

LINUX ADMINISTRATION

Durée

5 jours

Référence Formation

4-UX-ADMI

Objectifs

Grace à cette formation vous pourrez
Installer, gérer et maintenir un système GNU Linux ou Unix

Participants

Informaticiens, ingénieurs systèmes, administrateurs systèmes.

Pré-requis

Il est nécessaire de Connaître l'implémentation d'un système Linux

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

PROGRAMME

Installation

- Actions préalables, procédure classique, variantes
- Préparation d'un serveur d'installation, actions post-installation
- Nomenclature des noms de dossiers
- Installation d'applications, gestion des horloges

Les fichiers système

- fstab, mtab
- passwd, shadow, group
- inittab
- hosts, hosts.allow, hosts.deny

- ping, ifconfig, route, netstat, nslookup

La Gestion des disques

- Gestion des volumes
- Nomenclature des volumes et des disques
- Affectation des volumes, les volumes de swap
- Les systèmes de fichiers, le fichier / etc / fstab,
- La gestion des quotas

L'éditeur VI

- Les 3 modes de Vi
- Fonctions de base: copier/couper/coller, ouvrir, sauvegarde, renommer, insertion, etc.

Amorçage et arrêt

- Démarrage de l'ordinateur, processus init
- Fichier / etc / inittab
- Démarrage des démons, arrêt du système, niveaux d'exécution
- Démarrage des terminaux

La gestion des terminaux

- Les terminaux texte, installation, en cas d'anomalie
- Les terminaux graphiques, serveur X

Génération d'un noyau

- Pourquoi générer un noyau, procédure

Résolution des problèmes

- Syslogd : les journaux système
- Rapport de détection du matériel
- CD ou disquette de réparation d'urgence
- Le mode mono-utilisateur
- Procédure en cas de blocage

Gestion des comptes

- Fichiers des utilisateurs, des groupes, scripts de login
- La shadow suite, la sécurité PAM, les ACL

Les droits utilisateurs

- Rappel sur les droits de bases
- Rappel sur les droits étendus
- Les ACL
- L'héritage des droits

Les partages réseau

- le fichier « exports » et NFS
- le montage de lecteurs réseau Windows
- Le service SAMBA

La gestion des imprimantes

- Les étapes d'impression, le spouleur, l'espace de spool
- Les types de files d'impression
- Les types de connexion possibles
- Mise en oeuvre d'un serveur et d'un client
- Service CUPS
- Résolution des problèmes, requête d'impression : lpr, lprm.
- Contrôle des files : lpq

Le planificateur de tâche

- Les tâches système
- Les tâches utilisateur
- Les fichiers du service CRON

Les modules

- La structure modulaire de Linux
- Ajout/suppression de modules au noyau
- Les commandes standard:
 - lsmod
 - modinfo
 - insmod
 - rmmod
 - modprobe
 - depmod

Les services ou démons

- Visualiser les services installés
- Ajouter, supprimer un service
- Configurer un service selon le mode de démarrage
- Surveillance, démarrage et arrêt d'un service

DHCP

- Installation du service dhcpd
- Configuration du service

DNS

- Installation du service named
- Configuration du service
- Configuration des domaines
- Jonction au service DHCP

Le LVM

- Les principes
- Avantages et inconvénients
- Mise en oeuvre

Scripting

- Rappel des commandes de base: for, while, until, test, let, read
- Select
- Case
- If then else
- traitement sur les données de type « string »

Sauvegarde / Restauration

- Différentes techniques et stratégies : tar, cpio, dump, etc.
- Les commandes rsh et ssh

Les commandes (vues au fur et à mesure):

- init,
- Grep, find
- Useradd, usermod, userdel,
- Passwd,
- Groups, groupadd, groupmod, groupdel, newgrp
- Fdisk, mkfs, mount, umount, e2fsck
- Time
- Nice, renice, fg, bg, jobs
- Différence entre {} et () : {} exécution dans le shell courant. () exécution dans un shell secondaire
- Top, ps, pstree, kill, killall