

Version : **2023.01**

Dernière mise-à-jour : 2023/08/25 01:03

LCF500 - Présentation de la Formation

Contenu du Module

- **LCF500 - Présentation de la Formation**
 - Contenu du Module
 - Prérequis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
 - Programme de la Formation

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Web Chrome version 72+ ou

- Microsoft Edge version 79+ ou
- Firefox version 65+.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **SANS** passer par un proxy.

Programme de la Formation

- **LCF500 - Présentation de la Formation.**
 - Prérequis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
 - Programme de la Formation
- **LCF501 - Gestion des Utilisateurs.**
 - Présentation
 - /etc/nsswitch.conf
 - Interrogation des Bases de Données
 - Les Fichiers /etc/group et /etc/gshadow
 - Les Fichiers /etc/passwd et /etc/shadow
 - Commandes
 - Groupes
 - groupadd
 - groupdel
 - groupmod
 - newgrp
 - gpasswd
 - Utilisateurs
 - useradd
 - userdel

- usermod
 - passwd
 - chage
- Configuration
- LAB #1 - Gérer les Utilisateurs et les Groupes
- LAB #2 - Forcer l'utilisation des mots de passe complexe avec PAM
 - Utiliser des Mots de Passe Complexe
 - Configuration
- su et su -
- sudo

- **LCF502 - Gestion des Paquets.**

- LAB #1 - Compiler à partir des sources
 - 1.1 - ./configure
 - 1.2 - make
 - 1.3 - make check
 - 1.4 - make install
- LAB #2 - La commande rpm
 - 2.1 - Configuration
 - 2.2 - Utilisation
- LAB #3 - La commande dnf
 - 3.1 - Présentation
 - 3.2 - Configuration
 - 3.3 - Dépôts
 - 3.4 - Rechercher des Paquets
 - 3.5 - Obtenir de l'Information sur un Paquet et le Télécharger
 - 3.6 - Installer un Paquet
 - 3.7 - Mettre à jour des Paquets
 - 3.8 - Supprimer des Paquets
- LAB #4 - Les Bibliothèques Partagées
 - 4.1 - Présentation
 - Introduction
 - Stockage
 - ld-linux.so.2

- 4.2 - La Commande ldd
- 4.3 - Le fichier /etc/ld.so.conf
- 4.4 - La Commande ldconfig

- **LCF503 - Gestion des Droits.**

- Présentation
- Préparation
- LAB #1 - Les Droits Unix Simples
 - 1.1 - La Modification des Droits
 - La Commande chmod
 - Mode Symbolique
 - Mode Octal
 - La Commande umask
 - 1.2 - Modifier le propriétaire ou le groupe
 - La Commande chown
 - La Commande chgrp
- LAB #2 - Les Droits Unix Étendus
 - 2.1 - SUID/SGID bit
 - 2.2 - Inheritance Flag
 - 2.3 - Sticky bit
- LAB #3 - Les Droits Unix Avancés
 - 3.1 - Les ACL
 - 3.2 - Les Attributs Étendus

- **LCF504 - Gestion des Disques, des Systèmes de Fichiers et du Swap.**

- Périphériques de stockage
- Partitions
- Partitionnement
 - LAB #1 - Partitionnement de votre Disque avec fdisk
 - LAB #2 - Modifier les Drapeaux des Partitions avec fdisk
- Logical Volume Manager (LVM)
 - LAB #3 - Volumes Logiques Linéaires
 - Physical Volume (PV)
 - Volume Group (VG) et Physical Extent (PE)
 - Logical Volumes (LV)

- LAB #4 - Étendre un Volume Logique à Chaud
- LAB #5 - Snapshots
- LAB #6 - Suppression des Volumes
- LAB #7 - Volumes Logiques en Miroir
- LAB #8 - Modifier les Attributs LVM
- LAB #9 - Volumes Logiques en Bandes
- LAB #10 - Gérer les Métadonnées
- Systèmes de Fichiers Journalisés
 - Présentation
 - Ext3
 - Gestion d'Ext3
 - LAB #11 - Convertir un Système de Fichiers Ext3 en Ext2
 - LAB #12 - Convertir un Système de Fichiers Ext2 en Ext3
 - LAB #13 - Placer le Journal sur un autre Partition
 - LAB #14 - Modifier la Fréquence de Vérification du Système de Fichiers Ext3
 - Ext4
 - LAB #15 - Créer un Système de Fichiers Ext4
 - LAB #16 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers Ext4
 - LAB #17 - Convertir un Système de Fichiers Ext3 en Ext4
 - XFS
 - LAB #18 - Créer un Système de Fichiers XFS
 - LAB #19 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers XFS
 - Autres Systèmes de Fichiers
 - ReiserFS
 - JFS
 - Btrfs
 - Comparaison des Commandes par Système de Fichiers
- LAB #20 - Créer un Système de Fichiers ISO
 - La Commande mkisofs
- Systèmes de Fichiers Chiffrés
 - LAB #21 - Créer un Système de Fichiers Chiffré avec LUKS
 - Présentation
 - Mise en Place
 - Ajouter une deuxième Passphrase

- Supprimer une Passphrase
- Raid Logiciel
 - LAB #22 - Mise en Place du RAID 5 Logiciel
 - 22.1 - Préparer le disque
 - 22.2 - Créer une Unité RAID
 - 22.3 - Remplacer une Unité Défaillante
- Le Swap
 - Taille du swap
 - Partitions de swap
 - La Commande swapon
 - La Commande swapoff
 - LAB #23 - Créer un Fichier de Swap
- **LCF505 - Gestion des Tâches.**
 - LAB #1 - cron
 - 1.1 - Le Fichier /etc/crontab
 - 1.2 - Les Champs Temporels
 - 1.3 - Les crontabs Utilisateurs
 - LAB #2 - anacron
 - 2.1 - Le Fichier /etc/anacrontab
 - 2.2 - Les Champs Temporels
 - 2.3 - Le Fichier /var/spool/anacron/cron.daily
 - LAB #3 - at
 - 3.1 - Le Répertoire /var/spool/at/
- **LCF506 - Gestion de l'Archivage et de la Compression**
 - Types de Sauvegardes
 - Sauvegarde complète
 - Sauvegarde différentielle
 - Sauvegarde incrémentale
 - Sauvegarde décrémentationale
 - Outils Classiques de Sauvegarde
 - Préparation
 - La Commande tar
 - Présentation

- LAB #1 - Travailler avec la Commande tar
 - La Commande GPL tar et la Compression
- La Commande cpio
 - Présentation
 - LAB #2 - Travailler avec la Commande cpio
- La Commande dd
 - Présentation
 - LAB #3 - Travailler avec la Commande dd
- Les Commandes dump et restore
 - Présentation
- Outils Avancés de Sauvegarde
 - Outils de Sauvegarde Unidirectionnelle
 - Outils de Sauvegarde Multidirectionnelle
 - Outils de Sauvegarde des Partitions
 - LAB #4 - Que Sauvegarder en Priorité ?
 - Sauvegarde de la Liste des Paquets
 - Sauvegarde d'un Mémo sur la Structure du Disque Dur Système
 - Sauvegarde d'un Mémo sur les Points de Montage du Disque Dur Système
 - Sauvegarde du Chargeur de Démarrage
 - GRUB Legacy
 - GRUB 2 avec BIOS
 - GRUB 2 avec EFI
 - Sauvegarde des Dossiers Utilisateurs
 - La Commande Rsync
 - Présentation
 - LAB #5 - Travailler avec la Commande rsync
- Compression
 - La Commande gzip
 - Présentation
 - LAB #4 - Travailler avec la Commande gzip
 - La Commande bzip2
 - Présentation
 - LAB #5 - Travailler avec la Commande bzip2
 - La Commande xz

- Présentation
- LAB #6 - Travailler avec la Commande xz
- Autres Utilitaires

- **LCF507 - Gestion des Processus.**

- Présentation
- Les Types de Processus
- LAB #1 - Les Commandes relatives aux Processus
 - 1.1 - La Commande ps
 - 1.2 - La Commande pgrep
 - 1.3 - La Commande pstree
 - 1.4 - La Commande top
 - 1.5 - Les Commandes fg, bg et jobs
 - 1.6 - La Commande wait
 - 1.7 - La Commande nice
 - 1.8 - La Commande renice
 - 1.9 - La Commande nohup
 - 1.10 - La Commande kill
 - 1.11 - La Commande pkill

- **LCF508 - Gestion de la Journalisation**

- Présentation
- La Commande dmesg
- LAB #1 - Surveillance Sécuritaire
 - 1.1 - La Commande last
 - 1.2 - La Commande lastlog
 - 1.3 - La Commande lastb
 - 1.4 - Le Fichier /var/log/secure
 - 1.5 - Gestion des évènements audit
 - Le fichier /var/log/audit/audit.log
 - auditd
 - auditctl
 - audispd
 - La consultation des événements audit
 - La Commande aureport

- La Commande ausearch
- Le fichier /var/log/messages
- Applications
- LAB #2 - rsyslog
 - 2.1 - Priorités
 - 2.2 - Sous-systèmes applicatifs
 - 2.3 - /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
- LAB #3 - La Commande logger
- LAB #4 - La Commande logrotate
- LAB #5 - La Journalisation avec journald
 - 5.1 - Consultation des Journaux
 - 5.2 - Consultation des Journaux d'une Application Spécifique
 - 5.3 - Consultation des Journaux depuis le Dernier Démarrage
 - 5.4 - Consultation des Journaux d'une Priorité Spécifique
 - 5.5 - Consultation des Journaux d'une Plage de Dates ou d'Heures
 - 5.6 - Consultation des Journaux en Live
 - 5.7 - Consultation des Journaux avec des Mots Clefs
- **LCF509 - Gestion des Impressions**
 - Présentation de Cups
 - Protocoles
 - Paquets
 - Daemon
 - Le fichier /etc/cups/cupsd.conf
 - Filtres

- Backends
- Journaux
- Imprimantes
- LAB #1 - Administration de Cups
 - 1.1 - La Commande lpstat
 - 1.2 - La Commande lpadmin
 - 1.3 - Les Commandes accept et cupsenable
 - 1.4 - Classe d'imprimantes
 - 1.5 - Le fichier /etc/cups/printers.conf
 - 1.6 - Le fichier /etc/cups/classes.conf
 - 1.7 - La Commande cancel
 - 1.8 - La Commande lpmove
 - 1.9 - L'interface Web

- **LCF510 - Gestion du Démarrage et de l'Arrêt du Système**

- Présentation
- BIOS, EFI et OpenFirmware
 - Systèmes à base du BIOS
 - Charger de Démarrage
 - Systèmes à base de l'EFI
 - Autres Systèmes
- Gestionnaire d'amorçage
 - GRUB 2
 - Le fichier /boot/grub/device.map
 - Le fichier /etc/default/grub
 - Les fichiers du répertoire /etc/grub.d
 - Configurer l'Authentification
 - Modifier la Configuration de GRUB 2 en Ligne de Commande
 - Chargeurs de Démarrages Alternatifs
 - Systemd-boot
 - U-boot
 - Le Projet Syslinux
 - SYSLINUX
 - EXTLINUX

- ISOLINUX
 - PXELINUX
 - Isodhpx
- Initramfs
 - Examiner l'image existante
 - Le script init
 - Consulter le contenu d'un fichier dans initramfs
- Processus de Démarrage du Noyau Linux
- Processus Init
- Systemd
 - LAB #1 - La Commande systemctl
 - LAB #2 - Fichiers de Configuration
 - 2.1 - Fichiers de Configuration par Défaut
 - 2.2 - Surchargement des Fichiers de Configuration par Défaut
 - LAB #3 - La Commande systemd-analyze
 - LAB #4 - Les Cibles Systemd
 - 4.1 - Contrôler les dépendances d'une Cible
 - 4.2 - La Cible par Défaut
 - LAB #5 - Gestion des Services
 - 5.1 - Gestion des Instances Uniques
 - 5.2 - Gestion d'Instances Multiples
 - 5.3 - Interdire la Modification du Statut d'un Service
- Arrêt Système du Système
 - La Commande shutdown
 - La Commande reboot
 - La Commande halt
 - La Commande poweroff
- **LCF511 - Gestion des Paramètres et les Ressources du Matériel.**
 - Présentation des Fichiers Spéciaux
 - LAB #1 - Commandes
 - 1.1 - La Commande lspci
 - 1.2 - La Commande lsusb
 - 1.3 - La Commande dmidecode

- LAB #2 - La Commande sysctl
 - 2.1 - Répertoire /proc
 - 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
 - Répertoires
 - ide/scsi
 - acpi
 - bus
 - net
 - sys
 - 2.2 - Utilisation de la Commande sysctl
- LAB #3 - Interprétation des informations dans /proc
 - 3.1 - free
 - 3.2 - uptime ou w
 - 3.3 - iostat
 - 3.4 - hdparm
 - 3.5 - vmstat
 - 3.6 - mpstat
 - 3.7 - sar
- Modules usb
- udev
 - La Commande udevadm
- Système de fichiers /sys

- LAB #4 - Limiter les Ressources
 - 4.1 - ulimit
 - 4.2 - Groupes de Contrôle
 - La Limitation de la Mémoire
 - La Commande cgcreate
 - La Commande cgdelete
 - Le Fichier /etc/cgconfig.conf
 - La Commande cgconfigparser

- **LCF512 - Gestion du Noyau et des Quotas.**

- Rôle du noyau
- LAB #1 - Modules
- LAB #2 - Compilation et installation du noyau et des modules
 - 2.1 - Déplacer /home
 - 2.2 - Préparer l'Environnement
 - 2.3 - Préparer l'Arborescence Source du Noyau
 - Le Fichier .config
 - Le Fichier Makefile
 - 2.4 - Paramétrage du noyau
 - 2.5 - Compiler le Noyau
 - 2.6 - Installer le Nouveau Noyau
- LAB #3 - Gestion des Quotas
 - 3.1 - La Commande quotacheck
 - 3.2 - La Commande edquota
 - 3.3 - La Commande quotaon
 - 3.4 - La Commande repquota
 - 3.5 - La Commande quota
 - 3.6 - La Commande warnquota

- **LCF513 - Gestion du Réseau.**

- Présentation
 - La Commande nmcli
- LAB #1 - Configuration du Réseau
 - 1.1 - Connections et Profils
 - 1.2 - Résolution des Noms

- 1.3 - Ajouter une Deuxième Adresse IP à un Profil
- 1.4 - La Commande hostname
- 1.5 - La Commande ip
- 1.6 - Activer/Désactiver une Interface Manuellement
- 1.7 - Routage Statique
 - La commande ip
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- LAB #2 - Diagnostic du Réseau
 - 2.1 - ping
 - 2.2 - netstat -i
 - 2.3 - traceroute
- LAB #3 - Connexions à Distance
 - 3.1 - Telnet
 - 3.2 - wget
 - 3.3 - ftp
 - 3.4 - SSH
 - Présentation
 - SSH-1
 - SSH-2
 - Authentification par mot de passe
 - Authentification par clef asymétrique
 - Configuration du Serveur
 - Configuration du Client
 - Tunnels SSH
 - 3.5 - SCP
 - Présentation
 - Utilisation
 - 3.6 - Mise en Place des Clefs Asymétriques

- **LCF514 - Validation de la Formation**

- Contenu du Module
- Rappel du Programme de la Formation
- Évaluation de la Formation
- Validation des Acquis

Copyright © 2023 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.

From:

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

Permanent link:

<https://ittraining.team/doku.php?id=elearning:workbooks:centos:8:junior:start>

Last update: **2023/08/25 01:03**

