

Formation Linux Debian Services réseaux

Description de la formation Linux Debian

Ce cours pratique vous permettra de maîtriser le fonctionnement des services réseaux sous Linux Debian.

Objectifs

Objectif opérationnel :

Faire fonctionner des services réseaux sous Linux Debian.

Objectifs Pédagogiques :

- Mettre en œuvre les outils d'analyse du réseau et analyser ses dysfonctionnements
- Implémenter un réseau sécurisé (routage, firewall, cryptage)
- Gérer un DNS, un système NIS, administrer un serveur DHCP
- Administrer des serveurs de fichiers d'entreprise
- Mettre en œuvre un serveur de messagerie
- Mutualiser une connexion Internet grâce à NetFilter

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Pré requis :

Les participants doivent maîtriser Unix ou Linux (utilisation fluide et connaissance de l'administration de base). La participation au stage Linux Debian Serveur, (ou Linux pour administrateurs Unix) est un bon pré-requis.

Contenu du cours Linux Debian

Configuration de base de TCP/IP

Configuration des interfaces réseau

Le protocole IP (v4/v6)

IP Aliasing

Analyse du fonctionnement et du trafic

ping, lsof et tcpdump

Travaux Pratiques :

Construction d'un réseau IP

Routage et accès distant

La configuration des routeurs : IP Forwarding

Mise en oeuvre du routage IP

Le routage dynamique avec RIP

IP Masquerading : Translation et masquage d'adresses grâce à NetFilter

Travaux Pratiques :

Mise en place des différents type de routage, tests

Administration et analyse de base

L'administration distante

Webmin : outil intégré d'administration distante

SSH et Telnet, deux services d'administration distante

Principe d'enregistrement d'un service

Les services autonomes (standalone) : raison d'être et intérêt

Les super-serveurs : daemons inetd et xinetd

Sécurisation des services par les tcp-wrappers, horaires d'accès, résistance aux attaques

La Synchronisation horaire : un besoin fondamental

Principes, protocoles (Daytime, Time, NTP).

Configuration d'un serveur de temps et des clients NTP

Travaux Pratiques :

Installation d'un programme serveur géré par xinetd

Démonstration de Webmin et paramétrage de sshd

Synchronisation Horaire : configuration de serveurs et clients

Partager des ressources (NFS, SAMBA et FTP)

Le partage de fichiers par NFS

Mise en place des clients et serveurs NFS.

Auto montage, options de montage

Le partage de fichiers avec SAMBA

Les protocoles SMB, Netbios (smbd et nm)

Le fichier et outils de configuration

Gestion des utilisateurs Samba

Le partage de fichiers et d'imprimante avec Samba

Samba comme contrôleur de domaine NT ou comme serveur Wins

Le service FTP

Les différents serveurs FTP : wu-ftp vs ProFTPD

FTP anonymous, configuration et enjeux

vsftpd (Very secure Ftp)

La Réplication d'arborescences

Le service rsync

Réplication, sauvegarde différentielle d'arborescences

Travaux Pratiques :

Mise en œuvre d'un client et d'un serveur NFS

Mise en place de différents serveurs Samba

Le serveur Pro-FTPD

Illustration de rsync au travers d'un lien sécurisé ssh

Les serveurs de NOMS, de résolution d'adresse et annuaires

Le serveur de nom DNS (Bind 9)

Notions de root-server, TLD, zone, enregistrement

Format des articles et fichiers de configuration

Notion de DNS dynamique

Configuration et mise au point

Le serveur de configuration IP DHCP

Configuration de DHCP, interaction avec Bind

Gestion d'un bail limité en environnement hétérogène.

Réservation d'adresses

La problématique du carnet d'adresses

Mise en place d'un serveur LDAP : OpenLDAP

Export des données de carnets d'adresses vers l'annuaire LDAP

Travaux Pratiques :

Installation et configuration du service NIS, des serveurs DNS et des clients (on refait « .fr ») et de DHCP

La messagerie

Les architectures de mail

Les protocoles mis en oeuvre (SMTP, LMTP, POP3, IMAP4, DNS)

La terminologie (MTA, MDA et MUA)

Les principes de relayage

Les choix tactiques

Sendmail, Postfix, Exim ou QMail

POP3 ou IMAP4 (uw-imap, courier-imap ou cyrus-imap)

Mailbox, Maildir ou bases de données

Serveurs de messagerie

Une architecture cohérente : Postfix, Maildir, procmail et courier-imap

Installation et configuration de Postfix

Principe de Configuration du relayage et interaction avec le DNS

Principe de Configuration et création des Maildir

Configurer la délivrance des mails avec procmail

Configurer la récupération des mails en pop et imap avec courier-imap

Les principes de lutte contre le Spam et les virus

Travaux Pratiques :

Installation et configuration de Postfix

Mise en place de serveurs POP3 et IMAP4

Le contrôle d'accès au web

Les serveurs proxy : Le proxy Squid

Architectures et protocoles mis en oeuvre (HTTP, ICP et WCCP)

Dimensionnement du cache mémoire et disque

Configuration du filtrage avec les ACLs

L'authentification des utilisateurs

L'analyse des fichiers de log

Sécurisé les accès réseaux sous Linux Debian

Les principes de filtrage à différents niveaux

Applicatif (squid)

Ouverture de session (xinetd)

ip et tcp/udp (Netfilter)

Les Firewalls

Différentes fonctionnalités en fonction des versions de noyau linux

Philosophie de filtrage

Filtrage sur :

Les adresses IP

Les protocoles TCP, UDP et ICMP

Les numéros de ports

L'état des connexions

Travaux Pratiques :

Paramétrage de TCPD, interdiction d'accès à certains services

Mise en place de règles de Firewall filtrant



ITgate
Training

Your Gateway to Excellence

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015
Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com
Adresse : 12 Rue AbdelkadeurDaghrir - Hammam Sousse 4011 – Tunisie