

# Linux en Production

## Présentation

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

**Objectif** : Savoir configurer et administrer les serveurs de production Linux.

**Public** : Administrateurs Linux.

**Pré requis** : Avoir suivi la formation Red Hat - Administration Système ou posséder les compétences équivalentes.

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

**Type d'apprentissage : Présentiel.**

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

**Formateur** : Certifié **LPI**.

**Durée** : 70 heures sur 10 jours.

**Moyens pédagogiques en salle** : Support de cours en ligne téléchargeable au format PDF.

**Ressources** : Machine virtuelle : CentOS 6.6.

## Programme

- **Leçon 1 - Gestion du Système X**

- X Window System
- Gestionnaire de Fenêtres
- Toolkits
- Freedesktop
- Display Manager
- Xorg
  - Présentation
  - Utilisation
  - Configuration
  - La Section ServerFlags

- La Section ServerLayout
- La Section Files
- La Section Modules
- La Section InputDevice
- La Section Monitor
- La Section Device
- La Section Screen
- Validation des acquis
- **Commandes** : Xorg.

- **Leçon 2 - Gestion des Disques - RAID et LVM**

- Concepts RAID
- Préparation du disque
- Mise en Place du RAID Logiciel
- Quotas
- Les PV
- Les VG et les PE
- Les VL
- Administration
- Snapshots
- Validation des acquis
- **Commandes** : mdadm, quotaon, quotacheck, edquota, vgscan, pvcreate, pvdisplay, vgcreate, vgdisplay, lvcreate, lvdisplay, lvextend, resize2fs, e2fsck.

- **Leçon 3 - Gestion du Noyau Linux**

- Rôle du noyau
- Téléchargement et installation des sources
- Paramétrage du noyau
- Compilation et installation du noyau et des modules
- Validation des acquis
- **Commandes** : insmod, rmmod, lsmod, modprobe, make config, make menuconfig, make xconfig, make mrproper, make clean, make install.

- **Leçon 4 - Gestion de la Sécurité**

- PAM

- chroot
- sudo
- Surveillance sécuritaire
- Renforcer la sécurité du serveur
- Renforcer la sécurité des comptes
- Éviter des trous de sécurité
- Outils d'audit interne
- SELinux
  - Security Context
  - Booléens
  - Politiques de Sécurité
  - États
  - Répertoires et Fichiers
- Validation des acquis
- **Commandes** : chroot, sudo, who, w, last, lastlog, afick, bastille, chcon, audit2allow, restorecon, setfiles, getsebool, sestatus, setsebool, togglesebool, semodule, checkmodule, semodule\_package, semanage, sesearch, seinfo, getenforce, setenforce.

- **Leçon 5 - Gestion de la Sécurité du Réseau**

- Outils pour écouter
- Outils pour scanner
- Outils de détection d'intrusion
- Outils de surveillance
- Outils de tests sécuritaires
- SSH et SSL
- Netfilter / Iptables
- VPN
- Validation des acquis
- **Commandes** : nmap, netcat, tcpdump, wireshark, snort, nessus, nagios, chkrootkit, netwox, ssh, openssl, iptables, ipsec, openvpn.

- **Leçon 6 - Gestion des Serveurs de Base**

- Le Serveur DNS
  - Préparation à l'Installation
  - Installation
  - Les fichiers de configuration
  - Les fichiers de zone

- Le Serveur Horloge
  - Introduction
  - Installation
  - Le fichier ntp.conf
- Le Serveur FTP
  - Installation
  - Configuration de base
  - /etc/ftpusers
  - Serveur vsftpd Anonyme
  - Serveur vsftpd et les utilisateurs virtuels
- Le Serveur DHCP
  - Introduction
  - Installation
  - Configuration de base
- Validation des acquis
- **Commandes** : named, ntpd, vsftpd, dhcpcd

- **Leçon 7 - Gestion du Serveur Web Apache**

- Présentation et Configuration d'Apache
  - Présentation d'Apache 2
  - Testez le serveur Apache
  - Configuration de l'environnement global
  - Configuration du serveur principal
  - Gestion de serveurs virtuels
- Modules Additionnels
  - Les Sites Perso avec mod\_userdir
  - La Sécurité avec mod\_auth\_basic
  - Le Serveur PHP avec mod\_php
  - La Sécurité avec mod\_auth\_mysql
  - Les Connections Sécurisées avec mod\_ssl
  - Le Serveur Mandataire avec mod\_proxy
  - Le Serveur Mandataire Cache avec mod\_cache et mod\_disk\_cache
  - WebDAV avec mod\_dav
  - La réécriture d'URL avec mod-rewrite

- Validation des acquis
- **Commandes** : httpd, openssl.

#### • **Leçon 8 - Gestion du Serveur Mandataire Squid**

- Le Serveur squid
  - Installation
  - Configuration
- L'Extension squidGuard
  - Installation
  - Configuration de base
  - Créer une whitelist
- Le Complément de squid -Dansguardian
  - Installation
  - Configuration
- Validation des acquis
- **Commandes** : squid, squidGuard, dansguardian.

#### • **Leçon 9 - Gestion du Serveur de Mail Postfix**

- Installation & Configuration
  - Installation de postfix
  - Configuration de Base
  - Dovecot
- Configurations Supplémentaires
  - Définir les Aliases
  - SMTP AUTH
  - SSL
- Antispam et Antivirus
  - SpamAssassin
  - Antivirus
- Mandataires
  - Présentation de MailScanner
  - Configuration du couple MailScanner/Postfix
- Validation des acquis
- **Commandes** : chkconfig, sendmail, postfix, telnet, dovecot, newaliases, perl, saslauthd, spamassassin, clamav, clamd, rpm-build, MailScanner.

- **Leçon 10 - Gestion du Serveur de Base de Données MySQL**

- Présentation, Installation et Configuration

- Présentation de MySQL

- Développement
    - Protocoles de Communication
    - Architecture
    - Utilisation du Disque
    - Utilisation de la Mémoire
      - Allocation par Instance
      - Allocation par Threads

- Installation

- Démarrage du Serveur

- Le Script mysql.server
    - Invocation Directe

- Arrêt du Serveur

- Le Script mysql.server
    - La Commande mysqladmin

- Configuration

- Le Client MySQL
      - Utilisation
      - Options
    - LAB #1 - Configuration de Base
    - LAB #2 - Configuration Avancée
      - Le fichier my.cnf
      - Passer des Paramètres à l'Exécutable mysqld
      - Paramétrer le Serveur Dynamiquement
    - LAB #3 - Le Mode SQL

- SQL, Champs, Moteurs et Jointures

- SQL

- Chaînes de caractères
    - Nombres
      - Nombres Entiers
      - Nombres Décimaux
      - Nombres Négatifs

- Valeurs NULL
- Noms de Fichiers
- Variables Utilisateurs
- Commentaires
- Commandes
  - SELECT
  - UPDATE
  - DELETE FROM
  - DROP TABLE
  - INSERT
  - ALTER
  - MATCH
- Opérateurs
  - Mathématiques
  - Logiques
  - Comparaison
- Fonctions
  - Mathématiques
  - Chaînes
  - Dates
  - Contrôle
  - Agrégation
  - Autres
- Types de Champs
  - Nombres entiers
  - Nombres à virgule flottante
  - Dates et Heures
    - Types de données TIMESTAMP
  - Chaînes
  - TEXT et BLOB
  - ENUM et SET
- Types de Moteurs de Stockage
- Caractéristiques des Moteurs
  - InnoDB

- Mécanisme Interne
- Transactions
- Tablespace
- Multiversion Concurrency Control
- Transaction Isolation Levels
- MyISAM
  - MyISAM FIXED
  - MyISAM DYNAMIC
  - MyISAM COMPRESSED
  - Particularités
- Memory
  - Particularités
  - En Pratique
- Archive
  - Particularités
- CSV
- FEDERATED

From:

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

Permanent link:

<https://ittraining.team/doku.php?id=elearning:production:start>

Last update: **2020/01/30 03:29**

