LINUX ADMINISTRATION - DÉPANNAGE ET OPTIMISATION

Public	Administrateurs Linux expérimentés
Durée	4 jours - 28 heures
Pré-requis	Aucun
Objectifs	Comprendre comment automatiser le déploiement de serveurs, les sécuriser Savoir remédier aux dysfonctionnements et aux incidents systèmes Acquérir les compétences nécessaires à l'analyse et à la supervision de son système Comprendre comment disposer d'une solution de virtualisation simple et performante
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Planning	Du 16/09/2025 au 19/09/2025 Du 17/11/2025 au 20/11/2025
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

LE DÉPLOIEMENT DES SERVEURS ET DES POSTES DE TRAVAIL

- Panorama des solutions de déploiement, l'infrastructure réseau nécessaire
- Démarrage du système en PXE avec pxelinux, la configuration du DHCP et de TFTP
- L'installation automatique avec Kickstart, configuration d'un fichier Kickstart
- Cloner une machine complète avec Clonezilla
- Le déploiement de type imaging, la création d'un master
- Déploiement de clients légers (sans disque) avec LTSP

LA VIRTUALISATION AVEC KVM

- Panorama des solutions de virtualisation
- Gérer des VMs avec KVM, l'outil standard de RHEL 6
- Gérer facilement (en mode TUI et GUI) les VMs avec les outils créés au-dessus de la libvirt

LA SÉCURITÉ, L'INDISPENSABLE

- La sécurisation d'un serveur en dix points
- Les mises à jour de sécurité
- Le pare-feu local, la configuration avec les commandes textes et graphiques
- L'environnement PAM, l'activation et la désactivation d'un module
- SELinux, présentation, activation/désactivation, définition de SC (security context), gérer facilement SELinux avec les booléens, analyse des journaux (AVC, ...)

LE STOCKAGE RÉSEAU

- SAN ou NAS ?
- Le vocabulaire du SAN, le service multipathd, le pilote channel bonding
- Le SAN iSCSI, target et initiator, mise en oeuvre
- NFS v3 et V4

LA SUPERVISION DE SERVEURS

- Panorama des solutions, prépondérance de Nagios et de ses dérivés
- Supervision de serveurs avec Nagios
- Mise en oeuvre simple de SNMP
- Surveillance graphique des serveurs avec Cacti
- Nagios et Cacti

LE DÉPANNAGE ("TROUBLESHOOTING")

- Comment trouver une panne ?
- Fonctionnement détaillé du démarrage (BIOS/UEFI, Grub v1, v2, ...)
- Les problèmes liés aux partitions et aux systèmes de fichiers
- Les problèmes liés au noyau (kernel panics, Hangs, ...)
- Les processus : structures, Hangs, bibliothèques, trace des appels systèmes
- La perte du mot de passe de root, débloquer un compte utilisateur
- Les problèmes réseaux, les outils de diagnostics (tcpdump, wireshark, nc, ...)
- Les problèmes liés à l'interface graphique, les polices de caractères
- Les problèmes liés à l'usage de caractères accentués (ascii, utf-8, les locales, ...)

L'ANALYSE DES PERFORMANCES ("TUNING")

- Panorama des outils de diagnostic, les méthodes pour obtenir un système performant
- La surveillance des performances avec les commandes vmstat, sar et dstat
- L'utilisation de Benchmarks pour choisir et configurer des systèmes de fichiers
- Obtenir un noyau plus performant
- La gestion de la mémoire, identification des processus consommateurs, ajout d'espace de swap
- Le fonctionnement des processus (Thread, Zombie, Hangs, Deep sleep, ...)
- Analyser le réseau (Bande passante, latence, MTU, ...)

LA CONFIGURATION CENTRALISÉE D'UN PARC UNIX/LINUX

- Panorama des outils de type "ASSET Manager" en Open Source
- Gestion informatisée des incidents (HelpDesk)
- Centralisation de la configuration avec CFEngine
- Présentation de Puppet, l'alternative à CFEngine

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone
04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !

ACF Audit Conseil Formation

@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 29/09/2023