

Version : **2020.01**

Dernière mise-à-jour : 2021/05/13 08:48

LCF600 - CentOS 8 Linux (RHEL 8) : System Administrator

Présentation

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

Objectif : Maîtriser l'Administration Système sous CentOS / RHEL.

Public : Administrateurs RHEL/CentOS Junior.

Pré requis : Avoir suivi la formation **LCF500 - CentOS 8 Linux (RHEL 8) : Technician** 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 : 2 jours (14h).

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 par stagiaire 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 la période de l'abonnement,
- d'échanger avec les autres participants de la session ainsi qu'avec les anciens stagiaires.

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR ou QWERTY US,
- 4 Go de RAM minimum,
- Processeur 2 cœurs minimum,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro (optionnel).

Logiciels

- Si Windows™ - Putty et WinSCP,
- Navigateur Web Chrome ou Firefox.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **sans** passer par un proxy,
- Accès **débloqué** aux domaines suivants : <https://my-short.link>, <https://ittraining.network>, <https://ittraining.io>,
- Ports accessibles : 80, 443 **ou** 21022, 21122, 21222, 21322, 21422, 21522, 21622, 21722, 21822, 21922, 22022, 22122, 22222, 22322, 22422, 22522, 22622, 22722, 22822, 22922

Programme

Jour #1 - 7 heures

- **LCF601 - Gestion des Paramètres et les Ressources du Matériel** - 4 heures.
 - 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
 - ulimit
 - Présentation des CGroups
 - LAB #1 - Travailler avec les CGroups
 - 1.1 - Limitation de la Mémoire
 - 1.2 - Le Paquet cgroup-tools
 - La commande cgcreate
 - La Commande cgexec
 - La Commande cgdelete
 - Le Fichier /etc/cgconfig.conf
- **LCF603 - Gestion du Noyau et des Quotas** - 3 heures.
- Rôle du noyau
 - Compilation et installation du noyau et des modules
 - Déplacer /home
 - Créer un Nouveau Noyau
 - Préparer l'Arborescence Source du Noyau
 - Paramétrage du noyau
 - Compiler le Noyau
 - Installer le Nouveau Noyau
 - Gestion des Quotas
 - La Commande quotacheck
 - La Commande edquota
 - La Commande quotaon

- La Commande repquota
- La Commande quota
- La Commande warnquota
- **LCF606 - Gestion du Réseau - 6 heures.**
 - Configuration du Réseau sous RHEL/CentOS 8
 - La Commande nmcli
 - Connections et Profils
 - Ajouter une Deuxième Adresse IP à un Profil
 - La Commande hostname
 - La Commande ip
 - Activer/Désactiver une Interface Manuellement
 - Routage Statique
 - La commande ip
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
 - Configurations avancées
 - Ethernet bonding
 - Création de Bridges
 - Diagnostic du Réseau
 - ping
 - netstat -i
 - traceroute
 - Connexions à Distance
 - Telnet
 - wget
 - ftp
 - SSH
 - Introduction
 - SSH-1
 - SSH-2
 - L'authentification par mot de passe
 - L'authentification par clef asymétrique
 - Installation
 - Configuration
 - Serveur
 - Utilisation
 - Tunnels SSH
 - SCP
 - Introduction
 - Utilisation
 - Mise en place des clefs
 - Netfilter et Firewallld
 - La Configuration par firewallld sous RHEL/CentOS 8
 - La Configuration de Base de firewallld
 - La Commande firewall-cmd
 - La Configuration Avancée de firewallld
 - Le mode Panic de firewallld
 - Comprendre les Réseaux
 - Présentation des Réseaux
 - Classification des Réseaux
 - Classification par Mode de Transmission

- Classification par Topologie
 - La Topologie Physique
 - La Topologie en Ligne
 - La Topologie en Bus
 - La Topologie en Étoile
 - La Topologie en Anneau
 - La Topologie en Arbre
 - La Topologie Maillée
- Classification par Etendue
- Les Types de LAN
 - Réseau à Serveur Dédié
 - Réseau Poste-à-Poste
- Le Modèle Client/Serveur
- Modèles de Communication
 - Le modèle OSI
 - Les Couches
 - Les Protocoles
 - Les Interfaces
 - Protocol Data Units
 - Encapsulation et Désencapsulation
 - Spécification NDIS et le Modèle ODI
 - Le modèle TCP/IP
- Les Raccordements
 - Les Modes de Transmission
 - Les Câbles
 - Le Câble Coaxial
 - Le Câble Paire Torsadée
 - Catégories de Blindage
 - La Prise RJ45
 - Channel Link et Basic Link
 - La Fibre Optique
 - Les Réseaux sans Fils
 - Le Courant Porteur en Ligne
- Technologies
 - Ethernet
 - Token-Ring
- Périphériques Réseaux Spéciaux
 - Les Concentrateurs
 - Les Répéteurs
 - Les Ponts
 - Le Pont de Base
 - Le Pont en Cascade
 - Le Pont en Dorsale
 - Les Commutateurs
 - Les Routeurs
 - Les Passerelles
- Comprendre TCP Version 4
 - En-tête TCP
 - En-tête UDP
 - Fragmentation et Ré-encapsulation
 - Adressage

- Masques de sous-réseaux
- VLSM
- Ports et sockets
- /etc/services
- Résolution d'adresses Ethernet
- Comprendre le Chiffrement
 - Introduction à la cryptologie
 - Définitions
 - La Cryptographie
 - Le Chiffrement par Substitution
 - Algorithmes à clé secrète
 - Le Chiffrement Symétrique
 - Algorithmes à clef publique
 - Le Chiffrement Asymétrique
 - La Clef de Session
 - Fonctions de Hachage
 - Signature Numérique
 - LAB #1 - Utilisation de GnuPG
 - Présentation
 - Installation
 - Configuration
 - Signer un message
 - Chiffrer un message
 - PKI
 - Certificats X509
- **LCF608 - Validation de la Formation** - 1 heure.
 - Pour Aller Plus Loin
 - Support de Cours
 - L'Infrastructure Hors Formation
 - Matériel
 - Logiciels
 - Machine Virtuelle
 - Rappel du Programme de la Formation
 - Jour #1
 - Jour #2
 - Évaluation de la Formation

<html> <DIV ALIGN="CENTER"> Copyright © 2021 Hugh Norris

 Document non-
contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis. </div> </html>

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

Permanent link:
<https://ittraining.team/doku.php?id=ib:lcf600>

Last update: **2021/05/13 08:48**



