

## Programme de formation

# Linux Debian - Administrer, installer, intégrer le système

### • Objectifs

Cette formation vous apportera les connaissances indispensables pour installer et administrer Linux Debian au quotidien.

### • Pré requis

Avoir suivi les stages Unix - Les bases et/ou Linux administrateur ou connaissances équivalentes.

### • Durée

5 jours

### • Public

Ingénieurs, Informaticiens

### • Plan de formation

#### Installation du système

Sélection du média d'installation : CD-ROM, NFS, FTP, HTTP

Le choix du type d'installation

La sélection des packages (apt)

Résolution des conflits classiques d'installation, mise à jour du système

#### Distribution de logiciels

Recherche des corrections de bogues et mise à jour

Compilation et installation de paquetages sources ou binaires

Utilisation de Advanced Package Tool

#### X-Window

Choix du gestionnaire de fenêtre KDE, GNOME, FVWM, autres

La configuration du service XFree86, souris, carte graphique, moniteur

Le paramétrage d'une session X

X-Window en réseau : un serveur d'application

#### Gestion des utilisateurs

Les commandes de gestion des utilisateurs et groupes

Fichiers de configuration des comptes d'utilisateurs, modèles `/etc/skel/*`

#### La sauvegarde

La sauvegarde par tar, cpio et dd

Les outils de sauvegarde en réseau : rsync, partimage

Les sauvegardes incrémentales, les bandes, la commande mt

#### L'arrêt et le démarrage

Le démarrage du système : boot, lilo/grub, le noyau et ses arguments

L'activation des processus : le processus init, le fichier inittab

Les scripts de démarrage, personnalisation

La gestion des services dans le système de démarrage

Les mécanismes de l'ouverture de session

L'arrêt propre du système

#### La gestion des disques sous Debian Linux

Les disques IDE et les disques SCSI

Les supports de stockage USB (disques, sticks)

Les partitions principales et la partition étendue d'un disque

L'ajout d'un disque, la commande fdisk

#### Les systèmes de fichiers

Les types de systèmes de fichiers : ext3, et présentation de reiserfs, xfs et jfs

Le montage des systèmes de fichiers : mount, l'automonteur et le fichier `/etc/fstab`

Construction de systèmes de fichiers, contrôle d'intégrité

Le RAID et LVM : sécurité et évolutivité

Gestion du swap primaire et secondaire

## **La gestion des périphériques**

La gestion des périphériques, les modules

Les fichiers spéciaux Linux, mknod et l'outil MAKEDEV

## **Le noyau**

Pourquoi modifier ou construire un nouveau noyau

Révisions stables/expérimentales, patches

La construction d'un nouveau noyau

Nouveautés du noyau 2.6

Compilation et Installation du noyau 2.6

## **La gestion des performances**

Les ressources à surveiller : CPU et mémoire, processus, utilisateurs et systèmes de fichiers

La gestion de l'espace disque et des quotas

Les outils de monitoring du système Debian

## **Les traces**

L'audit du système, quelle méthode pour quels usages ?

Acquisition, centralisation, et rotation des logs

## **Le réseau**

Configurer les interfaces réseau sous Linux

Principe de configuration cliente en réseau :

DNS, BOOTP, DHCP

Configuration des "clients" : passerelles, libnss, DNS, ...

## **La sécurité au niveau du réseau**

Le super-serveur Xinetd, atouts et principes

NetFilter : le filtrage de paquets réseau

Principes, commandes ipchains et iptables

## **Serveur HTTP Apache**

Introduction à Apache : notion serveur Web, serveurs virtuels

Architecture, modules, directives, tuning

Serveur de fichiers Samba

Introduction à Samba : partage de ressources avec le monde Windows

Paquetages, principes, installation, démarrage

Déclaration d'utilisateurs et de partages