

Stage pratique de 4 jour(s)

Réf : LIH

## Participants

Administrateurs et ingénieurs système.

## Pré-requis

Bonnes connaissances de l'administration Linux/Unix. Expérience souhaitable.

# Linux RedHat, services réseaux/Internet

## OBJECTIFS

Ce cours pratique vous permettra de maîtriser le fonctionnement des services réseaux sous Linux. RedHat. Vous apprendrez notamment à mettre en œuvre les outils d'analyse du réseau et analyser ses dysfonctionnements, implémenter un réseau sécurisé et les services les plus utilisés (DNS, DHCP, FTP...).

### 1) Configuration de base de TCP/IP

### 2) Administration et analyse de base

### 3) Partager des ressources (NFS, SAMBA et FTP)

### 4) Les serveurs de noms, de résolution d'adresse et annuaires

### 5) La messagerie

### 6) Sécuriser les accès réseaux sous Linux

## Travaux pratiques

Les nombreux exercices et études de cas progressifs seront réalisés sur un réseau de serveurs Linux RedHat ou Debian et Windows 2000/XP.

## 1) Configuration de base de TCP/IP

- Configuration des interfaces réseau.
- Le protocole IP (v4/v6). Mise en œuvre du routage IP.

### Travaux pratiques

Construction d'un réseau IP. Mise en place des différents types de routage, tests.

## 2) Administration et analyse de base

- L'administration distante.
- Les super-serveurs : daemons inetd et xinetd.
- Sécurisation des services par les tcp-wrappers.

### Travaux pratiques

Installation d'un programme serveur géré par xinetd. Démonstration de Webmin et paramétrage de sshd. Synchronisation horaire : configuration et clients.

## 3) Partager des ressources (NFS, SAMBA et FTP)

- Le partage de fichiers par NFS et SAMBA.
- Le fichier et les outils de configuration.
- Gestion des utilisateurs Samba.
- Samba comme contrôleur de domaine NT.
- Les différents serveurs FTP : wu-ftp vs ProFTPD.
- Le service rsync et réplication, sauvegarde.

### Travaux pratiques

Mise en œuvre d'un client et d'un serveur NFS. Mise en place de différents serveurs Samba. Le serveur ProFTPD. Illustration de rsync au travers d'un lien sécurisé ssh.

## 4) Les serveurs de noms, de résolution d'adresse et annuaires

- Le serveur de nom DNS (Bind 9).
- Notions de root-server, TLD, zone, enregistrement.
- Configuration de DHCP, interaction avec Bind.
- Mise en place d'un serveur LDAP : OpenLDAP.

### Travaux pratiques

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

## 5) La messagerie

- Les architectures de mail.
- La terminologie (MTA, MDA et MUA).
- Les principes de relayage.
- Sendmail, Postfix, Exim ou QMail.
- POP3 ou IMAP4.
- Installation et configuration de Postfix.
- 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.

## 6) Sécuriser les accès réseaux sous Linux

- Les serveurs proxys : le proxy Squid.
- Les principes de filtrage à différents niveaux

- Les firewalls, philosophie de filtrage.

**Travaux pratiques**

*Paramétrage de TCPD, interdiction d'accès à certains services. Mise en place de règles de firewall filtrant.*