

Version : **2026.01.**

Dernière mise-à-jour : 2025/12/29 12:55

Préparation à l'Examen LPIC 102-500

Contenu du Module

- Prérequis
 - Matériel
 - Logiciels
 - Internet
- Programme de la Formation

Prérequis

Matériel

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR,
- Un casque ou des écouteurs,
- Un micro.

Logiciels

- Web Chrome version 72+ ou
- Microsoft Edge version 79+ ou
- Firefox version 65+.

Internet

- Un accès à Internet **rapide** (4G minimum) **SANS** passer par un proxy.

Programme de la Formation

- **Topic 105: Shells and Shell Scripting**

- Contenu du Module
- Affichage des variables du shell
 - Les variables principales
 - Les Variables de Régionalisation et d'Internationalisation
 - Les variables spéciales
- La Commande env
- 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
- Le Langage SQL
 - Installation de MariaDB
 - Démarrage du Serveur
 - Le Service MariaDB
 - Invocation Directe
 - Arrêt du Serveur
 - Le Service MariaDB
 - La Commande mysqladmin
 - Configuration
 - Le Client MySQL
 - Utilisation
 - Options
 - LAB #2 - Configuration de Base
 - LAB #3 - Le Langage SQL
- **Topic 106: User Interfaces and Desktops**
 - 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

- **Topic 107: Administrative Tasks**

- Gestion des Utilisateurs et des Groupes
 - Présentation
 - /etc/nsswitch.conf sous RHEL 5
 - /etc/nsswitch.conf sous RHEL 6
 - /etc/nsswitch.conf sous RHEL 7
 - 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
- Gestion des Tâches
 - cron
 - Le Fichier /etc/crontab
 - Les Champs Temporels
 - Les crontabs Utilisateurs
 - anacron
 - at
- Régionalisation et Internationalisation

• Topic 108: Essential System Services

- Le Serveur d'Horloge
- Introduction
- Le fichier ntp.conf
- Gestion de la Journalisation
 - Présentation
 - La Commande dmesg
 - Surveillance Sécuritaire

- La Commande last
- La Commande lastlog
- La Commande lastb
- Le Fichier /var/log/secure
- 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 d'un Serveur de Messagerie
 - Présentation
 - Configuration de votre Machine Virtuelle
 - Modification du Fichier /etc/hosts
 - Modification du FQDN
 - Modification de SELinux
 - Configurer firewalld
 - LAB #1 - Installation de postfix, de Dovecot et de Cyrus-Imapd
 - LAB #2 - Configuration de Base de Postfix
 - Le fichier /etc/postfix/main.cf
 - La Commande postconf
 - Le Commande sendmail de Postfix
 - Tester la Configuration de Postfix
 - Terminer la Configuration
 - LAB #3 - Tester le Serveur SMTP Sortant
 - LAB #4 - Définition des Aliases
- Cups
 - Protocoles
 - Paquets
 - Daemon
 - Le fichier /etc/cups/cupsd.conf
 - Filtres
 - Backends
 - Journaux
 - Imprimantes
 - Administration
 - La Commande lpstat
 - La Commande lpadmin
 - Les Commandes accept et cupsenable
 - Classe d'imprimantes
 - Le fichier /etc/cups/printers.conf

- Le fichier /etc/cups/classes.conf
- La Commande cancel
- La Commande lpmove
- L'interface Web

- **Topic 109: Networking Fundamentals**

- Contenu du Module
- Comprendre TCP Version
- Le modèle TCP/IP
 - 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
- Configuration du Réseau sous Debian 6
 - Configuration de TCP/IP
 - /etc/network/interfaces
 - DHCP
 - IP Fixe
 - 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 RHEL/CentOS 5 et 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
- Routage Statique
 - La Commande route
 - Activer/désactiver le routage sur le serveur
- Configuration du Réseau sous Debian 11
 - Connections et Profils
 - Résolution des Noms
 - 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
- Configuration du Réseau sous RHEL/CentOS 7
 - 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
- Diagnostique du Réseau
 - ping
 - netstat -i
 - traceroute
- Connexions à Distance
 - Telnet
 - wget
 - ftp

• Topic 110: Security

- Le Fichier /etc/nologin
- La Commande find
 - Options de la commande
- La Commande lsof
 - Options de la commande
- La Commande ulimit
 - Options de la commande
- La Commande sudo
 - Options de la commande
- Services réseaux
 - xinetd
 - TCP Wrapper
- SSH
 - Introduction
 - SSH-1
 - SSH-2
 - Options de la commande
 - L'authentification par mot de passe
 - L'authentification par clef asymétrique
 - Installation
 - Options de la commande
 - Configuration

- Serveur
 - Utilisation
 - Tunnels SSH
- SCP
 - Introduction
 - Utilisation
 - Mise en place des clefs

Copyright © 2026 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.

From:

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

Permanent link:

<https://ittraining.team/doku.php?id=elearning:lpic102:start>

Last update: **2025/12/29 12:55**

