



## LINUX SPÉCIFICITÉS

### OBJECTIFS :

- Étudier le "phénomène Linux", et particulièrement les logiciels libres. Connaître les licences spécifiques aux différents outils (GPL, BSD, Artistic, OpenSource, OpenContent, etc), Savoir ce qu'il est possible de faire avec les différents systèmes basés sur les logiciels libres (services WEB, Mail, DNS, FTP, FireWall, etc), Voir les spécificités des différentes distributions (Debian, RedHat, SuSe, etc), Savoir installer un système Linux..

### DURÉE

3 jours.

### PUBLIC CONCERNE

Informaticiens ou utilisateurs d'informatique ayant une bonne pratique d'UNIX et du SHELL.

### PRÉ-REQUIS

- Un débutant dans ces domaines devra suivre le cours Utilisation UNIX.
- La connaissance de la programmation SHELL est conseillée.

### PROGRAMME

#### Introduction

- Définition des termes : système d'exploitation, noyau, distribution,
- Historique de GNU, de Linux, intégration dans l'histoire d'Unix,
- Présentation rapide des distributions Linux.

#### Licences

- Etude de la licence GPL (droits, devoirs). Autres licences,
- Mode de développement des logiciels libres, philosophie sous-jacente.

#### Exemples concrets de développement

- Noyau Linux (développement très ouvert),
- Serveur Web Apache (noyau de développeur),
- Outils utilisés (diff/patch),
- Comment suivre les changements.

#### Bibliographie, références (URLS).

#### Le système Linux, les distributions

- Matériel supporté : architectures, périphériques,
- Comment se procurer les différentes distributions,
- Principes d'une distribution : les paquets tgz, deb ou rpm,
- Les paquets proposés dans la plupart des distributions.

#### Installation classique d'un système complet (TP avec Debian)

#### Linux en tant que serveur Internet

- Messagerie : sendmail, postfix, smail, qmail, majordomo, listserv,
- Serveur Web : Apache, Extensions : CGI, mod\_ssl, mod\_perl. Domaines virtuels, hébergement de sites. Interfaçage avec des SGBD (php3),
- Serveur de fichier (FTP) : ProFtpd, wu-ftp-academic,
- Serveur de nouvelles (news) : innd



## Linux en tant que serveur Intranet

- Service de type Microsoft : Samba,
- Services de type Novell,
- SGBD (MySQL/PostgreSQL), accès via ODBC,
- Gestion de réseaux privés.

## Linux en tant que serveur d'application : xdm

## Linux en tant que machine cliente

- Terminale X,
- Station de travail,
- Environnements de travail KDE, Gnome,
- Logiciels de bureautique,
- Travail en groupe.

## Linux en tant que FireWall

- Routeur Linux (Ip Forwarding),
- IP FireWall (ipchains),
- IP Masquerade (translation d'adresse)
- IP Alias,
- Proxy-cache (Squid, proxies transparents),
- Autres protocoles (IPX/SPX, Ipv6, Appletalk, Ethernet, Token-Ring).

## Le noyau

- Principe des modules. Ajout/retrait de drivers,
- Mise à jour du noyau (recompilation, LILO),
- Exemple avec la configuration du réseau (périphérique et pile IP).

## Ajout et retrait de service : gestion des paquets deb, rpm, tgz

## Suivi de l'évolution des logiciels

- Mise un jour d'un service,
- Mise à jour complète d'une machine,
- Principaux sites d'information,
- Modifier un système et diffuser ces modifications.

Inscriptions et informations au 02 99 23 46 51 ou [www.sodifrance-institut.fr](http://www.sodifrance-institut.fr)