

# Linux Administration

**Prix** : nous consulter

**Durée** : 5 jours

**Code de Référence** : LIA10

Catalogue Linux

## Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation Linux, vous serez capable de :

- Savoir configurer et administrer un serveur Linux

## Public

Cette formation Linux s'adresse aux futurs administrateurs système et ingénieurs système.

## Prérequis

Connaitre les commandes de base du système Linux ou Unix.

## Programme de la formation

### Conventions d'écriture

- Syntaxe
- Options
- Exemples

### Introduction

- Rôle d'un administrateur
- Disponibilité du système d'exploitation
- Journal de bord
- Prévention

### Introduction Unix

- Historique
- Panorama des systèmes Unix®
- Caractéristiques d'Unix
- Architecture du système

- Le projet GNU
- GNU GPL licence

## **La documentation**

### **L'aide propre aux commandes**

### **L'aide aux commandes internes du Shell**

### **Le manuel en ligne**

### **L'internet**

## **Quelques commandes de base**

- Les commandes de manipulation de fichiers
- Les commandes de manipulation de répertoires

## **La gestion des utilisateurs**

### **Définition**

### **Accès au système**

- Connexion
- Déconnexion

### **Environnement de l'utilisateur**

- Localisation

### **Les utilisateurs et les groupes**

### **Quelques commandes**

### **Expiration du mot de passe**

- Modification du mot de passe
- Commandes informatives

### **Les fichiers de configuration**

### **Délégation de tâches**

### **Les processus**

### **Notion de processus**

### **Les états d'un processus**

- Gestion de la priorité des processus

### **Commandes de gestion des processus**

### **L'outil top**

### **Les signaux**

- Envoi d'un signal

## **Les disques**

- Nommage des disques
- Les partitions
- Les outils de partitionnement
- Manipuler les partitions avec fdisk
- Ajouter ou supprimer des disques dynamiquement
- Sauvegarde et restauration d'une table de partitionnement

## **Les systèmes de fichiers**

- Les différents systèmes de fichiers (EXT2, EXT3, EXT4FS, REISERFS, XFS)
- Introduction
- Le système de fichiers de linux : EXT2FS
- Notion de bloc
- Montage d'un système de fichiers
- Contrôle des systèmes de fichiers

## **Logical volume manager**

- Présentation
- Les différents composants (Le volume physique, le groupe de volume, le volume logique)
- Les étapes
- Agrandir un groupe de volume
- Agrandir un volume logique (étendre le système de fichiers)
- Quelques commandes en bref

## **La technologie RAID**

- RAID 0
- RAID 1
- RAID 1+0
- RAID 5
- Afficher la configuration
- Ajout d'un disque spare
- Simuler une panne
- Remplacer un disque
- Suppression d'un volume RAID
- Agrandir une matrice RAID 5

## **Les quotas**

- Quotas sur EXT4 et précédents
- Quotas sur Xfs

## **Gestion du swap**

- Création d'une zone de swap
- Activation de la zone de swap
- Désactivation de la zone de swap
- Visualisation des zones de swap

## Démarrage et arrêt du système

- Introduction
- Principes de fonctionnement du processus 'init'
- Les niveaux de fonctionnement du système ou run-level

## Configuration des modules noyau

- Les commandes

## Introduction au réseau

- Modèle OSI
- Protocoles
- Adressage des machines
- Le fichier /etc/hosts
- Les commandes
- Utilisation de putty
- SSH
- Clés et connexion automatique
- Passphrase et agent SSH
- Connaitre l'état du réseau
- Nom de la machine
- Scripts de configuration
- Passerelle
- Adresses des serveurs DNS
- IPV6
- Configuration (Hostname)

## Memento vi

## Annexe

- Perte du mot de passe root
- Edition du menu d'amorçage
- Changer le mot de passe root

## Bibliographie et sitographie

## Quelques commandes linux

## Les fichiers

## Les commandes

## Méthodes pédagogiques

Alternance d'apports théoriques et d'exercices avec un vaste choix d'exercices pratiques et de scénarios d'atelier permettent de mettre en œuvre les connaissances acquises.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation. Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.