

FORMATIONS LINUX

MNIS – Tour de l’Horloge - 4, place louis Armand – 75012 Paris

TEL : 0950 070814

LIN

ADMINISTRATION AVANCEE D’UN SERVEUR LINUX

Durée : 5 jours

Prix : 1740€

GROUPE DE FORMATIONS

La formation fait partie du groupe de formation « Administration »

Administration

LIN	Administration avancée	5
SRX	Sécurité sous Linux	4
VTX	Utiliser XEN sous Linux	4
VPI	IPSEC sous Linux	4

QUEL OBJECTIF

Après avoir suivi cette formation vous aurez perfectionné vos connaissances d'administration des stations de travail ou des serveurs sous Linux.

Vous saurez mettre en oeuvre des batteries de disque iSCSI, optimiser les performances d'un serveur Linux avec les cgroups, gérer les logs du système et déployer un parc de stations Linux.

PRE-REQUIS

Connaissance de l’administration de base d’un système Linux.

POUR QUI

Cette formation est adaptée aux techniciens et ingénieurs, devant gérer un parc de stations de travail ou de serveurs sous Linux.

POUR QUOI

Vous administrez un serveur sous Linux et vous désirez mettre en œuvre de nouvelles techniques pour optimiser l’exploitation de celui-ci.

DEROULE DE LA FORMATION

DEPLOIEMENT

- Installation d'un serveur de déploiement
- Installation automatique par Kickstart sous redhat
- Les paquets RPM, fabrication d'un paquet RPM.
- Fabrication d'un "repository YUM"
- Gestion des updates, mises à jour, upgrades, patchs de sécurité
- Problèmes liés aux programmes dynamiques et aux bibliothèques (ld, ld.so.conf, LDPATH...)
- **Travaux pratiques** : déploiement automatique d'un parc de serveurs

SYSTEMES DE STOCKAGE DES INFORMATIONS

- Comprendre les systèmes de fichier de type UFS (Unix File Systems)
- Administration du système de fichier EXT4
- Administration du système de fichier BtrFS
- Les attributs du système de fichier
- Utilisation des quotas sur un système de fichier
- Administration de NAS, NFS
- Administration de SAN, iSCSI et "multiple path device mapper"
- **Travaux pratiques** : installation d'un SAN iSCSI

NOYAUX ET PERIPHERIQUES

- La gestion du noyau par /proc (procfs)
- La gestion des threads
- La représentation des périphériques par le noyau (devtmpfs, sysfs)
- Hotplug et reconnaissance automatique du matériel (udev)
- Optimisations du noyau, configuration et installation du noyau et des modules
- Paramètres noyau importants, remplacer le mot de passe perdu de root
- Installation de drivers tiers
- **Travaux pratiques** : optimisation de la gestion mémoire. Gestion du hotplug pour un périphérique spécifique.

MAINTENANCE ET SURVEILLANCE DE SERVEURS LINUX

- Gestion avancée des logs, (syslog-ng, rsyslog, logcheck)
- outils d'audit et de surveillance
- Gestion de la mémoire au travers de /proc
- Gestion des pannes mémoires, protections contre l' "OOM Killer"
- Statistiques sur l'activité du système, process, mémoire
- Utilisation des cgroups pour administrer les process
- **Travaux pratiques** : simulation de pannes et gestion par les cgroups

SERVICES D'URGENCE LORS DE BLOCAGE ET DE CRASH SYSTEME

- Méthode d'audit lors de crash ou de gel du système
- Analyse du boot du système (grub 2.0, initSV, upstart, systemd)

- Linux magic request keys
- Audit et rapports sur un crash noyau: crash, kexec and kdump
- Optimisation des performances, threads, disques, filesystems, CPU load-balancing
- Réduction du temps de boot
- Optimisations réseau, cache DNS, MTU, TCP windows
- **Travaux pratiques** : mise en œuvre de rapport de crash par kdump et crash.

SECURITE SOUS LINUX

- gestion des login et mots de passe
- Les PAM, configuration, utilisation
- Les ACL (Access Control List) sous Linux
- Présentation de SELINUX
- utilisation des capabilities et remplacement des SUID
- gestion des programmes temps réel
- Protection réseau avec Xinetd
- Présentation de netfilter, le firewall de Linux
- **Travaux pratiques** : modification des PAM du système, utilisation des capabilities, protection réseau avec xinetd et netfilter