

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.
