

Installer et Administrer une Station Linux

Référence formation : ALI

Filière : « Linux – Administration »

L'installation de Linux sur un poste de travail à partir d'une distribution moderne est une opération relativement simple, mais il arrive parfois que certains concepts semblent obscurs (swap, bootloder, partitionnement, etc.)

La première journée de cette formation est consacrée à l'installation de Linux (à partir de distributions libres, au choix : Fedora, Ubuntu, Mandriva, Debian...) et à la bonne configuration du poste de travail.

Les deux jours suivants sont consacrés à l'optimisation du système, à l'installation d'applications supplémentaires et à la mise en oeuvre de différents services (firewall, serveur FTP, serveur HTTP, client et serveur Samba, etc.) qui transformeront notre station individuelle isolée en un véritable poste de travail complet, pouvant garantir une sécurité et une efficacité optimales.

Organisation

Durée : 3 jours (20 heures).

Pré-requis : connaissance basique des commandes Linux.

Conseil cursus : A la suite de ce cours, il est possible de compléter ses compétences avec la formation « Administration Linux Avancée » ou de demander une préparation à la certification LPI 101.

Thèmes abordés

- **Concepts** : Linux, logiciels libres, distributions, préparation d'une installation ;
- **Installation basique** : partitionnement, formatage, *bootloder*, *packages*, utilisateurs, réseau ;
- **Finalisation d'installation** : réseau, mise à jour, ajout de *packages* ;
- **Outils de développement** : utilisation de la chaîne de compilation pour installer des *packages* fournis sous forme source ;
- **Configuration réseau** : configuration des adresses, du routage, du serveur DNS, des passerelles, du firewall ;
- **Serveur réseau** : installation des serveurs FTP et HTTP ;
- **Cohabitation avec Windows** : installation et configuration de Samba.

Travaux pratiques

Les travaux pratiques accompagnant ce cours sont très nombreux et la gamme d'exercices corrigés proposés permettra à chacun de progresser à son rythme en fonction de ses connaissances préliminaires.

Plan détaillé au dos ►

Plan détaillé

Introduction

Linux et les logiciels libres

Présentation rapide de Linux et des autres Unix. Validation des connaissances préliminaires et détermination des buts spécifiques des participants.

Les distributions

Présentation des différentes distributions majeures, choix d'une distribution et préparation des CD d'installation.

Travaux pratiques

Vérification des versions disponibles, gravure des CD à partir de dépôts locaux.

Installer Linux

Préparation de l'installation

Choix du partitionnement, cohabitation avec une partition Windows, *dual-boot*.

Démarrage de l'installation

Partitions, formatage, informations basiques (fuseau horaire), utilisateurs et administrateur, configuration réseau.

Installation des packages

Choix du type d'installation, survol des packages disponibles et sélection, installation des packages.

Test de l'installation

Vérification de la réussite de l'installation, *checklist* de validation.

Travaux pratiques

Avec ce chapitre, le stagiaire réalise une installation de Linux sur un poste de travail contenant une partition Windows qu'il faudra conserver.

Affiner son installation

Mise à jour

Vérification et mise à niveau du système.

Environnement de travail

Choix de l'environnement, sélection des applications nécessaires.

Packages

Manipulation des gestionnaires de *packages* de la distribution.

Utilisateurs

Ajout d'utilisateurs et de groupes. Fonctionnement des mots-de-passe.

Travaux pratiques

Choix d'un environnement graphique. Recherche et installation de *package* manquant. Application des correctifs de sécurité, mise à niveau du système.

Utiliser les outils de développement

Outils

Principe de la chaîne de compilation *GNU*, utilitaires fournis.

Utilisation

Compilation de *packages* sous forme source.

Exemples

Modification et personnalisation de *packages* source

Travaux pratiques

Utilisation de la chaîne de compilation pour installer un *package* disponible uniquement sous forme de code source.

.../...

Comprendre la configuration réseau

Adresses réseaux

Fichiers et services de détermination d'adresse, client *DHCP*.

Routage et DNS

Passerelle, configuration du *DNS*.

Firewall

Configuration du *firewall*, règles de protection.

Travaux pratiques

Modification des adresses d'une machine. Visualisation des effets de la configuration du *firewall*.

Installer des serveurs

Serveur HTTP

Installation et test du serveur *Apache*.

Serveur FTP

Installation et test du serveur *VSFTP*.

Serveur SSH

Principe, installation, sécurité des clés, utilitaires associés

Travaux pratiques

Installation d'un serveur *Apache* avec des pages *web* simples. Installation d'un serveur *FTP* anonyme. Utilisation de *SSH* pour des connexions distantes.

Cohabiter avec Windows

Dual Boot

Configuration détaillée des bootloaders *Grub* et *Lilo*. Accès aux partitions Windows *VFat* et *NTFS* depuis Linux.

Serveur Windows

Accès depuis Linux aux répertoires partagés d'un serveur Windows

Serveur Linux

Installation et configuration de *Samba* pour offrir des services aux clients Windows

Travaux pratiques

Echanges de fichiers entre partitions de la même machine, entre machines différentes par réseau.

Conclusion

Discussions libres sur l'ensemble des thèmes abordés.

Travaux pratiques

Expérimentations libres suivant les demandes des participants.