programme favorise un ancrage durable et efficace des acquis.
- Le partage des techniques et bonnes pratiques garantissant une mise en oeuvre efficace d'une sécurité sur-mesure.
- 87% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence XW305



Dernières places disponibles



Session garantie

A distance

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

Rennes

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Aix-en-Provence

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

Bordeaux

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Lille

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

Paris

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

Lyon

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Marseille

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

Nantes

du 23 févr. au 26 févr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Rouen

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

du 23 nov. au 26 nov.

Sophia Antipolis

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

du 23 nov. au 26 nov.

Strasbourg

du 27 avr. au 30 avr.

du 12 oct. au 15 oct.

du 23 nov. au 26 nov.

Toulouse

du 27 avr. au 30 avr.

du 27 juil. au 30 juil.

du 12 oct. au 15 oct.