

# Administration de Base

- [l106](#)
- [l107](#)
- [l108](#)
- [l109](#)
- [l110](#)
- [l111](#)
- [l112](#)
- [l114](#)
- [l115](#)
- [l116](#)
- [l117](#)
- [l118](#)

## Présentation

**Type d'Action (Article L. 6313-1) :** Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

**Objectif :** Savoir administrer un système Linux.

**Public :** Techniciens et Administrateurs Informatiques.

**Pré requis :** Avoir réussi la validation des acquis du cours LX01.

**Méthode d'apprentissage :** Alternance entre un scénario pédagogique clair et précis et des travaux pratiques basés sur des cas et exemples concrets.

**Validation des acquis :** Évaluations à l'aide de tests auto-correctifs.

**Type d'apprentissage :** **Apprentissage Accéléré.**

**Durée :** 35 heures de formation en salle.

**Formateur :** Certifié **LPI**.

**Nombre de Stagiaires :** Minimum 1 et maximum 12 par session.

**Moyens pédagogiques en salle :** 1 poste par stagiaire - 1 Vidéo projecteur - Support de cours en ligne.

**Ressources :** Machine virtuelle : OpenSUSE 11.4.

**Disponibilité Géographique :** La France Métropolitaine, La Corse, La Principauté de Monaco, L'Algérie, Le Maroc, La Tunisie, La Guadeloupe, La

Martinique, Haiti, La Suisse romande, La Wallonie.

# Programme

**Version:** 2020/01/30 03:28

- **Leçon 1 - Gestion des Utilisateurs**

- Groupes
- Utilisateurs
- Commandes
- 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.

- **Leçon 2 - Gestion des Paquets**

- Installer à partir des sources
- La commande rpm
- La commande zypper
- Les Bibliothèques Partagées
  - La Commande ldd
  - Le fichier /etc/ld.so.conf
  - La Commande ldconfig
- Validation des acquis
- **Commandes** : rpm, mc, zypper, wget, configure, make, ldd, ldconfig.

- **Leçon 3 - Gestion de Droits**

- 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.

#### • Leçon 4 - Gestion des Disques et du Swap

- Périphériques de stockage
- Partitionnement
- Systèmes de Fichiers Journalisés
  - Présentation
    - Ext3
    - Ext4
    - ReiserFS
    - XFS
    - JFS
  - Modes de journalisation EXT3
  - Gestion de la journalisation Ext3
    - La commande dumpe2fs
    - La commande tune2fs
- Pagination
  - Taille du swap
  - Partitions de swap
  - Fichiers de swap
  - La commande swapon
  - La commande swapoff
  - Le fichier /etc/fstab
- Validation des acquis
- **Commandes** : fdisk, swapon, swapoff, mkswap, dumpe2fs, tune2fs, mke2fs.

#### • Leçon 5 - Gestion des Tâches

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

- **Leçon 6 - Gestion de l'Archivage et de la Compression** - Durée : 1 heure

- Archivage
- Compression
- Validation des acquis
- **Commandes** : tar, cpio, dd, dump, restore, gzip, gunzip, bzip2, bunzip2.

- **Leçon 7 - Gestion des Processus**

- Gestion des processus
  - Les Types de Processus
  - Les Commandes relatives aux Processus
- Validation des acquis
- **Commandes** : ps, pstree, top, fg, bg, wait, nice, renice, nohup, kill.

- **Leçon 8 - Gestion de la Journalisation**

- Le fichier /var/log/messages
- La commande /bin/dmesg
- Le fichier /var/log/audit/audit.log
  - Gestion des événements audit
    - auditd
    - auditctl
    - audispd
  - La consultation des événements 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, audoispd, aureport, ausearch, rsyslog, logger, logrotate.

### • Leçon 9 - Gestion des Impressions

- Cups
- Protocoles
- Paquetages
- Daemon
- cupsd.conf
- Filtres
- Backends
- Journaux
- Imprimantes
- Administration
- Validation des acquis
- **Commandes** : lpadmin, accept, reject, cupsenable, cupsdisable, lpstat, cancel, lpmove, lpinfo, lppasswd, lp.

### • Leçon 10 - Gestion du Démarrage et de l'Arrêt du Système

- Détail du démarrage
  - BIOS
  - Gestionnaire d'amorçage
    - Grub Legacy
      - Le fichier menu.lst
- Initramfs
  - Examiner l'image existante
  - Le script init
  - La commande mkinitrd
- Processus de Démarrage de Linux

- Processus Init
- Niveaux d'exécution
- Inittab Legacy
- Scripts de Démarrage
  - boot
- Répertoire init.d
- Répertoires rcX.d
- La commande chkconfig
- Arrêt du Système
  - La commande shutdown
  - La commande reboot
  - La commande halt
  - La commande poweroff
- Validation des acquis
- **Commandes** : grub\_install, runlevel, init, telinit, chkconfig, mkinitrd, shutdown, halt, reboot, poweroff.

## • Leçon 11 - Gestion des Paramètres et les Ressources du Matériel

- Fichiers Spéciaux
- Commandes
  - La Commande lspci
  - La Commande lsusb
  - La Commande dmidecode
- Répertoire /proc
  - Répertoires
    - ide/scsi
    - acpi
    - bus
    - net
    - sys
      - La commande sysctl
        - Options de la commande
  - Fichiers
    - Processeur
    - Interruptions système

- Canaux DMA
- Plages d'entrée/sortie
- Périphériques
- Modules
- Statistiques de l'utilisation des disques
- Partitions
- Espaces de pagination
- Statistiques d'utilisation du processeur
- Statistiques d'utilisation de la mémoire
- Version du noyau
- Interprétation des informations dans /proc
  - Commandes
    - free
    - uptime ou w
    - iostat
    - vmstat
    - mpstat
    - sar
    - Utilisation des commandes en production
      - Identifier un système limité par le processeur
      - Identifier un système ayant un problème de mémoire
      - Identifier un système ayant un problème d'E/S
- Modules usb
- udev
  - La commande udevadm
    - Les options de la commande
- Système de fichiers /sys
- Limiter les Ressources
- Validation des acquis
- **Commandes** : lspci, lsusb, dmidecode, free, uptime, w, iostat, vmstat, mpstat, sar, udevadm.

## • Leçon 12 - Gestion du Réseau TCPv4

- Introduction
  - Modèles de Communication

- Message/Datagramme/Segment
- Etablissement de la connexion TCP
- En-tête TCP
- En-tête UDP
- Fragmentation et Ré-encapsulation
- Adressage
- Masques de sous-réseaux
- VLSM
- Ports et sockets
- Configuration du Client Réseau
  - Résolution d'adresses Ethernet
  - Configuration de TCP/IP
  - Résolution d'adresses IP
- Services réseaux
- Commandes de base
- Routage Statique
  - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- Connexions à Distance
- Validation des acquis
- **Commandes** : netstat, arp, nslookup, dig, ifconfig, ifup, ifdown, ifstatus, NetworkManager, hostname, uname, ping, tcpd, xinetd, route, traceroute, telnet, ssh, wget, ftp, scp.

From:

<https://www.ittraining.team/> - **www.ittraining.team**

Permanent link:

<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:workbooks:opensuse:11:junior>

Last update: **2020/01/30 03:28**

