

## Linux Avancée

Administration avancée de linux ( Expertise, Optimisation, incidents )

Le système GNU/Linux s'est imposé comme une alternative sérieuse sur le segment des serveurs d'entreprise. Cette formation Administration Linux avancée permettra de maîtriser le comportement de ses serveurs Linux en disposant d'une véritable autonomie dans le diagnostic des dysfonctionnements du système.

### Détails

- Code : UX3
- Durée : 4 jours ( 28 heures )

#### Public

- Administrateurs
- Architectes
- Développeurs
- Software Factory Manager

#### Pré-requis

- Il est conseillé d'être administrateur Linux

### Objectifs

- Maîtriser le comportement de ses serveurs Linux
- Disposer d'une véritable autonomie dans le diagnostic des dysfonctionnements du système
- Optimiser ses serveurs

### Programme

#### Stockage avancé sous Linux

- SAN, NAS, iSCSI
- Mise en oeuvre d'un NAS
- Limites du NAS
- Configuration d'une carte SAN
- Filesystems
- Pilotes des filesystems
- Installation ROOT-on LVM on RAID
- EVMS (Enterprise Volume Management System)
- Construction d'un noyau pour EVMS
- Activation des volumes EVMS
- Configuration du chargeur
- Le système de fichier racine sur un volume EVMS

#### Maîtriser les packages sous Linux

- Chargement des bibliothèques
- Structure d'un package RPM
- Construire soit même un package
- Packages Debian (.deb)
- Utiliser un miroir local (synchronisation)
- Application d'un patch
- Risques des mises à niveau

#### Maîtriser le noyau et les périphériques

- Fonctionnement du noyau et des modules
- Evolution de la philosophie des concepteurs
- Périphériques USB
- Interfaces UHCI et OHCI
- Imposer un /dev/xxx à un périphérique (règles USB, udevinfo)
- Comprendre le fichier .config
- Compiler et installer un driver spécifique

#### Surveillance avancée du système

- Les logs
- Le réseau
- Système et processus

#### « Troubleshooting » et dépannage

- Fonctionnement détaillé de GRUB
- Contenu du MBR
- Déplacer la partition /boot ?
- Booter manuellement sous grub
- Reconstruire sans réinstaller
- Créer une clé USB bootable de réparation
- Checking d'un filesystem
- Sauver avec tune2fs et debugfs ?
- Commande fsck à chaud
- Checklist mount en cas de problèmes Affichage
- Réseau
- Autres

#### Tuning (réglages) du système Linux

- Noyau
- Disques et filesystems
- Mémoire
- Réseau

#### Virtualisation

- Où en est-on ?
- Mise en oeuvre

#### Gestion de parc avec Asset Manager OpenSource

- Philosophie
- Mise en oeuvre

## Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages