



Administration du système LINUX

Référence	CLIA
Public concerné	Administrateur responsable du déploiement et du maintien de systèmes Linux nouveaux ou déjà existants, administrateur de Systèmes et développeur.
Objectifs pédagogique	Acquérir les connaissances indispensables pour administrer un serveur Linux. Installer et maintenir des systèmes Linux fiables, fonctionnels et performants. Contrôler et dépanner le processus de démarrage. Configurer et gérer les espaces disques et les périphériques de stockage amovibles. Gérer les utilisateurs Déployer des composants logiciels à partir des sources ou des paquetages de distributions. Les sauvegardes et restaurations du système Linux Fournir des services réseau, d'impression
Durée	3 jours
Prix de la prestation	1800 € HT

Contenu du cours

INTRODUCTION

Présentation de Linux, comment administrer le système en mode texte,
Les outils d'administration,
La documentation (man...) et les autres sources d'informations (How To...)

INSTALLATION DE LINUX

Les éléments nécessaires à l'installation
Les différentes méthodes d'installation
Les plates-formes matérielles supportées
Les solutions de partitionnement

L'ARRÊT ET LE DÉMARRAGE

Les grandes étapes du démarrage
L'application init, la notion de niveau d'init
Les RC ou la gestion du démarrage des services
L'arrêt du système avec la commande shutdown

ADMINISTRATION DE BASE DU SYSTÈME EN MODE TEXTE

L'arborescence des fichiers et les attributs des fichiers
Les commandes de base
Le shell
L'utilisation des éditeurs vim, gedit ...

LES SCRIPTS SHELL

- L'exécution de scripts shell
- La gestion des variables
- Les instructions de contrôle (if, while, for, ...)
- Les sous-programmes

LES UTILISATEURS ET LES DROITS

- La sécurité multi-utilisateur
- La gestion des comptes utilisateurs et groupes
- La gestion des droits sur les fichiers

LES DISQUES ET LES SYSTÈMES DE FICHIERS

- Gérer l'espace disque, créer une partition
- Création et formatage des systèmes de fichiers
- Monter et démonter des systèmes de fichiers
- Les volumes logiques
- Les systèmes de fichiers journalisés
- LVM (Logical Volume Manager)
- Gestion des systèmes de fichiers journalisés en LV
- Les liens

LA GESTION DES APPLICATIONS

- La notion de processus, quelques commandes de gestion de processus
- Automatiser les traitements avec crontab
- Organiser les journaux de bords avec Syslog et Syslog-ng

L'INSTALLATION DES APPLICATIONS

- L'installation à partir des sources
- Les paquets de Red Hat et de Debian
- Mises à jour et dépendances (l'environnement APT, l'environnement YUM)

LA SAUVEGARDE/RESTAURATION LOCALE OU EN RÉSEAU

- Les outils de sauvegarde
- La sauvegarde par tar, cpio, pax et dd
- La compression (gzip, bzip, xz).
- Les bandes, NAS ...

LE RÉSEAU

- Ajouter un système Linux dans un réseau IP
- Les services réseaux, les services inetd ou xinetd
- Le pare-feu local
- Les utilitaires réseaux
- Les commandes SSH : ssh, scp

L'IMPRESSION

- L'architecture de l'impression sous Linux, notion de spool et de classe
- Le système CUPS, les commandes utilisateurs et administrateurs

L'ENVIRONNEMENT GRAPHIQUE

- Le système X-Window
- Démarrage d'une session X, d'un client
- Présentation de KDE et de Gnome

LA SÉCURITÉ

- Introduction à la sécurité informatique
- La sécurité des connexions

TRAVAUX PRATIQUES

L'alternance d'exposés théoriques et de mises en application immédiates à travers de nombreux travaux pratiques donnent une pédagogie efficace.

Les méthodes et bonnes pratiques pour administrer efficacement un serveur Linux.

Les retours d'expérience de spécialistes du système Linux.