

Version : **2022.01**

Dernière mise-à-jour : 2022/04/22 06:25

# LCF608 - Validation de la Formation

## Contenu du Module

- **LCF608 - Validation de la Formation**
  - Contenu du Module
  - Support de Cours
  - Rappel du Programme de la Formation
    - Jour #1
    - Jour #2
    - Jour #3
  - Évaluation de la Formation
  - Validation des Acquis Globale

## 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.

## Rappel du Programme de la Formation

### Jour #1 - 7 heures

- **LCF600 - CentOS 8 / RHEL 8 / Oracle Linux 8 : Administration Système Avancée** - 1 heure.
  - Contenu du Module
  - Prérequis
    - Matériel
    - Logiciels
    - Internet
  - Utilisation de l'Infrastructure
    - Connexion au Serveur Cloud
    - Connexion à la Machine Virtuelle
  - Programme de la Formation
- **LCF601 - Gestion des Paramètres et les Ressources du Matériel** - 3 heures.
  - 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

- **LCF602 - Gestion du Noyau et des Quotas** - 3 heures.

- 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

## Jour #2 - 7 heures

- **LCF603 - Gestion du Réseau, le Pare-feu et SELinux** - 3 heures.

- 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 - Diagnostique 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
- LAB #4 - La Configuration de firewalld
  - 4.1 - Présentation
  - 4.2 - La Configuration de Base de firewalld
  - 4.3 - L'Utilisation de Base de Firewalld
  - 4.4 - La Configuration Avancée de firewalld
  - 4.5 - Le mode Panic de firewalld
- LAB #5 - L'Utilisation de SELinux
  - 5.1 - Introduction

- Security Context
- Domains et Types
- Roles
- Politiques de Sécurité
- Langage des Politiques
  - allow
  - type
- type\_transition
- Décisions de SELinux
  - Décisions d'Accès
  - Décisions de Transition
- Commandes SELinux
- Les Etats de SELinux
- Booléens
- 5.2 - Copier et Déplacer des Fichiers
- 5.3 - Vérifier les SC des Processus
- 5.4 - Visualiser la SC d'un Utilisateur
- 5.5 - Vérifier la SC d'un fichier
- 5.6 - La commande chcon
- 5.7 - La commande restorecon
- 5.8 - Le fichier /.autorelabel
- 5.9 - La commande semanage
- 5.10 - La commande audit2allow

- **LCF604 - Présentation, Installation et Configuration de KVM** - 2 heures.

- Présentation
- LAB #1 - Installation de KVM
  - 1.1 - Installation des Paquets Requis
  - 1.2 - Activation et Démarrage du Service libvirt
  - 1.3 - Modules du Noyau
- LAB #2 - Configuration de KVM
  - 2.1 - Configuration du Pare-feu
  - 2.2 - Configuration du Réseau des VMs
  - 2.3 - Configuration du Stockage

- **LCF605 - Installation de Machines Virtuelles KVM** - 2 heures.

- LAB #1 - Installation d'une Machine Virtuelle CentOS 8
  - 1.1 - Identification du Short ID
  - 1.2 - Configuration du Stockage des ISOs
  - 1.3 - Installation du Domaine
    - Format des Images
    - Convertir le Format de l'Image
  - 1.4 - Configuration de l'Installation de l'OS Invité
    - Language Settings
    - Network configuration
    - Time settings
    - Root password
    - Installation source
    - Software selection
    - Installation Destination
    - Démarrer l'Installation
    - Démarrer la VM
  - 1.5 - Vérification de la VM Invitée
    - Réseau
    - Internet

## Jour #3 - 7 heures

- **LCF606 - Gestion des Clones, des Snapshots et des Sauvegardes sous KVM** - 2 heures.

- LAB #1 - Gestion des Clones
  - 1.1 - Création d'une VM à partir d'un Clone
- LAB #2 - Gestion des Snapshots
  - 2.1 - Création d'un Snapshot - VM Arrêté
  - 2.2 - Création d'un Snapshot - VM en Cours d'Exécution
  - 2.3 - Restauration d'un Snapshot
  - 2.4 - Suppression de Snapshots
- LAB #3 - Gestion des Sauvegardes
  - 3.1 - Création d'une Copie du Disque de la VM

- 3.2 - Création d'une Copie de la Configuration de la VM
- 3.3 - Sauvegarder les Copies

- **LCF607 - Gestion des VMs et KVM** - 4 heures.

- LAB #1 - Augmentation de la Taille du Disque
  - 1.1 - Augmenter la Taille du Disque avec la Commande qemu-img
    - Augmenter la Taille du Disque de la VM
    - Augmenter la Taille de la Partition Système de la VM
    - Augmenter la Taille du Système de Fichiers
  - 1.2 - Augmenter la Taille du Disque avec la Commande virsh
    - Augmenter la Taille du Disque de la VM
- LAB #2 - Réparation d'un Filesystem Corrompu
  - 2.1 - Préparation
  - 2.2 - La Commande guestfish
- LAB #3 - Gestion de la VM
  - 3.1 La Commande shutdown
  - 3.2 La Commande reboot
  - 3.3 La Commande suspend
  - 3.4 La Commande resume
  - 3.5 La Commande dominfo
  - 3.6 La Commande autostart
  - 3.7 La Commande domuuid
  - 3.8 La Commande undefine
  - 3.9 La Commande destroy
- LAB #4 - Gestion des Ressources
  - 4.1 - Augmenter les VCPUs et la Mémoire
  - 4.2 - Ajouter et Supprimer un Disque Dur
- LAB #5 - Journalisation
  - 5.1 - Le Répertoire /var/log/libvirt/qemu/
  - 5.2 - Le Fichier /var/log/messages
- LAB #6 - Gestion de KVM avec Cockpit
  - 6.1 - Installation et Démarrage
  - 6.2 - Connexion à l'Interface
  - 6.3 - Visualisation de la Configuration de la VM testvm1



- 6.4 - Démarrage de la VM testvm1
- 6.5 - Connexion à la VM testvm1
- LAB #7 - Gestion des Machines Virtuelles avec Cockpit
  - 7.1 - Créer un Clone de la VM testvm1
  - 7.2 - Création d'une VM en Mode Graphique à partir d'un ISO
  - 7.3 - Création et Suppression d'un Snapshot de la vm testvm2
  - 7.4 - Augmentation des Ressources de la VM testvm2
  - 7.5 - Ajout et Suppression d'un Disque Dur à la VM testvm2
- LAB #8 - Gestion de KVM avec virt-manager
  - 8.1 - Installation
  - 8.2 - Connexion à l'Interface
  - 8.3 - Démarrage de la VM testvm1
  - 8.4 - Connexion à la VM testvm1
  - 8.5 - Visualisation de la Configuration de la VM testvm1
- LAB #9 - Gestion des Machines Virtuelles avec virt-manager
  - 9.1 - Créer un Clone de la VM testvm1
  - 9.2 - Création d'une VM en Mode Graphique à partir d'un ISO
  - 9.3 - Création et Suppression d'un Snapshot de la vm testvm2
  - 9.4 - Augmentation des Ressources de la VM testvm2
  - 9.5 - Ajout et Suppression d'un Disque Dur à la VM testvm2
- **LCF608 - Validation de la Formation** - 1 heure.
  - Support de Cours
  - Rappel du Programme de la Formation
    - Jour #1
    - Jour #2
    - Jour #3
  - Évaluation de la Formation
  - Validation des Acquis Globale

## Évaluation de la Formation

Afin de valider votre formation, veuillez compléter l'Évaluation de la Formation ainsi que la Validation des Acquis.

Copyright © 2022 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:avance:l108>

Last update: **2022/04/22 06:25**

