Formation Linux administration niveau 3 - Dépannage et optimisation

Expertise, optimisation et incidents systèmes

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

La réputation des systèmes d'exploitation du monde Open Source n'est plus à faire. Preuve en est l'adoption croissante des systèmes Linux par les entreprises. Cette utilisation implique une parfaite maîtrise en interne des différentes possibilités offertes : qu'il s'agisse du choix du bon moyen de stockage, ou encore de surveillance avancée du système. Les participants à cette formation disposeront des clés nécessaires à la mise en oeuvre de serveurs Linux fiable, performants et sécurisés tout en maîtrisant l'impact des choix techniques.

Référence	LNX306
Durée	4 jours (28h)
Tarif	2 590 €HT

Objectifs

| Identifier 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
| Identifier comment disposer d'une solution de virtualisation simple et performante

Public

| Administrateurs Linux expérimentés

Prérequis

| Avoir suivi les formations Linux administration niveau 1 - Installation et mise en oeuvre et Linux administration niveau 2 - Gestion et maintenance ou connaissances équivalentes

Programme de la formation

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, ...)

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
- du 1er au 4 septembre 2025
- du 15 au 18 décembre 2025

PARIS
- du 1er au 4 septembre 2025
- du 15 au 18 décembre 2025

AIX-EN-PROVENCE
- du 1er au 4 septembre 2025

BORDEAUX
- du 1er au 4 septembre 2025
- du 15 au 18 décembre 2025

GRENOBLE
- du 1er au 4 septembre 2025
- du 15 au 18 décembre 2025

LILLE
- du 1er au 4 septembre 2025
- du 15 au 18 décembre 2025

LYON
- du 1er au 4 septembre 2025
- du 15 au 18 décembre 2025

NANTES
- du 15 au 18 décembre 2025

RENNES
- du 15 au 18 décembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

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

Méthode pédagogique

Des mises en situation permettent aux participants d'acquérir une expérience pratique du dépannage et de l'optimisation d'un système Linux.Toutes les compétences nécessaires au développement d'une expertise de haut niveau sur Linux sont couvertes par le programme.Les retours d'expérience d'experts Linux reconnus.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.