

# Administration d'un système Linux - Niveau 1

**Référence :** SYS-LIN-N1-ADM

**Durée :** 4 jours soit 28 heures

**Filière :** Systèmes

**Population visée :**

Employé qualifié – Cadre – Cadre supérieur

**Public concerné :**

Toute personne amenée à administrer un système Linux.

## PRÉ-REQUIS

- Connaissance du système Unix, maîtrise des commandes essentielles (éditeurs, manipulation de fichiers...), connaissance des principes fondamentaux d'un système d'exploitation (processus, système de fichier...).

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

- Assurer l'administration d'une machine Linux, gérer les comptes d'utilisateurs, les permissions, les sauvegardes, les imprimantes et plus généralement toutes les tâches liées à l'administration d'un système d'exploitation.

## OBJECTIFS OPERATIONNELS ET CONTENU DE LA FORMATION

### Introduction

- Les tâches de l'administrateur

### Démarrage et arrêt du système

- Processus de démarrage du système : du bios au noyau
- Init et les services
- Arrêt et redémarrage du système

### Gestion des disques et des systèmes de fichiers

- Arborescence et différents types de fichiers
- Périphériques de stockage
- Systèmes de fichiers classiques et journalisés
- Système raid logiciel (exemple du mirroring)
- Gestion des volumes logiques
- Gestion de l'espace de pagination/swap

### Utilisateurs et Groupes

- Principes de base
- Groupes : ajout, suppression, modification
- Utilisateurs : ajout, suppression, modification
- Quotas et limitations de ressources

### Sauvegardes/restaurations

- Politiques et stratégies de sauvegarde
- Compression de fichiers : gzip et bzip2
- Outils standards : tar, cpio, dump/restore, dd

#### Systeme d'impression

- Structure d'un système d'impression
- Service d'impression CUPS
- Paramétrage des impressions
- Gestion du service d'impression
- Ajout de pilote d'impression

#### Automatisation/planification des tâches

- Système at
- Système cron
- Système anacron

#### Journalisation

- Principes de base
- Système syslog
- Gestion de la journalisation du noyau
- Gestion des journaux : logrotate

#### Surveillance du système

- Processus
- Mémoire/swap
- Disques

#### Gestion des paquetages

- Problèmes d'ajout et de mises à jour
- Systèmes existants de gestions de paquetages : Debian et Redhat
- Commande rpm de Redhat

#### Mise à jour du Noyau

- Historique
- Fonctionnement
- Manipulation des modules chargeables
- Reconstruction d'un nouveau noyau

#### **Méthodes et moyens :**

- Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis mises en autonomie
- 1 vidéoprojecteur par salle
- Stage en mode « In Class » : 2 téléviseurs et 1 caméra HD par salle
- 1 ordinateur par stagiaire

#### **Méthodes d'évaluation des acquis :**

- Exercices de synthèse et d'évaluation
- Evaluation de fin de stage

#### **Support stagiaire :**

- Support papier ou électronique (dématérialisé)
- Les exercices d'accompagnement peuvent être récupérés sur clef USB