

Version : **2020.01**

Dernière mise-à-jour : 2021/06/22 10:52

LPI100 - Cursus - Certification LPIC-1

Présentation

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

Objectif : Préparer la Certification Linux 2-en-1 - CompTIA Linux + et LPIC-1.

Public : Techniciens et Administrateurs Linux.

Public : Utilisateurs d'autre systèmes d'exploitation.

Pré requis : Connaître un autre système d'exploitation.

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

Durée : 10 jours (70h).

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.center>, <https://ittraining.io>, <https://ittraining.institute>, <https://ittraining.support>.

Programme

Jour #1

- **Préparation à la Certification LPIC-1** - 1 heure.
 - Pré-requis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
 - Utilisation de l'Infrastructure
 - Connexion au Serveur Cloud
 - Linux, MacOS et Windows 10 muni du client ssh
 - Windows 7 et Windows 10 sans client ssh
 - Démarrage des Machines Virtuelles
 - Connexion aux Machines Virtuelles
 - Programme de la Formation
- **Système de Fichiers** - 2 heures
 - Linux File Hierarchy System
 - RHEL/CentOS 6
 - RHEL/CentOS 7
 - Debian 6
 - Debian 7
 - Debian 8
 - Types de Fichiers
 - La Commande mount
 - Options de la commande
 - Le Fichier /etc/fstab
 - Comprendre le fichier /etc/fstab

- Options de Montage
- La Commande umount
 - Options de la commande
- Système de Fichiers Unix
 - Superbloc
 - Inodes
 - Blocs de données
 - Liens Physiques
 - Liens Symboliques
- **L'Éditeur VI** - 2 heures
 - Présentation
 - LAB #1 - Créer, ouvrir et fermer des fichiers
 - 1.1 - Commandes
 - 1.2 - Créer un nouveau fichier avec VI
 - 1.3 - Ouvrir un fichier en mode lecture seule avec la commande view
 - 1.4 - Ouvrir un fichier en mode lecture-écriture avec la commande vi
 - LAB #2 - La Commande set
 - 2.1 - Commandes
 - 2.2 - Activer la numérotation des lignes avec la commande set
 - LAB #3 - Se Déplacer dans un Fichier
 - 3.1 - Commandes
 - LAB #4 - Insertion de Texte
 - 4.1 - Commandes
 - 4.2 - Insérer du texte
 - LAB #5 - Recherche de Texte
 - 5.1 - Commandes
 - 5.2 - Rechercher et remplacer du texte
 - LAB #6 - Suppression de Texte
 - 6.1 - Commandes
 - 6.2 - Supprimer des lignes
 - LAB #7 -Copier, Couper et Coller
 - 7.1 - Commandes
 - 7.2 - Copier, couper et coller du texte
 - LAB #8 -Configuration d'une Interface VI Personnelle

- **Aide et Documentation** - 2 heures

- L'Aide des Commandes Externes au Shell
- L'Aide des Commandes Internes du Shell
- La Commande man
- La Commande apropos
- Les Commandes makewhatis et whatis
- Les Commandes mandb et whatis
- La Commande info

Jour #2

- **Commandes de Base et Outils de Manipulation de Fichiers Texte** - 7 heures
 - LAB #1 - 38 Commandes de Base
 - 1.1 - La commande stty
 - 1.2 - La commande date

- 1.3 - La commande who
- 1.4 - La commande df
- 1.5 - La commande free
- 1.6 - La commande whoami
- 1.7 - La commande pwd
- 1.8 - La commande cd
- 1.9 - La commande ls
- 1.10 - La commande lsof
- 1.11 - La commande touch
- 1.12 - La commande echo
- 1.13 - La commande cp
- 1.14 - La commande file
- 1.15 - La commande cat
- 1.16 - La commande mv
- 1.17 - La commande mkdir
- 1.18 - La commande rmdir
- 1.19 - La commande rm
- 1.20 - La commande sort
- 1.21 - La commande more
- 1.22 - La commande less
- 1.23 - La commande find
- 1.24 - La commande su
- 1.25 - Les commandes locate et updatedb
- 1.26 - La commande whereis
- 1.27 - La commande which
- 1.28 - La commande uptime
- 1.29 - La commande w
- 1.30 - La commande uname
- 1.31 - La commande du
- 1.32 - La commande clear
- 1.33 - La commande exit
- 1.34 - La commande logout
- 1.35 - La commande sleep
- 1.36 - La Commande wall
- 1.37 - La Commande seq
- 1.38 - La Commande screen
- LAB #2 - Options et Arguments
- LAB #3 - Expressions Régulières
 - ERb
 - ERe
- Outils de Manipulation de Fichiers Texte
 - Présentation des Commandes grep, egrep et fgrep
 - La Commande grep
 - La Commande egrep
 - La Commande fgrep
 - LAB #4 - Utiliser grep, egrep et fgrep
 - Présentation de la Commande sed
 - LAB #5 - Utiliser la Commande sed
 - Présentation de La Commande awk
 - Découpage en champs
 - Critères

- Une expression régulière valide pour la ligne
- Une expression régulière valide pour un champ
- Une comparaison
- Un opérateur logique
- Une variable interne
- Scripts awk
- La Fonction printf
- Structures de Contrôle
 - if
 - for
 - while
 - do-while
- LAB #6 - Utiliser la Commande awk
- LAB #7 - Autres Commandes Utiles
 - 7.1 - La Commande expand
 - 7.2 - La Commande unexpand
 - 7.3 - La Commande cut
 - 7.4 - La Commande uniq
 - 7.5 - La Commande tr
 - 7.6 - La Commande paste
 - 7.7 - La Commande split
 - 7.8 - La Commande diff
 - 7.9 - La Commande cmp
 - 7.10 - La commande patch
 - 7.11 - La commande strings
 - 7.12 - La commande comm
 - 7.13 - La commande head
 - 7.14 - La commande tail
- LAB #8 - Utiliser les commandes ifconfig, grep, tr et cut pour isoler l'adresse IPv4
- LAB #9 - Utiliser les commandes ip, grep, awk et sed pour isoler l'adresse IPv4

Jour #3

- **La Ligne de Commande** - 7 heures

- Le Shell
- Le Shell /bin/bash
 - Les Commandes Internes et Externes au shell
 - Les alias
 - Le Prompt
 - Rappeler des Commandes
 - Générer les fins de noms de fichiers
 - Le shell interactif
 - Caractère *
 - Caractère ?
 - Caractères []
 - L'option extglob
 - ?(expression)
 - *(expression)
 - +(expression)
 - @(expression)

- !(expression)
- Caractères d'Échappement
- Codes Retour
- Redirections
- Pipes
- Substitutions de Commandes
- Chaînage de Commandes
- Affichage des variables du shell
 - Les variables principales
 - Les Variables de Régionalisation et d'Internationalisation
 - Les variables spéciales
- La Commande env
- Options du Shell Bash
 - Exemples
 - noclobber
 - noglob
 - nounset
- Les Scripts Shell
 - Exécution
 - La commande read
 - Code de retour
 - La variable IFS
 - La commande test
 - Tests de Fichiers
 - Tests de chaînes de caractère
 - Tests sur des nombres
 - Les opérateurs
 - Tests d'environnement utilisateur
 - La commande [[expression]]
 - Opérateurs du shell
 - L'arithmétique
 - La commande expr
 - Opérateurs Arithmétiques
 - Opérateurs de Comparaison
 - Opérateurs Logiques
 - La commande let
 - Opérateurs Arithmétiques
 - Opérateurs de comparaison
 - Opérateurs Logiques
 - Opérateurs travaillant sur les bits
 - Structures de contrôle
 - If
 - case
 - Exemple
 - Boucles
 - for
 - while
 - Exemple
- Scripts de Démarrage
 - LAB #1- Scripts de Démarrage
 - ~/.bash_profile

- ~/.bashrc

Jour #4

- **Gestion des Utilisateurs** - 4 heures.

- Présentation
 - /etc/nsswitch.conf sous RHEL 5
 - /etc/nsswitch.conf sous RHEL 6
 - /etc/nsswitch.conf sous RHEL 7
 - /etc/nsswitch.conf sous Debian 6
 - /etc/nsswitch.conf sous Debian 7
 - /etc/nsswitch.conf sous Debian 8
 - /etc/nsswitch.conf sous Debian 9
 - 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 sous CentOS 7
- LAB #2 - Gestion des Utilisateurs sous Debian 8
- LAB #3 - Forcer l'utilisation des mots de passe complexe avec PAM sous RHEL/CentOS 6
 - Utiliser des Mots de Passe Complexe
 - Configuration
- LAB #4 - Forcer l'utilisation des mots de passe complexe avec PAM sous RHEL/CentOS 7
 - Utiliser des Mots de Passe Complexe
 - Configuration
- su et su -
- sudo

- **Gestion des Droits** - 3 heures.

- Présentation
- Préparation
- Les Droits Unix Simples
 - La Modification des Droits
 - La Commande chmod
 - Mode Symbolique
 - Mode Octal
 - La Commande umask

- Modifier le propriétaire ou le groupe
 - La Commande chown
 - La Commande chgrp
- Les Droits Unix Étendus
 - SUID/SGID bit
 - Inheritance Flag
 - Sticky bit
- Les Droits Unix Avancés
 - Les ACL
- Les Attributs Étendus

Jour #5

- **Gestion des Paquets** - 4 heures.

- LAB #1 - Compiler à partir des sources
 - ./configure
 - make
 - make check
 - make install
- La commande rpm
 - Configuration
 - LAB #2 - Utilisation
- La commande yum
 - Configuration
 - Dépôts
 - Utilisation
- La Commande yumdownloader
- LAB #3 - Utiliser la commande yum
- La Commande dpkg
 - Configuration
 - Utilisation
- La Commande dselect
- La Commande apt-get
 - Configuration
 - Dépôts
 - Utilisation
- LAB #4 - Utiliser la commande apt-get
- LAB #5 - Utiliser la commande apt-cache
- Les Bibliothèques Partagées
 - Présentation
 - Introduction
 - Stockage
 - ld-linux.so.2
 - La Commande ldd
 - Le fichier /etc/ld.so.conf
 - La Commande ldconfig

- **Gestion des Tâches** - 3 heures.

- cron
 - Le Fichier /etc/crontab

- Les Champs Temporels
- Les crontabs Utilisateurs
- Les Fichiers /etc/cron.allow et /etc/cron.deny
- anacron
 - Le Fichier /etc/anacrontab
 - Les Fichiers cron.daily, cron.weekly et cron.monthly
- at

Jour #6

- **Gestion de l'Archivage et de la Compression** - 2 heures.

- Types de Sauvegardes
 - Sauvegarde complète
 - Sauvegarde différentielle
 - Sauvegarde incrémentale
 - Sauvegarde décrémentale
- 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
- Compression
 - La Commande gzip
 - Présentation
 - LAB #4 - Travaller avec la Commande gzip
 - La Commande bzip2
 - Présentation
 - LAB #5 - Travailler avec la Commande bzip2
 - La Commande xz
 - Présentation
 - LAB #6 - Travailler avec la Commande xz
 - Autres Utilitaires

- **Les Scripts Shell** - 5 heures

- 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
- LAB #1 - 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 - Automatiser la Gestion des Sauvegardes,
 - Fonction **archive_rep**,
 - Fonction **restaure_rep**,
 - Fonction **affiche_archive**,
 - Fonction **compress_archive**,
 - Fonction **decompress_archive**,
 - Gestion des erreurs.
- Validation des acquis

Jour #7

- **Gestion des Disques, des Systèmes de Fichiers et du Swap** - 5 heures.
 - Périphériques de stockage
 - Partitions
 - Partitionnement
 - LAB #1 - Partitionnement de votre Disque parted
 - Logical Volume Manager (LVM)
 - LAB #2 - Volumes Logiques Linéaires
 - Physical Volume (PV)
 - Volume Group (VG) et Physical Extent (PE)
 - Logical Volumes (LV)
 - LAB #3 - Étendre un Volume Logique à Chaud
 - LAB #4 - Snapshots
 - LAB #5 - Suppression des Volumes
 - LAB #6 - Volumes Logiques en Miroir
 - LAB #7 - Modifier les Attributs LVM
 - LAB #8 - Volumes Logiques en Bandes
 - LAB #9 - Gérer les Métadonnées
 - Systèmes de Fichiers Journalisés

- Présentation
- Ext3
 - Gestion d'Ext3
 - LAB #10 - Convertir un Système de Fichiers Ext3 en Ext2
 - LAB #11 - Convertir un Système de Fichiers Ext2 en Ext3
 - LAB #12 - Placer le Journal sur un autre Partition
 - LAB #13 - Modifier la Fréquence de Vérification du Système de Fichiers Ext3
- Ext4
 - LAB #14 - Créer un Système de Fichiers Ext4
 - LAB #15 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers Ext4
 - LAB #16 - Convertir un Système de Fichiers Ext3 en Ext4
- XFS
 - LAB #17 - Créer un Système de Fichiers XFS
 - LAB #18 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers XFS
- ReiserFS
 - LAB #19 - Créer un Système de Fichiers ReiserFS
 - LAB #20 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers ReiserFS
- JFS
 - LAB #21 - Créer un Système de Fichiers JFS
 - LAB #22 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers JFS
- Btrfs
 - LAB #23 - Créer un Système de Fichiers Btrfs
 - LAB #24 - Convertir un Système de Fichiers Ext4 en Btrfs
 - LAB #25 - Créer un Snapshot
 - LAB #26 - Ajouter une Étiquette au Système de Fichiers Btrfs
- Comparaison des Commandes par Système de Fichiers
 - LAB #27 - Créer un Système de Fichiers ISO
 - La Commande genisoimage
 - Systèmes de Fichiers Chiffrés
 - LAB #28 - Créer un Système de Fichiers Chiffré avec encryptfs
 - LAB #29 - Créer un Système de Fichiers Chiffré avec LUKS
 - Présentation
 - Mise en Place
 - Ajouter une deuxième Passphrase
 - Supprimer une Passphrase
 - Le Swap
 - Taille du swap
 - Partitions de swap
 - La Commande swapon
 - La Commande swapoff
 - LAB #30 - Créer un Fichier de Swap
- **Gestion des Processus** - 2 heures.
 - Présentation
 - Les Types de Processus
 - Les Commandes relatives aux Processus
 - La Commande ps
 - La Commande pgrep
 - La Commande pstree
 - La Commande top
 - Les Commandes fg, bg et jobs

- La Commande wait
- La Commande nice
- La Commande renice
- La Commande nohup
- La Commande kill
- La Commande pkill

Jour #8

- **Gestion de la Journalisation** - 3 heures.

- Présentation
- La Commande dmesg
- Surveillance Sécuritaire
 - La Commande last
 - La Commande lastlog
 - La Commande lastb
 - Le fichier /var/log/auth.log
- 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
- Le fichier /var/log/messages
- 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
- La Commande logger
- La Commande logrotate
- 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 ou d'Heures
 - Consultation des Journaux en Live
 - Consultation des Journaux avec des Mots Clefs

- **Gestion des Impressions** - 1 heure.

- Cups
 - Protocoles
 - Paquets
 - Daemon
 - cupsd.conf
 - Filtres
 - Backends
 - Journaux
 - Imprimantes
 - Administration
 - LAB #1 - Gestion des Impressions

- **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
 - ulimit
 - Groupes de Contrôle
 - LAB #1 - Travailler avec les cgroups

Jour #9

- **Gestion du Démarrage et de l'Arrêt du Système** - 4 heures.

- Détail du démarrage
 - Systèmes à base du BIOS
 - Systèmes EFI
 - Autres Systèmes
 - Gestionnaire d'amorçage
 - LILO
 - Grub Legacy
 - Le fichier menu.lst
 - Configurer l'Authentification
 - Modifier la Configuration de GRUB Legacy en Ligne de Commande
 - Grub2
 - 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
 - La commande mkinitramfs sous Debian
- 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 et Debian 8
 - 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
- **Linux en tant qu'Invité Virtualisée ou en tant que Conteneur** - 3 heures.
 - Présentation de la Virtualisation
 - Présentation de la Virtualisation par Isolation
 - Historique
 - IaaS
 - Instances
 - Block storage
 - Réseaux
 - Propriétés Linux
 - Clones
 - Gabarits
 - Images
 - cloud-init

Jour #10

- **Gestion du Réseau** - 5 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 et Debian 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
- 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
 - La commande ip
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- Connexions à Distance
 - telnet
 - ftp
 - ssh

- scp
- 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 et Debian 8
 - La Configuration de Base de firewalld
 - La Commande firewall-cmd
 - La Configuration Avancée de firewalld
 - Le mode Panic de firewalld

• **Gestion du Système X et de l'Accès Universel** - 2 heures.

- X Window System
 - Configuration
- Gestionnaire de Fenêtres
- Toolkits
- Freedesktop
- Display Manager
 - XDM, GDM et KDM
 - LightDM
- X.orgX11
 - Présentation
 - Démarrage et Arrêt
 - Utilisation
 - Configuration
 - La Section ServerFlags
 - La Section ServerLayout
 - La Section Files
 - La Section Modules
 - La Section InputDevice
 - La Section Monitor
 - La Section Device
 - La Section Screen
 - La Commande xwininfo

- La Commande xdpyinfo
- L'Accès Universel
 - Le Clavier et la Souris
 - Claviers Visuels
 - L'Ecran
 - Autres Technologies

<html> <DIV ALIGN="CENTER"> Copyright © 2020 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=elearning:lpic1:start>

Last update: **2021/06/22 10:52**