

Adji - Sénégal

Programme - 25 heures

1. Exploring Linux Command Line Tools - 5 heures

- **L'Editeur VI** - 1 heure.
 - Présentation
 - Lancer et Quitter VI
 - Set
 - Commandes du Curseur
 - Insertion de Texte
 - Recherche de Texte
 - Suppression de Texte
 - Copier - Coller
 - Couper - Coller
 - En cas de problème
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : view, vi.
- **Commandes de Base et Outils de Manipulation de Fichiers Textes** - 2 heures.
 - Etude des commandes de base
 - Options et arguments
 - Expressions Régulières
 - Expressions régulières basiques
 - Expressions régulières étendues
 - Outils et Commandes sur les Fichiers
 - La commande grep
 - La commande egrep
 - La commande fgrep
 - La commande sed

- La commande awk
- Validation des acquis
- **Commandes** : stty, date, who, df, free, whoami, pwd, cd, ls, touch, echo, cp, file, cat, mv, mkdir, rmdir, rm, sort, more, find, su, locate, updatedb, whereis, which, uptime, w, uname, du, lsmod, modprobe, rmmod, modinfo, clear, exit, logout, shutdown, reboot, halt, poweroff, sleep, grep, egrep, fgrep, sed, awk.
- **La Ligne de Commande** - 2 heures.
 - Le Shell
 - Les Commandes Internes et Externes au shell
 - Les alias
 - Le Prompt
 - Rappeler des Commandes
 - Générer les fins de noms de fichiers
 - Le shell interactif
 - Affichage des variables du shell
 - Les variables principales
 - Régionalisation et Internationalisation
 - Options du shell bash
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : type, alias, unalias, chsh, history, wc, tee, set, vi.

2. Managing Software - 4 heures

- **Gestion des Paquets** - 2 heures.
 - Installer à partir des sources
 - La commande rpm
 - La commande yum
 - La commande yumdownloader
 - LAB #1 - Gestion des Paquets
 - Les Bibliothèques Partagées
 - La Commande ldd
 - Le fichier /etc/ld.so.conf
 - La Commande ldconfig
 - Validation des acquis

- **Commandes** : rpm, yum, yumdownloader, mc, wget, configure, make, ldd, ldconfig.
- **Gestion des Processus** - 2 heures.
 - Les Types de Processus
 - Les Commandes relatives aux Processus
 - Synchone vs Asynchrone
 - Priorités de processus
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : ps, pstree, pgrep, top, fg, bg, wait, nice, renice, nohup, kill, pkill, fuser.

3. Using Filesystems and Volumes - 3 heures

- **Système de Fichiers** - 1 heure.
 - Linux File Hierarchy System
 - L'organisation
 - La commande mount
 - La commande umount
 - Systèmes de fichiers Unix
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : mount, umount.
- **Gestion des Disques, des Systèmes de Fichiers et du Swap** - 2 heures.
 - Périphériques de stockage
 - Partitionnement
 - Systèmes de Fichiers Journalisés
 - Présentation
 - Ext3
 - Ext4
 - Pagination
 - Taille du swap
 - Partitions de swap
 - Fichiers de swap
 - La commande swapon
 - La commande swapoff

- Le fichier /etc/fstab
 - Quotas
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : fdisk, gdisk, parted, swapon, swapoff, mkswap, dumpe2fs, tune2fs, mke2fs, mkfs.ext3, e2fsck, resize2fs, debugfs, e2label, mkfs.ext4, quotacheck, edquota, repquota, quota, warnquota.

4. Managing Files - 2 heures

- **Gestion de Droits** - 2 heures.
 - Les Droits Unix Simples
 - La Modification des Droits
 - Modifier le propriétaire ou le groupe
 - Les Droits Unix Etendus
 - Les ACL
 - Les Attributs Ext2/Ext3/Ext4
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : chmod, umask, chown, chgrp, setfacl, getfacl, chattr, lsattr.

5. Booting Linux and Editing Files - 4 heures

- **Gestion du Démarrage et de l'Arrêt du Système** - 4 heures.
 - Détail du démarrage
 - Systèmes à base du BIOS
 - Systèmes EFI
 - Autres Systèmes
 - Gestionnaire d'amorçage
 - LILO
 - Grub Legacy sous RHEL 6
 - Le fichier menu.lst
 - Configurer l'Authentification
 - Modifier la Configuration de GRUB Legacy en Ligne de Commande
 - Initramfs

- Examiner l'image existante
- Le script init
- Créer un Initial Ram Disk
 - La commande dracut sous RHEL
- Le Démarrage du Noyau
- Le Processus Init
- Le Système de Démarrage SysVinit sous RHEL 5
 - Niveaux d'exécution sous RHEL 5
 - Scripts de Démarrage
 - rc.sysinit sous RHEL
 - Scripts Unix Système V sous RHEL 5
 - inittab
 - Répertoire init.d
 - Répertoires rcX.d
 - Linux Standard Base
 - La commande chkconfig sous RHEL 5
 - La Gestion des Services sous SysVinit
- Le Système de Démarrage Upstart sous RHEL 6
 - Scripts Upstart
 - Initialisation du Système
 - Runlevels
 - [CTL]-[ALT]-[DEL]
 - mingetty
 - La Gestion des Services sous Upstart
- Arrêt Système du Système
 - La commande shutdown
 - La commande reboot
 - La commande halt
 - La commande poweroff
- Validation des acquis
- **Commandes** : grub_install, grub2-mkconfig, runlevel, init, telinit, chkconfig, dracut, initctl, start, stop, restart, shutdown, halt, reboot, poweroff.

6. Administering the System - 7 heures

- **Gestion des Utilisateurs** - 2 heures.

- Groupes
- Utilisateurs
- Commandes
- LAB #1 - Gestion des Utilisateurs
- su et su -
- sudo
- Validation des acquis
- **Commandes** : grpck, grpconv, grpunconv, pwck, pwconv, pwunconv, groupadd, groupdel, groupmod, newgrp, gpasswd, useradd, userdel, usermod, passwd, id, groups, su, sudo.

- **Gestion de la Journalisation** - 2 heures.

- Le fichier /var/log/messages
- Surveillance Sécuritaire
 - La commande last
 - La commande lastlog
 - La Commande faillog
 - /var/log/secure
- La commande /bin/dmesg
- Le fichier /var/log/audit/audit.log
 - Gestion des évènements audit
 - auditd
 - auditctl
 - audispd
 - La consultation des évènements audit
 - La commande aureport
 - La commande ausearch
- Applications
- rsyslog
 - Priorités
 - Sous-systèmes applicatifs
 - /etc/rsyslog.conf

- Modules
- Directives Globales
- Règles
 - Sous-système applicatif.Priorité
 - Sous-système applicatif!Priorité
 - Sous-système applicatif=Priorité
 - L'utilisation du caractère spécial *
 - n Sous-systèmes avec la même priorité
 - n Sélecteurs avec la même Action
- /usr/bin/logger
 - Options de la commande
- /usr/sbin/logrotate
 - Options de la commande
- Validation des acquis
- **Commandes** : dmesg, auditd, auditctl, audeispd, aureport, ausearch, rsyslog, logger, logrotate.

- **Gestion des Tâches** 1 heure.

- cron
- anacron
- at
- Validation des acquis
- **Commandes** : crond, crontab, anacron, at.

- **Gestion du Réseau** 2 heures.

- Configuration du Réseau sous RHEL 5 et 6
 - Configuration de TCP/IP
 - DHCP
 - /etc/sysconfig/network
 - /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX (où X=0,1 ...)
 - IP Fixe
 - /etc/sysconfig/network
 - /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX (où X=0,1 ...)
 - La Commande hostname
 - La Commande ifconfig
 - Activer/Désactiver une Interface Manuellement

- /etc/networks
- Résolution d'adresses IP
 - /etc/resolv.conf
 - /etc/nsswitch.conf
 - /etc/hosts
- Services réseaux
 - xinetd
 - TCP Wrapper
- Diagnostique du Réseau
 - La commande ping
 - La commande ping6
 - La commande netstat -i
 - La commande traceroute
 - La commande traceroute6
 - La commande tracepath6
- Validation des acquis
- **Commandes** : netstat, arp, nslookup, dig, ifconfig, ifup, ifdown, ifstatus, NetworkManager, hostname, uname, ping, ping6, Traceroute, Traceroute6, Tracepath6, tcpd, xinetd.