

Version : **2023.01**

Dernière mise-à-jour : 2023/12/09 18:02

LCF500 - CentOS 8 : Administration Système

Présentation

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

Objectif : Apprendre l'Administration Système sous CentOS 8.

Public : Utilisateurs Linux et Administrateurs/Techniciens d'autres systèmes d'exploitation..

Pré requis : Avoir suivi la formation **CentOS 8 : Fondamentaux** 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.

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

Durée : 4 jours (28h).

Formateur : Certifié **LPI**.

Support de Cours

L'accès au supports de cours ainsi que les LABS et les validations des acquis se fait grâce à un abonnement annuel à une plateforme de cours sur Internet.

L'utilisation de cette plateforme permet :

- de mesurer le niveau du stagiaire avant la formation et celui atteint en fin de formation grâce aux tests de validations des acquis,
- de suivre du travail de chaque participant en termes de temps passé dans chaque module grâce à un reporting détaillé.

L'abonnement permet aux stagiaires :

- de télécharger des supports de cours et des LABS au format PDF le dernier jour de la formation,
- de refaire les LABS en mode autonome en cas de missions décalées en relation avec le contenu de la formation initiale,
- de rester en contact avec le formateur en cas de problèmes en production liés au contenu du cours,
- de consulter les mises à jour du contenu des supports de cours pendant 180 jours.

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,
- Accès **débloqué** aux ports 80 et 443 à : <https://www.ittraining.team> ainsi que ses sous-domaines.

Programme de la Formation

- **LCF500 - Présentation de la Formation.**
 - Prérequis
 - Programme de la Formation
 - Évaluation des Connaissances en Amont
- **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 décrémentation
 - 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 #6 - Travailler avec la Commande gzip
 - La Commande bzip2
 - Présentation
 - LAB #7 - Travailler avec la Commande bzip2
 - La Commande xz
 - Présentation
 - LAB #8 - 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 événements 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 - Validation de la Formation**
 - Rappel du Programme de la Formation
 - Validation Globale des Acquis
 - Évaluation de la Formation

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

From:

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

Permanent link:

<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:redhat8:start>

Last update: **2023/12/09 18:02**

