

Tout Linux

Programme

Jour #1 - Les Fondamentaux

- **Systèmes de Fichiers** - 1 heure
 - Linux File Hierarchy System
 - L'organisation
 - La commande mount
 - La commande umount
 - Systèmes de fichiers Unix
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : mount, umount.
- **L'Editeur VI** - 1 heure.
 - Présentation
 - Lancer et Quitter VI
 - Set
 - Commandes du Curseur
 - Insertion de Texte
 - Recherche de Texte
 - Suppression de Texte
 - Copier - Coller
 - Couper - Coller
 - En cas de problème
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : view, vi.
- **Aide et Documentation** - 1 heure.
 - L'aide des commandes

- L'aide du shell
- La commande man
- La commande whatis
- La commande apropos
- La commande info
- Sites Internet
- Validation des acquis
- **Commandes** : help, man, mandb, whatis, apropos, info.

- **Commandes de Base et Outils de Manipulation de Fichiers Textes** - 4 heures.

- Etude des commandes de base
- Options et arguments
- Expressions Régulières
 - Expressions régulières basiques
 - Expressions régulières étendues
- Outils et Commandes sur les Fichiers
 - La commande grep
 - La commande egrep
 - La commande fgrep
 - La commande sed
 - La commande awk
 - La commande tr
 - La commande paste
 - La commande cut
 - La commande uniq
 - La commande split
 - La commande diff
 - La commande cmp
 - La commande patch
 - La commande strings
 - La commande comm
 - La commande head
 - La commande tail
 - La commande screen

- La commande wall
- Validation des acquis
- **Commandes** : stty, date, who, df, free, whoami, pwd, cd, ls, touch, echo, cp, file, cat, mv, mkdir, rmdir, rm, sort, more, find, su, locate, updatedb, whereis, which, uptime, w, uname, du, lsmod, modprobe, rmmod, modinfo, clear, exit, logout, shutdown, reboot, halt, poweroff, sleep, grep, egrep, fgrep, sed, awk, tr, paste, cut, split, diff, cmp, uniq, patch, strings, comm, od, head, tail, screen, wall.

Jour #2 - La Ligne de Commande

- **La Ligne de Commande** - 5 heures.
 - Le Shell
 - Les Commandes Internes et Externes au shell
 - Les alias
 - Le Prompt
 - Rappeler des Commandes
 - Générer les fins de noms de fichiers
 - Le shell interactif
 - Affichage des variables du shell
 - Les variables principales
 - Régionalisation et Internationalisation
 - Options du shell bash
 - Les Scripts Shell
 - Exécution
 - Les variables spéciales
 - La commande read
 - Code de retour
 - La variable IFS
 - La commande test
 - La commande [[expression]]
 - Opérateurs du shell
 - L'arithmétique
 - La commande expr
 - La commande let
 - Structures de contrôle

- Boucles
- Scripts de Démarrage
- Validation des acquis
- **Commandes** : type, alias, unalias, chsh, history, wc, tee, set, vi, script, read, test, expr, let, if, case, for, while.

Jour #3 - Utilisateurs, Groupes et Paquetages

- **Gestion des Utilisateurs** - 3 heures.
 - Groupes
 - Utilisateurs
 - Commandes
 - LAB #1 - Gestion des Utilisateurs
 - su et su -
 - sudo
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : getent, grpck, grpconv, grpunconv, pwck, pwconv, pwunconv, groupadd, groupdel, groupmod, newgrp, gpasswd, useradd, userdel, usermod, passwd, chage, id, groups, su, sudo.
- **Gestion des Paquets** - 4 heures.
 - Installer à partir des sources
 - La commande rpm sous RHEL et SLES
 - La commande yum sous RHEL
 - La commande yumdownloader sous RHEL
 - La commande dpkg sous Debian et Ubuntu
 - La commande apt-get/apt-cache sous Debian et Ubuntu
 - La commande zypper sous SLES
 - LAB #1 - Gestion des Paquets
 - Les Bibliothèques Partagées
 - La Commande ldd
 - Le fichier /etc/ld.so.conf
 - La Commande ldconfig
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : rpm, dpkg, yum, yumdownloader, apt-get, apt-cache, zypper, mc, wget, make, ldd, ldconfig.

Jour #4 - Disques, Systèmes de Fichiers, LVM et le Swap

- **Gestion de Droits** - 3 heures.
 - Les Droits Unix Simples
 - La Modification des Droits
 - Modifier le propriétaire ou le groupe
 - Les Droits Unix Etendus
 - Les ACL
 - Les Attributs Ext2/Ext3/Ext4 et XFS
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : chmod, umask, chown, chgrp, setfacl, getfacl, chattr, lsattr.
- **Gestion des Disques, des Systèmes de Fichiers et du Swap** - 4 heures.
 - Périphériques de stockage
 - Partitionnement
 - Systèmes de Fichiers Journalisés
 - Présentation
 - Ext3
 - Ext4
 - ReiserFS
 - XFS
 - JFS
 - Btrfs
 - Pagination
 - Taille du swap
 - Partitions de swap
 - Fichiers de swap
 - La commande swapon
 - La commande swapoff
 - Le fichier /etc/fstab
 - Logical Volume Manager (LVM)
 - Physical Volume (PV)
 - Volume Group (VG) et Physical Extent (PE)
 - Logical Volumes (LV)

- Administration
- Snapshots
- Suppression des Volumes
- Logical Volumes en Miroir
- Les Attributs
- Logical Volumes en Bandes
- Métadonnées
- Validation des acquis
- **Commandes** : fdisk, gdisk, parted, swapon, swapoff, mkswap, dumpe2fs, tune2fs, mke2fs, mkfs.ext3, e2fsck, resize2fs, debugfs, e2label, mkfs.ext4, mkfs.xfs, xfs_check, xfs_repair, xfs_admin, xfs_growfs, xfs_info, xfs_metadump, xfs_db, xfs_admin, mkfs.reiserfs, mkreiserfs, reiserfsck, reiserfstune, resize_reiserfs, debugreiserfs, mkfs.jfs, jfs_tune, jfs_fsck, jfs_febugfs, btrfs-balance, btrfs-check, btrfs-device, btrfs-filesystem, btrfs-inspect-internal, btrfs-property, btrfs-qgroup, btrfs-quota, btrfs-qgroup, btrfs-receive, btrfs-replace, btrfs-rescue, btrfs-restore, btrfs-scrub, btrfs-send, btrfs-subvolume, pvcreate, vgcreate, lvcreate, pvdisplay, vgdisplay, lvdisplay, lvextend, lvreduce, resize2fs, lvs, lvremove, vgremove, pvremove, lvconvert, vgs, pvs, lvchange, vgcfgbackup, vgcfgrestore.

Jour #5 - Automatisation et Processus

- **Gestion des Tâches** - 2 heures.
 - cron
 - anacron
 - at
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : crond, crontab, anacron, at.
- **Gestion de l'Archivage et de la Compression** - 2 heures.
 - Archivage
 - Compression
 - LAB #1 - Archivage et Compression
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : tar, cpio, dd, dump, restore, gzip, gunzip, bzip2, bunzip2, xz.
- **Gestion des Processus** - 3 heures.
 - Les Types de Processus
 - Les Commandes relatives aux Processus

- Synchrones vs Asynchrones
- Priorités de processus
- Validation des acquis
- **Commandes** : ps, pstree, pgrep, top, fg, bg, wait, nice, renice, nohup, kill, pkill, fuser.

Jour #6 - Journalisation, Impressions et le Démarrage du Système

- **Gestion de la Journalisation** - 2 heures.
 - Le fichier /var/log/messages
 - Surveillance Sécuritaire
 - La commande last
 - La commande lastlog
 - La Commande faillog
 - /var/log/secure
 - La commande /bin/dmesg
 - Le fichier /var/log/audit/audit.log
 - Gestion des événements audit
 - auditd
 - auditctl
 - audispd
 - La consultation des événements audit
 - La commande aureport
 - La commande ausearch
 - Applications
 - rsyslog
 - Priorités
 - Sous-systèmes applicatifs
 - /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
 - /usr/bin/logger
 - Options de la commande
 - /usr/sbin/logrotate
 - Options de la commande
 - La Journalisation avec journald
 - Consultation des Journaux
 - Consultation des Journaux d'une Application Spécifique
 - Consultation des Journaux depuis le Dernier Démarrage
 - Consultation des Journaux d'une Priorité Spécifique
 - Consultation des Journaux d'une Plage de Dates
 - Consultation des Journaux en Live
 - Consultation des Journaux avec des Mots Clefs
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : dmesg, auditd, auditctl, audoispd, aureport, ausearch, rsyslog, logger, logrotate, journalctl.
- **Gestion des Impressions** - 2 heures.
 - Cups
 - Protocoles
 - Paquets
 - Daemon
 - cupsd.conf
 - Filtres
 - Backends
 - Journaux
 - Imprimantes
 - Administration
 - LAB #1 - Gestion des Impressions
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : lpadmin, accept, reject, cupsenable, cupsdisable, lpstat, cancel, lpmove, lpinfo, lppasswd, lp.
- **Gestion du Démarrage et de l'Arrêt du Système** - 3 heures.

- Détail du démarrage
 - Systèmes à base du BIOS
 - Systèmes EFI
 - Autres Systèmes
 - Gestionnaire d'amorçage
 - LILO
 - Grub Legacy sous RHEL 6
 - Le fichier menu.lst
 - Configurer l'Authentification
 - Modifier la Configuration de GRUB Legacy en Ligne de Commande
 - Grub2 sous RHEL 7, Debian 8, Ubuntu 16.04 et SLES 12
 - Le fichier /boot/grub/device.map
 - Le fichier /etc/default/grub
 - Les fichiers du répertoire /etc/grub.d
 - Le fichier /etc/grub.d/10_Linux
 - Le fichier /etc/grub.d/30_os-prober
 - Les fichiers /etc/grub.d/40_custom et /etc/grub.d/41_custom
 - Configurer l'Authentification
 - Modifier la Configuration de GRUB 2 en Ligne de Commande
- Initramfs
 - Examiner l'image existante
 - Le script init
 - Créer un Initial Ram Disk
 - La commande dracut sous RHEL et SLES
 - La commande mkinitramfs sous Debian et Ubuntu
 - La commande mkinitrd sous SLES
- Le Démarrage du Noyau
- Le Processus Init
- Le Système de Démarrage SysVinit sous RHEL 5 et Debian 6
 - Niveaux d'exécution sous RHEL 5
 - Niveaux d'exécution sous Debian 6
 - Scripts de Démarrage
 - rc.sysinit sous RHEL
 - rcS sous Debian

- Scripts Unix Système V sous RHEL 5 et Debian 6
 - inittab
 - Répertoire init.d
 - Répertoires rcX.d
 - Linux Standard Base
 - La commande chkconfig sous RHEL 5 et Debian 6
 - La commande update-rc.d sous Debian 6
- La Gestion des Services sous SysVinit
- Le Système de Démarrage Upstart sous RHEL 6 et Debian 7
 - Scripts Upstart
 - Initialisation du Système
 - Runlevels
 - [CTL]-[ALT]-[DEL]
 - mingetty
 - La Gestion des Services sous Upstart
- Le Système de Démarrage Systemd sous RHEL 7, Debian 8, Ubuntu 16.04 et SLES 12
 - La Commande systemctl
 - Fichiers de Configuration
 - La Commande systemd-analyze
 - La Gestion des Services sous Systemd
- Arrêt Système du Système
 - La commande shutdown
 - La commande reboot
 - La commande halt
 - La commande poweroff
- Validation des acquis
- **Commandes** : grub_install, grub-mkconfig, grub2-mkconfig, runlevel, init, telinit, chkconfig, dracut, mkinitramfs, mkinitrd, initctl, start, stop, restart, systemctl, systemd-analyze, lightdm, shutdown, halt, reboot, poweroff.

Jour #7 - Matériel, Ressources et le Réseau

- **Gestion des Paramètres et les Ressources du Matériel** - 3 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
 - Prévoir des Besoins en Ressources
 - La commande collectd
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : netstat, pstree, w, lsof, free, top, uptime, lspci, lsusb, dmidecode, free, uptime, w, iostat, vmstat, hdparm, mpstat, sar, udevadm, collectd, sysctl.
- **Gestion du Réseau** - 4 heures.
 - Introduction
 - Modèles de Communication
 - Message/Datagramme/Segment
 - Etablissement de la connexion TCP
 - En-tête TCP
 - En-tête UDP
 - Fragmentation et Ré-encapsulation
 - Adressage
 - Masques de sous-réseaux
 - VLSM
 - Ports et sockets
 - Configuration du Réseau sous RHEL 5, RHEL 6
 - Configuration de TCP/IP
 - DHCP
 - /etc/sysconfig/network
 - /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX (où X=0,1 ...)
 - IP Fixe

- /etc/sysconfig/network
 - /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX (où X=0,1 ...)
- La Commande hostname
- La Commande ifconfig
- Activer/Désactiver une Interface Manuellement
- /etc/networks
- Résolution d'adresses IP
 - /etc/resolv.conf
 - /etc/nsswitch.conf
 - /etc/hosts
- Configuration du Réseau sous Debian 6
 - Configuration de TCP/IP
 - /etc/network/interfaces
 - DHCP
 - IP Fixe
- Configuration du Réseau sous RHEL/CentOS 7, Debian 8, Ubuntu 16.04 et SLES 12
 - 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
- Services réseaux
 - xinetd
 - TCP Wrapper
- Diagnostique du Réseau
 - La commande ping
 - La commande ping6
 - La commande netstat -i
 - La commande traceroute
 - La commande traceroute6
 - La commande tracepath6
- Routage Statique
 - RHEL 6

- La Commande route
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- RHEL 7, Debian 8, Ubuntu 16.04 et SLES 12
 - La commande ip
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- Connexions à Distance
 - telnet
 - ftp
 - ssh
 - scp
- La Gestion du Serveur NFS
 - Présentation
 - Les Services et Processus du Serveur NFSv3
 - Options d'un Partage NFS
 - Commandes de Base
 - Mise en Place
 - Configuration du Serveur sous RHEL 6 et Debian 6
 - Configuration du Serveur sous RHEL 7 et Debian 8
 - Configuration du Client sous RHEL 6 et Debian 6
 - Configuration du Client sous RHEL 7 et Debian 8
 - Surveillance du Serveur
 - La Commande rpcinfo
 - La Commande nfsstat
- Packet Sniffers
 - TCPdump
 - Installation
 - Utilisation
 - Wireshark
 - Installation
 - Utilisation
- Port Scanners
 - nmap
 - Installation
 - Utilisation

- Fichiers de configuration
 - Scripts
- netcat
 - Installation
 - Utilisation
- Le Pare-feu Netfilter/iptables
 - Introduction
 - La Configuration par Scripts sous RHEL 6 et Debian 6
 - LAB #1
 - LAB #2
 - La Configuration par firewalld sous RHEL 7, Debian 8, Ubuntu 16.04 et SLES 12
 - La Configuration de Base de firewalld
 - La Commande firewall-cmd
 - La Configuration Avancée de firewalld
 - Le mode Panic de firewalld
- Encryption
 - GnuPG
 - Presentation
 - Installation
 - Utilisation
 - Public Key Infrastructures - PKI
 - Certificats X509
 - SSH et SCP
 - SSH
 - Introduction
 - SSH-1
 - SSH-2
 - Authentification par mot de passe
 - Authentification par clefs asymétriques
 - Serveur SSH
 - Client SSH
 - Utilisation
 - SCP
 - Introduction

- Utilisation
 - Tunnels SSH
- Validation des acquis
- **Commandes** : netstat, arp, nslookup, dig, ifconfig, ifup, ifdown, ifstatus, NetworkManager, hostname, uname, nmcli, ip, network-manager, ping, ping6, Traceroute, Traceroute6, Tracepath6, tcpd, xinetd, route, ntpd, telnet, wget, ftp, tcpdump, wireshark, nmap, netcat, iptables, pgp, firewall-cmd, ssh, scp.

Jour #8 - Programmation sous Bash/Ksh

- **Linux Shell : Programmation sous Bash/Ksh - Rappels** - 7 heures

- Outils de Manipulation de Fichiers Textes
 - Expressions Régulières
 - Expressions régulières basiques
 - Expressions régulières étendues
 - Outils et Commandes sur les Fichiers
 - La commande grep
 - La commande egrep
 - La commande fgrep
 - La commande sed
 - La commande awk
 - La commande tr
 - La commande paste
 - La commande cut
 - La commande uniq
 - La commande split
 - La commande diff
 - La commande cmp
 - La commande patch
 - La commande strings
 - La commande comm
 - La commande head
 - La commande tail
 - Validation des acquis

- **Commandes** : stty, date, who, df, free, whoami, pwd, cd, ls, touch, echo, cp, file, cat, mv, mkdir, rmdir, rm, sort, more, find, su, locate, updatedb, whereis, which, uptime, w, uname, du, lsmod, modprobe, rmmod, modinfo, clear, exit, logout, shutdown, reboot, halt, poweroff, sleep, grep, egrep, fgrep, sed, awk, tr, paste, cut, split, diff, cmp, uniq, patch, strings, comm, od, head, tail.

- La Ligne de Commande

- Le Shell

- Les Commandes Internes et Externes au shell
 - Les alias
 - Le Prompt
 - Rappeler des Commandes
 - Générer les fins de noms de fichiers
 - Le shell interactif
 - Affichage des variables du shell
 - Les variables principales
 - Régionalisation et Internationalisation
 - Options du shell bash

- Les Scripts Shell

- Exécution
 - Les variables spéciales
 - La commande read
 - Code de retour
 - La variable IFS
 - La commande test
 - La commande [[expression]]
 - Opérateurs du shell
 - L'arithmétique
 - La commande expr
 - La commande let
 - Structures de contrôle
 - Boucles
 - Scripts de Démarrage

- Validation des acquis

- **Commandes** : type, alias, unalias, chsh, history, wc, tee, set, vi, script, read, test, expr, let, if, case, for, while.

Jour #9 - Programmation sous Bash/Ksh - LABS

- LAB #1 - Scripting - 3 heures.
 - Automatiser la Gestion des Utilisateurs et Groupes,
 - Fonction **cree_user**,
 - Fonction **modif_user**,
 - Fonction **affiche_user**,
 - Fonction **cree_liste_user**,
 - Fonction **cree_group**,
 - Fonction **modif_group**,
 - Fonction **delete_group**,
 - Fonction **affiche_group**,
 - Menu des choix.
- LAB #2 - Scripting - 4 heures.
 - Automatiser la Gestion des Sauvegardes,
 - Fonction **archive_rep**,
 - Fonction **restaure_rep**,
 - Fonction **affiche_archive**,
 - Fonction **compress_archive**,
 - Fonction **decompress_archive**,
 - Gestion des erreurs.

Jour #10 - RAID, Quotas et le Proxy

- **Gestion des Disques - RAID et Quotas** - 3 heures.
 - Concepts RAID
 - Préparation du disque
 - Mise en Place du RAID Logiciel
 - Quotas
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : mdadm, quotaon, quotacheck, edquota.

- **Le Serveur Proxy** - 4 heures.
 - Le Serveur squid
 - Installation
 - Configuration
 - L'Extension squidGuard
 - Installation
 - Configuration de base
 - Créer une whitelist
 - Le Complément de squid -Dansguardian
 - Installation
 - Configuration
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : squid, squidGuard, dansguardian.

Jour #11 - Sécurité du Système

- **Gestion de la Sécurité** - 7 heures.
 - PAM
 - chroot
 - sudo
 - Surveillance sécuritaire
 - Renforcer la sécurité du serveur
 - Renforcer la sécurité des comptes
 - Éviter des trous de sécurité
 - Outils d'audit interne
 - SELinux
 - Security Context
 - Booléens
 - Politiques de Sécurité
 - États
 - Répertoires et Fichiers
 - Validation des acquis
 - **Commandes** : chroot, sudo, who, w, last, lastlog, afick, bastille, chcon, audit2allow, restorecon, setfiles, getsebool, sestatus, setsebool,

togglesebool, semodule, checkmodule, semodule_package, semanage, sesearch, seinfo, getenforce, setenforce.

Jour #12 - Sécurité du Réseau

- **Gestion de la Sécurité du Réseau** - 7 heures.

- Outils pour écouter
- Outils pour scanner
- Outils de détection d'intrusion
- Outils de surveillance
- Outils de tests sécuritaires
- SSH et SSL
- Configuration du Pare-feu Netfilter/iptables
 - Introduction
 - LAB #1 - Configuration par Scripts sous RHEL/CentOS 6 ou Debian 6
 - LAB #2 - La Configuration par firewalld sous RHEL/CentOS 7 et Debian 8
 - La Configuration de Base de firewalld
 - La Configuration Avancée de firewalld
 - Le mode Panic de firewalld
- VPN
- Validation des acquis
- **Commandes** : nmap, netcat, tcpdump, wireshark, snort, nessus, nagios, chkrootkit, netwox, ssh, openssl, iptables, ipsec, openvpn.

Jour #13 - DNS Bind

- **Gestion du serveur DNS Bind** - 7 heures.

- Préparation à l'Installation
- Installation
 - Options de la commande named
- Les fichiers de configuration
 - named.ca
 - named.conf
 - Les Sections de Zone

- La Valeur Type
- La Valeur File
- Exemples de Sections de Zone
- Sections de Zones de votre Machine
- Les fichiers de zone
 - db.fenestros.loc.hosts
 - db.2.0.10.hosts
- rndc
 - La clef rndc
 - Fichiers de Configuration
 - Options de la commande
- LAB #1 - Mise en place

Jour #14 - vsftpd et Proftpd

- **Gestion des Serveurs FTP** - 7 heures.
 - Installation
 - Configuration de base
 - /etc/ftpusers
 - Serveur vsftpd Anonyme
 - Configuration
 - Serveur vsftpd et Utilisateurs Virtuels
 - Introduction
 - Configuration
 - LAB #1 - Mise en place

Jour #15 - NTP et DHCP

- **Gestion du Serveur d'Horloge** - 3 heures.
 - Introduction
 - Installation
 - Le fichier ntp.conf

- Options de la commande
- LAB #1 - Mise en place
- **Gestion du Serveur DHCP** - 4 heures.
 - Introduction
 - Installation
 - Configuration de base
 - Le fichier dhcpd.conf
 - LAB #2 - Mise en place

Jour #16 - Administration d'un Serveur Internet/Intranet avec Apache

- **Présentation et Configuration d'Apache** - 7 heures.
 - Présentation d'Apache 2
 - Testez le serveur Apache
 - Configuration de l'environnement global
 - Configuration du serveur principal
 - Gestion de serveurs virtuels

Jour #17 - Administration d'un Serveur Internet/Intranet avec Apache

- **Modules Additionnels** - 7 heures.
 - Les Sites Perso avec mod_userdir
 - La Sécurité avec mod_auth_basic
 - Le Serveur PHP avec mod_php
 - La Sécurité avec mod_auth_mysql
 - La Sécurité avec mod_authnz_ldap
 - Les Connexions Sécurisées avec mod_ssl
 - Le Serveur Mandataire avec mod_proxy
 - Le Serveur Mandataire Cache avec mod_cache et mod_disk_cache
 - WebDAV avec mod_dav
 - La réécriture d'URL avec mod-rewrite
 - mod_header, mod_security, mod_suexec

- Validation des acquis
- **Commandes** : named, httpd, openssl.

Jour #18 - Administration d'un Serveur de Base de Données avec MySQL

- **Présentation, Installation et Configuration** - 3 heures.
 - Présentation de MySQL
 - Développement
 - Protocoles de Communication
 - Architecture
 - Utilisation du Disque
 - Utilisation de la Mémoire
 - Allocation par Instance
 - Allocation par Threads
 - Installation
 - Démarrage du Serveur
 - Le Script mysql.server
 - Invocation Directe
 - Arrêt du Serveur
 - Le Script mysql.server
 - La Commande mysqladmin
 - Configuration
 - Le Client MySQL
 - Utilisation
 - Options
 - LAB #1 - Configuration de Base
 - LAB #2 - Configuration Avancée
 - Le fichier my.cnf
 - Passer des Paramètres à l'Exécutable mysqld
 - Paramétrer le Serveur Dynamiquement
 - LAB #3 - Le Mode SQL
- **SQL, Champs, Moteurs et Jointures** - 4 heures.
 - SQL

- Chaînes de caractères
- Nombres
 - Nombres Entiers
 - Nombres Décimaux
 - Nombres Négatifs
- Valeurs NULL
- Noms de Fichiers
- Variables Utilisateurs
- Commentaires
- Commandes
 - SELECT
 - UPDATE
 - DELETE FROM
 - DROP TABLE
 - INSERT
 - ALTER
 - MATCH
- Opérateurs
 - Mathématiques
 - Logiques
 - Comparaison
- Fonctions
 - Mathématiques
 - Chaînes
 - Dates
 - Contrôle
 - Agrégation
 - Autres
- Types de Champs
 - Nombres entiers
 - Nombres à virgule flottante
 - Dates et Heures
 - Types de données TIMESTAMP
 - Chaînes

- TEXT et BLOB
- ENUM et SET
- Types de Moteurs de Stockage
- Caractéristiques des Moteurs
 - InnoDB
 - Mécanisme Interne
 - Transactions
 - Tablespace
 - Multiversion Concurrency Control
 - Transaction Isolation Levels
 - MyISAM
 - MyISAM FIXED
 - MyISAM DYNAMIC
 - MyISAM COMPRESSED
 - Particularités
 - Memory
 - Particularités
 - En Pratique
 - Archive
 - Particularités
 - CSV
 - FEDERATED
 - NDB Cluster
 - Autres Moteurs Non Standards
 - XtraDB
 - Aria
- Jointures
 - FULL JOIN
 - LEFT JOIN
 - RIGHT JOIN
- LAB #4 - Le Langage SQL

Jour #19 - Administration d'un Serveur de Base de Données avec MySQL

- **Procédures, Fonctions, Déclencheurs, Vues et le Planificateur d'Evénements** - 3 heures.

- Routines Stockées
 - Procédures stockées
 - Fonctions Stockées
- Déclencheurs
- Vues
- Planificateur d'Evénements

- **Administration et Maintenance** - 4 heures.

- Administration
 - Mysqladmin
 - Méta-données
 - La commande DESCRIBE
 - La commande EXPLAIN
 - La commande BENCHMARK
 - La Commande SHOW
 - La Commande SET
 - La Commande KILL
 - La Commande FLUSH
 - La base INFORMATION_SCHEMA
 - Outils d'Administration Graphiques
- Maintenance
 - Instructions SQL
 - CHECK TABLE
 - REPAIR TABLE
 - OPTIMIZE TABLE
 - ANALYZE TABLE
 - myisamchk
 - mysqlcheck
- Supervision
 - MySQLReport

Jour #20 - Administration d'un Serveur de Base de Données avec MySQL

- Sauvegardes et Replication - 3 heures.
 - Sauvegardes
 - mysqlhotcopy
 - mysqldump
 - Sauvegarder avec mysqldump
 - Restauration avec mysqldump
 - LAB #5 - Sauvegardes
 - Réplication
 - Présentation
 - LAB #6 - Mise en Place de la Réplication Maître/Esclave
 - Création du compte de réplication
 - Création d'un clone de la VM
 - Configurer le maître
 - Configurer l'esclave
 - Contrôler la réplication
- Journalisation et Sécurité - 4 heures.
 - Fichiers Logs
 - Le Journal des Erreurs
 - Le Journal Binaire
 - Le Journal des Requêtes Lentes
 - Le Journal Général
 - Sécurité
 - Privilèges d'Administration
 - Privilèges au Niveau des Schémas
 - Privilèges au Niveau des Tables
 - Privilèges au Niveau des Colonnes
 - Privilèges pour les Routines Stockées
 - Limitations des Ressources
 - L'utilisateur anonyme
 - La table user
 - Mots de Passe

- LAB #7 - Perte du Mot de Passe de l'Administrateur
- La connexion
- La commande GRANT
- La commande REVOKE
 - Modifier le mot de passe d'un utilisateur
- Sécuriser l'échange de données
 - Openssl
 - Activer SSL

Jour #21 - Administration d'un Serveur de Base de Données avec MySQL

- **Optimisation** - 7 heures.
 - Matériel
 - Processeur
 - Mémoire
 - Disque Dur
 - Système d'Exploitation
 - Cache de Requêtes
 - Exclusions
 - Requêtes
 - Invalidations
 - Effacements
 - Fragmentation
 - Paramètres
 - Verification du Cache
 - Optimisation du Schéma
 - PROCEDURE ANALYSE
 - Normalisation
 - LAB #8 - Normalisation
 - Indexes
 - Types d'Index
 - Index Uniques
 - Clef Primaires

- Index sur Plusieurs Colonnes
- Index sur un Préfixe de Colonne
- Clefs Etrangères
- Index Cluster avec InnoDB
- Index Couvrant
- Index FULLTEXT
- La Commande EXPLAIN
 - La Colonne type
 - ALL
 - index
 - range
 - index_merge
 - ref
 - eq_ref
 - Cas Spécifiques
 - Les Colonnes possible_keys, keys et key_len
 - La Colonne rows
 - La Colonne extra
- La Commande EXPLAIN EXTENDED
- Optimisation des Requêtes
 - Isolation des Colonnes
 - Jointures
 - Indexes
 - USE INDEX
 - FORCE INDEX
 - IGNORE INDEX
 - CLAUSES LENTES
 - Sous-requêtes
 - Moteurs
 - MyISAM
 - InnoDB
- Partitionnement
 - Partitionnement Horizontal
 - LAB #9 - Partitionnement par Plages

- LAB #10 - Partitionnement par Listes
- LAB #11 - Partitionnement par Hash
- Partitionnement par Key
- LAB #12 - Sous-partitionnement
- LAB #13 - Partitionnement Vertical

Jour #22 - Administration d'un Serveur de Base de Données avec MySQL

- **MySQL Cluster** - 7 heures
 - Presentation
 - High Availability.
 - Installation
 - Cluster Configuration
 - MySQL Configuration
 - Connection Strings
 - The bind-address Parameter
 - Starting the Cluster
 - Starting the Cluster Management Nodes
 - Starting the SQL Nodes
 - Check the Cluster Status
 - Stopping and Starting the Cluster
 - Graceful Shutdown
 - Starting the Cluster
 - Logging and Debugging
 - MySQL Logs
 - Cluster Logs
 - Node Logs
 - The ndbinfo MySQL Cluster Information Database
 - Backing Up MySQL Cluster
- Validation des acquis
- **Commandes** : mysql, mysqld, mysqladmin, myisamchk, mysqlcheck, mysqlhotcopy, mysqldump, openssl, mysqld_safe, ndb_mgmd, ndbmtd, mysql_install_db, ndb_mgm.

Jour #23 - Gestion du Serveur OpenLDAP

- **Gestion du Serveur OpenLDAP** - 7 heures.
 - Présentation
 - Qu'est-ce que LDAP ?
 - Le Protocole X.500
 - LDAP v3
 - Comment fonctionne LDAP ?
 - Le Modèle d'Information de LDAP
 - Les DN et les RDN
 - La Structure d'un annuaire LDAP
 - Les Attributs
 - Les Attributs Utilisateur
 - Les Attributs Opérationnels
 - Les Classes d'Objets
 - Les Types de Classe d'Objets
 - Les OID
 - Les Schémas de l'Annuaire
 - Installation du serveur LDAP
 - Configuration de Démarrage du serveur LDAP
 - Configuration du serveur LDAP
 - L'annuaire Local
 - L'annuaire Local avec des Referrals
 - L'annuaire local avec réplication
 - Fichier(s) de Configuration
 - Le Fichier slapd.conf
 - Les Directives du Fichier slapd.conf
 - include
 - allow
 - referral
 - pidfile
 - argsfile
 - modulepath
 - moduleload

- TLSCACertificateFile, TLSCertificateFile & TLSCertificateKeyFile
- security
- access to
- database config
- backend
- suffix DN
- checkpoint
- rootdn <DN>
- rootpw <mot de passe>
- directory
- index
- relogfile <filename>
- replica host <hostname>[:<port>] [bindmethod={ simple | kerberos | sasl }]
- Autres Directives Utiles
 - loglevel
 - password-hash
 - schemacheck
 - idletimeout
 - sizelimit
 - timelimit
 - readonly <on | off>
 - lastmod <on | off>
- Le Fichier /etc/openldap/ldap.conf
- cn=config
- Sécuriser l'Annuaire
 - Créer le Mot de Passe de l'Administrateur
 - Sécuriser avec SSL
- Options de la ligne de commande de slapd
- Création et maintenance de la base de données
 - Le format LDIF
 - Création d'une base de données en ligne
 - La commande ldapadd
 - Utilisation du client graphique luma
 - Le Directory Information Tree

- Les alias
- Les attributs
- Les classes
- Les schémas
- Les referrals
- La commande ldapsearch
- La commande ldapmodify
- La commande ldapdelete
- Création d'une base de données hors ligne
 - La commande slapadd
- Maintenance d'une base de données LDAP
 - La commande slapcat
 - La commande slapindex
 - La commande slapdn
 - La commande slaptest
 - La commande slapauth
- LAB #1 - Replication de Serveurs OpenLDAP
 - Préparation
 - Replication
 - Configuration du serveur fournisseur
 - Configuration du serveur consommateur
 - Mise en place
- LAB #2 - Authentification Apache en utilisant OpenLDAP
- Validation des acquis
- **Commandes** : ldapadd, ldapsearch, ldapmodify, ldapdelete, slapcat, slapindex, slapdn, slaptest, slapauth.

Jour #24 - Gestion du Serveur Tomcat

- **Gestion du Serveur Tomcat**

- Introduction
 - Historique et différentes versions
 - Rappel sur les applications Web en Java
 - Contenu statique, dynamique, Servlets, JSPs et Composants EJB

- Servlets
 - JSP
 - Enterprise JavaBeans - EJB
- Le Modèle MVC
- Les Modules Java EE
 - Modules Web
 - Modules EJB
 - Modules Clients
 - Modules de Connecteurs
- Positionnement d'Apache Tomcat dans la norme Java EE
 - Structure d'une Application Web
 - Le Descripteur de Déploiement web.xml
 - Les Sessions HTTP
- Installation
 - Désactiver SELinux
 - Tomcat et JDK
 - Apache
 - Présentation d'Apache
 - Installation
 - Testez le serveur apache avec telnet
 - Coupler Tomcat et Apache
 - MariaDB
 - Présentation
 - Installation
 - Configuration
 - OpenLDAP
 - Présentation
 - Installation
- Administration du serveur
 - Architecture du Serveur

Jour #25 - Gestion du Serveur Tomcat

- **Gestion du Serveur Tomcat**

- Fichiers de Configuration
 - Le Fichier `$CATALINA_HOME/conf/server.xml`
 - L'élément `<Server>`
 - L'élément `<Service>`
 - L'élément `<Connector>`
 - L'élément `<Executor>`
 - L'élément `<Engine>`
 - L'élément `<Host>`
 - L'élément `<Context>`
 - L'élément `<Realm>`
 - L'élément `<Loader>`
 - L'élément `<Manager>`
 - L'élément `<Store>`
 - L'élément `<Valve>`
 - Filtrage de l'adresse IP
 - Filtrage de nom de la machine du client
 - LAB #1 -Journalisation des Requêtes Client dans un Fichier Texte
 - LAB #2 -Journalisation des Requêtes Client dans une Base de Données
 - L'élément `<Listener>`
 - `$CATALINA_HOME/conf/web.xml`
 - `$CATALINA_HOME/conf/tomcat-users.xml`
 - `$CATALINA_HOME/conf/catalina.policy`
- Configuration des Ressources
 - Portée des Ressources
 - Pools de Connexion
 - Sessions JavaMail
 - JavaBeans
 - Entrées D'Environnement
- Déploiement et Gestion des Applications
 - Déployer une application
 - Déploiement Automatique
 - L'Element Context
 - Déploiement avec XML

- Application Manager de Tomcat
 - L'interface Texte
 - list
 - deploy
 - start
 - stop
 - reload
 - undeploy
 - resources
 - serverinfo
 - L'interface HTML
 - L'interface ANT
- Deployer de Tomcat

Jour #26 - Gestion du Serveur Tomcat

- **Gestion du Serveur Tomcat**
 - Sécurité
 - Authentification, Autorisation et Cryptage
 - Authentification
 - Autorisation
 - Cryptage
 - La Sécurité sous Tomcat
 - Configuration
 - Realms
 - User Database Realm
 - JDBC Realm
 - DataSource Realm
 - JNDI Realm
 - Le format LDIF
 - La commande Idapadd
 - JAAS Realm
 - Combined Realm

- LockOut Realm
- Tomcat et le SSO
- Tomcat et le SSL
 - Présentation de SSL
 - Fonctionnement de SSL
 - Configurer Tomcat
 - Configurer Apache
 - Installation de SSL
 - Configuration de SSL
 - Mise en place des paramètres de sécurité SSL
 - Tester Votre Configuration
 - Apache en Frontal HTTPS
- Restrictions d'Accès
- Le Gestionnaire de Sécurité
- Configuration des journaux
- Supervision
 - JMeter
 - Interface JMX
 - JConsole
- Clustering avec Tomcat
 - Préparation
 - Le Cluster de Répartition de Charge avec Apache et mod_jk
 - Le Cluster de Répartition de Charge avec Apache et mod_proxy_ajp
 - Le Cluster en mode Maître/Esclave
 - Maintenir l'Etat des Clients
 - Préparation
 - Sessions Persistentes sur Système de Fichiers
- **Commandes** - lynx, httpd, telnet, mariadb, slapd, mysql, ldapadd, keytool, openssl, jmeter.

Jour #27 - Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba

- **Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba.**
 - **Les Réseaux Microsoft,**

- Types de Réseaux Microsoft,
- Types de Clients Windows,
- **Présentation de Samba3,**
 - Daemons Samba3,
 - Commandes Samba3,
- **Installation de Samba3,**
 - Configuration de base,
 - Démarrage manuel de Samba3,
 - Configuration de Samba3,
 - Gestion des comptes et des groupes,
 - Création du fichier smbpasswd,
 - Comprendre la structure du fichier de configuration smb.conf,
 - Sécurité = share,
 - Sécurité = user,
 - Tester Samba3,
- **Samba3 en tant que PDC,**
 - Introduction,
 - Création des comptes utilisateurs,
 - Création des comptes machines,
 - smbusers,
 - Mise en place de scripts de connexion,
 - Configuration d'un poste Windows XP,
 - Mise en place de stratégies par groupe d'utilisateurs.

Jour #28 - Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba

- **Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba.**
 - **Samba3 en tant que serveur d'impression.**
 - Cups,
 - Protocoles,
 - Daemon,
 - cupsd.conf,
 - Filtres,

- Backends,
- Journaux,
- Imprimantes,
- Administration,
 - lpstat,
 - lpadmin,
 - accept, cupsenable,
 - Classe d'imprimantes,
 - Le fichier /etc/cups/printers.conf,
 - Le fichier /etc/cups/classes.conf,
 - cancel,
 - lpmove,
- Configuration de samba3,
 - Le fichier /etc/printcap,
 - Modifications au fichier /etc/samba/smb.conf,
 - Le partage print\$,
- **Samba3 en tant que serveur membre d'un domaine,**
 - Installation du Serveur Windows 2008,
 - Installation de samba3,
 - Ajout du rôle Gestion des identités pour Unix au Serveur Windows 2008,
 - Obtenir un ticket Kerberos pour le serveur Linux,
 - Configuration de samba3,
 - Mettre le serveur samba dans le domaine,
 - Modifier le fichier /etc/nsswitch.conf,
 - Vérifier les service winbind,
 - Terminer la configuration de samba,
 - Modifier PAM.

Jour #29 - Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba

- **Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba.**
 - **Samba3 et OpenLDAP,**
 - Pré-requis,

- Installation des Paquets,
- Configuration de Base d'OpenLDAP,
- Installer phpldapadmin,
- Configuration de samba3,
- Samba3, OpenLDAP et Windows 7,
- **Samba4**,
 - Présentation,
 - Installation,
 - Configuration de base,
 - Démarrage manuel de Samba4,
 - Configuration de Samba4,
 - Configurer le DNS,
 - Tester le DNS avec Samba4,
 - Configurer Kerberos,
 - Tester Kerberos,
 - Créer un Partage.
- Validation des acquis,
- **Commandes** : NBTSTAT (Windows™), samba, smbd, nmbd, winbindd, findsmb, net, nmblookup, pdbedit, rpcclient, smbcacls, smbclient, smbcontrol, smbmount, smbpasswd, smbpool, smbstatus, smbtar, smbmount, swat, testparm, testprns, wbinform, poedit.exe (Windows™), cups, lpadmin, accept, reject, cupsenable, cupsdisable, lpstat, cancel, lpmove, lpinfo, lpssm, kinit, klist, winbind, getent.

Jour #30 - Administration d'un Serveur de Messagerie avec Postfix

- **Postfix - Administration** 7 heures.
 - Configuration de base de sendmail,
 - Installation & Configuration de postfix,
 - Installation de postfix,
 - Configuration de Base,
 - Dovecot,
 - Configurations Supplémentaires de postfix,
 - Définir les Aliases,
 - SMTP AUTH,
 - SSL,

- Antispam et Antivirus,
 - SpamAssassin,
 - ClamAV,
- Mandataires,
 - Présentation de MailScanner,
 - Configuration du couple MailScanner/Postfix,
- Validation des acquis,
- **Commandes** : chkconfig, sendmail, postfix, telnet, dovecot, newaliases, perl, saslauthd, spamassassin, clamav, clamd, rpm-build, MailScanner.

Jour #31 - Gestion de la Haute Disponibilité

- **Gestion de la Mutualisation du Stockage** - 3 heures.
 - Les différents types de stockage,
 - SAN,
 - NAS,
 - iSCSI,
 - LAB #1 - Mise en oeuvre de iSCSI,
 - Configurer le Serveur,
 - Mise en Place d'un Initiateur,
 - Introduction au Multipathing,
 - La Commande multipathd,
 - Validation des acquis,
 - **Commandes** : tgt, tgtd, iscsiadm, multipathd, multipath.
- **Gestion du Linux Virtual Server** - 4 heures.
 - Présentation,
 - Nomenclature,
 - Types de LVS,
 - LVS-NAT,
 - LVS-DR,
 - LVS-TUN,
 - Préparation,
 - Instructions Particulières,

- Configuration Spécifique au Directeur et au Secours,
- Configuration Spécifique au Serveur1 et Serveur2,
- Testez les Réseaux,
- LAB #1 - Configuration Manuelle d'un LVS,
 - La Commande ipvsadm,
 - Testez le LVS-NAT,
 - Connexions Persistantes et le Timeout TCP,
 - Persistance,
 - Timeout TCP
 - La Table des Connexions,
- LAB #2 - Configuration d'un LVS avec Piranha,
 - Nanny,
- Validation des acquis,
- **Commandes** : ipvsadm, piranha-passwd, piranha-gui, pulse, nanny.

Jour #32 - Gestion de la Haute Disponibilité

- **Gestion de la Haute Disponibilité avec Red Hat Cluster Suite** - 7 heures.
 - Introduction,
 - Red Hat GFS,
 - Cluster Logical Volume Manager,
 - Global Network Block Device,
 - Les Composants de RHCS,
 - Serveur Virtuel Linux,
 - Gestionnaire de l'Infrastructure du Cluster,
 - Gestionnaire du Cluster,
 - Le Disque Quorum,
 - Gestionnaire du Verrouillage,
 - Fencing,
 - Gestionnaire de la Configuration du Cluster,
 - Gestionnaire des Services à Haute Disponibilité,
 - Outils d'administration du cluster,
 - Conga,

- En Ligne de Commande,
- Nouvelles Fonctionnalités et Fonctionnalités Modifiées par Version de Red Hat 6,
- Installation du Matériel,
- Installer le Logiciel du Module Red Hat High Availability,
 - Démarrer l'Agent ricci,
- Pré-Configurer les Noeuds,
 - Considérations Générales,
 - Préparation des Machines Virtuelles,
 - Instructions Particulières,
 - Ethernet Channel Bonding,
 - Configuration du node1,
 - Ouverture des Ports,
 - Configuration du node2,
 - Ouverture des Ports,
 - Configuration du node3,
 - Ouverture des Ports,
 - Tester les Serveurs,
 - Démarrer le Service ricci si nécessaire.

Jour #33 - Gestion de la Haute Disponibilité

- **Gestion de la Haute Disponibilité avec Red Hat Cluster Suite** - 7 heures.
 - Configurer un Cluster avec Conga,
 - Introduction,
 - LAB #1 - L'Installation et le Démarrage de luci sur un Noeud,
 - Installer luci sur node1.fenestros.loc,
 - Configurer Luci,
 - LAB #2 - La Création d'Utilisateurs et des Permissions,
 - LAB #3 - La Création d'un Cluster,
 - La Configuration des Propriétés Générales du Cluster,
 - La Configuration du Daemon Fenced,
 - La Configuration du Réseau,
 - LAB #4 - La Configuration des Périphériques Fence,

- Configurer un Périphérique Fence pour un Noeud,
- Configurer un Périphérique Fence de Secours pour un Noeud,
- Configurer un Noeud avec une Alimentation Redondante,
- LAB #5 - La Configuration des Domaines de Basculement,
- LAB #6 - La Création de Ressources Globales,
- LAB #7 - La Création des Services en Cluster,
- LAB #8 - Redémarrer un Noeud,
- Gérer un Cluster avec Conga,
 - LAB #9 - Sauvegarder et Restaurer la Configuration de luci,
 - Sauvegarder la Configuration de luci,
 - Restaurer la Configuration de luci sur node2.fenestros.loc,
- Gérer les Services de Haute Disponibilité,
- LAB #10 - Gérer les Noeuds d'un Cluster,
 - Causer un Noeud de Quitter ou de Joindre un Cluster,
 - Supprimer un Membre d'un Cluster,
 - Ajouter un Membre à un Cluster en Cours d'Exécution,
- Ajouter un Cluster Existant à luci,
- **Commandes** : corosync/cman, ricci, dlm, modclusterd, luci.

Jour #34 - Gestion de la Virtualisation Légère avec Docker

- Installer docker
- Démarrer avec Docker
 - Démarrer un Conteneur
 - Consulter la Liste des Conteneurs et Images
 - Rechercher une Image dans un Dépôt
 - Supprimer un Conteneur d'une Image
 - Créer une Image à partir d'un Conteneur Modifié
 - Supprimer une Image
 - Créer un Conteneur avec un Nom Spécific
 - Exécuter une Commande dans un Conteneur
 - Injecter des Variables d'Environnement dans un Conteneur
 - Modifier le Nom d'Hôte d'un Conteneur

- Mapper des Ports d'un Conteneur
- Démarrer un Conteneur en mode Détaché
- Accéder aux Services d'un Conteneur de l'Extérieur
- Arrêter et Démarrer un Conteneur
- Utiliser des Signaux avec un Conteneur
- Forcer la Suppression d'un Conteneur en cours d'Exécution
- Utilisation Simple d'un Volume
- Re-crée une image officielle docker
 - Téléchargez une image sans créer un conteneur
 - S'attacher à un conteneur en cours d'exécution
 - Installer un logiciel dans le conteneur
 - Utilisation de la commande docker commit
 - Se connecter au serveur du conteneur de l'extérieur

Jour #35 - Gestion de la Virtualisation Légère avec Docker

- Utilisation d'un Dockerfile
 - FROM
 - RUN
 - ENV
 - VOLUME
 - COPY
 - ENTRYPOINT
 - EXPOSE
 - CMD
 - Autres Commandes
 - LAB #1 - Créer un Dockerfile
 - Création et test du script
- Bonnes Pratiques liées au Cache
 - Opérations Non-Idempotentes
- Installer un Registre Privé
 - LAB #2 - Créer un Serveur de Registre Dédié
 - Configurer le Serveur

- Configurer le Client
- Gestion des Volumes
 - Gestion Automatique par Docker
 - LAB #3 : Gestion Manuelle d'un Volume
- Gestion du Réseau
 - Bridge
 - None
 - Liens
- Superviser les Conteneurs
 - Les Journaux
 - Les Processus
 - L'Activité en Continu
- Gestion des Ressources
- Présentation de Docker Compose
- Présentation de Docker Swarm

From:

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

Permanent link:

<https://www.ittraining.team/doku.php?id=elearning:workbooks:other22>

Last update: **2020/01/30 03:27**

