Linux - Mise en oeuvre

Référence : **LUUX111B** Durée : **4 jours** Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

• Avoir une expérience dans le domaine informatique.

PROFIL DES STAGIAIRES

• Techniciens, administrateurs et ingénieurs systèmes et réseaux.

OBJECTIFS

• Acquérir les connaissances de base pour une première prise en main d'un système Linux. • Créer un compte et son environnement. • Installer et configurer un serveur Linux. • Installer un logiciel à partir de ses sources, d'un package. • Personnaliser votre environnement de travail.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Linux

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Qu'est-ce que Linux ?

- Les architectures supportant Linux
- Les logiciels libres, la licence GPL, GNU et Linux
- Pourquoi tant de distributions Linux ? Et Unix ?
- Où trouver les bonnes sources d'information sur Linux ? La documentation en ligne, les Howto, les FAQ
- Sites Web, newsgroups, forums
- Echanges : Licences, distributions, .../...

Le démarrage d'un système Linux

- Le boot, démarrage du noyau
- Les fichiers sollicités et leurs rôles (grub, lilo, inittab)
- La philosophie des runlevels
- Exemple de Travaux Pratiques : Le démarrage commenté d'un système Linux en mode "pas à pas"

L'environnement de travail

- La ligne de commande (bash)
- Le décodage d'une ligne de commande : $,*,',",`, etc.
- Les redirections et les pipes (>,|)
- Les caractères spéciaux (synthèse)
- Le lancement de la commande (alias, fonction, commande interne, PATH)
- L'environnement texte : les fichiers bashrc, .bash_profile, .bash_history...
- Les principales variables du bash (PS1, HOME, PATH...). L'éditeur vim
- Exemple de Travaux pratiques : Personnalisation de son environnement de travail (prompt, alias, PATH, .bashrc...)

L'environnement graphique

- Rôle et paramétrage du serveur X (xorg.conf, gdm.conf, DISPLAY...)
- Travailler sous GNOME ou KDE (librairies concernées, applications spécifiques) ?
- Les applications graphiques utiles

- Les navigateurs, mails, gestionnaire de fichiers, traitements de texte, bookmarks déportés
- Les antivirus multi-plateformes sous Linux, gravure, multimédia...
- Tout faire avec un navigateur (usermin)

Gestion des fichiers

- Contenu des répertoires standard (/bin, /home, /usr...)
- Notion de filesystem (mount, df...)
- Les commandes de base : mkdir, cd, pwd, ls, rm, file, cat...
- Gérer correctement les permissions d'accès aux fichiers (umask, chmod...)
- Les liens symboliques
- Partitions et filesystems : intérêt de partitionner son disque. Notion de montage des filesystems (ext2, ext3...)
- Les périphériques amovibles (CDROM, clés USB)
- Exemples de Travaux Pratiques : Création et gestion d'une arborescence de fichiers représentant un site Web ; Mise en œuvre de liens symboliques pertinents.

Gérer les processus

- Le multitâche sous Linux
- Les différents modes de lancement d'un script ou d'un programme : & (arrière-plan), service, shebang, bash script
- Visualiser les processus : ps , top, gtop
- Envoyer un signal avec kill. Les arguments de la commande service (start, stop, restart, reload)

Linux en réseau et cohabitation avec Windows

- Les protocoles, les services... : TCP/IP, NFS, SMTP, DNS, DHCP...
- La connexion à une machine distante : telnet, ssh
- Les transferts de fichiers : (s)ftp, rcp
- Partager des données entre Linux et Windows en toute sécurité
- Configuration IP standard d'un serveur Linux. Lire, modifier sa configuration (@IP, DNS,passerelle) pour accéder au Web
- Configuration Wi-Fi (sans fil) : noyau et driver WiFi, identifier le bon pilote. Commandes de configuration (iw*)
- Protocoles de sécurisation WiFi (WEP, WPA...)
- Exemples de Travaux Pratiques : Configuration du poste de travail pour accéder à Internet ; Accéder à des partages de données distants ; Automatisation de transfert de fichiers par FTP.

Installer Linux

- Matériels supportés et configurations minimales
- Les informations à recueillir avant l'installation
- Quel partitionnement et quel type de file system pour quel besoin ?
- La cohabitation avec Windows (multiboot). Les pièges classiques
- Exemples de Travaux Pratiques : Installation de Linux (partitionnement pertinent du disque, l'impact du choix des packages, la configuration du réseau) ; Problèmes classiques et résolutions (carte graphique non reconnue, cohabitation avec Windows...)

Compléments d'administration

- L'administration via les outils graphiques (Webmin, outils systèmes, etc.)
- Créer un compte et son environnement
- Installer un logiciel (packages et sources). Exemples d'utilisation des commandes rpm et apt-get...
- Problèmes classiques et solutions
- Exemples de Travaux Pratiques : Création d'un compte avec la commande useradd puis avec WEBMIN ; Installation d'un logiciel à partir de ses sources (tar) ; Installation d'un package rpm

*Notre **référent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.*