Version : **2025.01**.

Dernière mise-à-jour : 2025/01/04 15:30

LPI202 - Préparation à l'Examen LPIC 202-450

Contenu du Module

- **LPI202 - Préparation à l'Examen LPIC 202-450**.
  - Prérequis
    - Matériel
    - Logiciels
    - Internet
  - Programme de la Formation

Prérequis

Matériel

Si vous achetez un accès en apprentissage autonome :

- Un poste (MacOS, Linux, Windows™ ou Solaris™),
- Clavier AZERTY FR,
- Une machine virtuelle CentOS 7

Si vous participez à une formation à distance :

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

- Un micro (optionnel).

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,
- Accès **débloqué** aux ports 80 et 443 à : https://ittraining.io **ainsi que ses sous-domaines**.

Programme de la Formation

- **LPI202 - Préparation à l'Examen LPIC 202-450**.
  - Prérequis
    - Matériel
    - Logiciels
    - Internet
  - Programme de la Formation
- **Topic 207: Domain Name Server**
  - Présentation
  - LAB #1 - L'installation
    - 1.1 - Préparation à l'Installation
    - 1.2 - Installation de bind
  - LAB #2 - Les fichiers de configuration
    - 2.1 - Le fichier named.ca
    - 2.2 - Le fichier named.conf
      - Les sections de zone

            - La Valeur Type
            - La Valeur File
            - Exemples
        - 2.3 - Le fichier named.rfc1912.zones
        - 2.4 - Les fichiers de zone
            - Le fichier db.fenestros.loc.hosts
            - Le fichier db.2.0.10.hosts
        - 2.5 - Tester le serveur DNS
    - LAB #3 - L'utilitaire rndc
        - 3.1 - La clef rndc
        - 3.2 - Les fichiers de configuration
    - Caractéristiques avancées de Bind
        - DNSSEC
        - TSIG

- **Topic 208: HTTP Services**
    - **Le Serveur HTTP Apache**
    - Présentation et Configuration d'Apache sous RHEL / CentOS 7
        - Préparation
        - Installation à partir des dépôts
        - Configuration
            - Etude des directives du fichier /etc/httpd/conf/httpd.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/httpd/conf.d/autoindex.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/httpd/conf.d/userdir.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/httpd/conf.d/local.conf
            - Application de la Configuration
    - Présentation et Configuration d'Apache sous Debian 9
        - Installation à partir des dépôts
        - Configuration
            - Etude des directives du fichier /etc/apache2/apache2.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/apache2/conf-available/charset.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/apache2/conf-available/localized-error-pages.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/apache2/conf-available/other-vhosts-access-log.conf
            - Etude des directives du fichier /etc/apache2/conf-available/security.conf

        - Etude des directives du fichier /etc/apache2/conf-available/serve-cgi-bin.conf
        - Etude des directives du fichier /etc/apache2/envvars
        - Etude des directives du fichier /etc/apache2/magic
        - Etude des directives du fichier /etc/apache2/ports.conf
  - Administration de Base
    - LAB #1 - Gestion de serveurs virtuels
      - Sous RHEL / CentOS 7
        - Hôte virtuel par nom
        - Hôte virtuel par adresse IP
        - Hôtes Virtuels Dynamiques avec mod_vhost_alias
      - Sous Debian 9
        - Hôte virtuel par nom
        - Hôte virtuel par adresse IP
        - Hôtes Virtuels Dynamiques avec mod_vhost_alias
    - LAB #2 - Gestion des pages personnelles avec mod_userdir
      - Sous RHEL / CentOS 7
      - Sous Debian 9
  - Administration Avancée
    - LAB #3 - Gestion des pages dynamiques avec mod_php
    - LAB #4 - Gestion de l'authentification avec .htpasswd et mod_auth_basic
    - LAB #5 - Gestion de l'authentification avec MariaDB et mod_authn_dbd
    - LAB #6 - Gestion de l'authentification avec OpenLDAP et mod_authnz_ldap
    - LAB #7 - Gestion des pages web sécurisées en https avec mod_ssl
    - LAB #8 - Gestion d'un Serveur Mandataire avec mod_proxy
    - LAB #9 - Gestion du Web-based Distributed Authoring and Versioning avec mod_dav
    - LAB #10 - Gestion de la réécriture d'URL avec mod_rewrite
    - LAB #11 - Personnalisation des en-têtes de requêtes et de réponses HTTP avec mod_header
    - LAB #12 - L'exécution des scripts CGI sous l'utilisateur et le groupe spécifiés avec mod_suexec
    - LAB #13 - Améliorer l'utilisation de la Mémoire du Serveur avec mod_worker
  - **Le Serveur Mandataire Squid**
    - LAB #14 - Installation et Configuration de Squid
    - LAB #15 - L'Extension squidGuard
    - LAB #16 - Dansguardian
  - **Le Serveur HTTP Nginx**

        - LAB #17 - Configuration d'un Proxy Inverse
        - LAB #18 - Configuration d'un Serveur PHP
    - **Ne Pas Oublier**
        - Server Name Indication
        - Redirects et Alias

- **Topic 209: File Sharing**
    - Contenu du Module
    - Gestion du Serveur NFS
        - Présentation
            - Options d'un Partage NFS
            - Commandes de Base
        - Installation
        - LAB #1 Mise en Place du Serveur NFS
            - 1.1 - Configuration du Serveur
            - 1.2 - Configuration du Client
            - 1.3 - Surveillance du Serveur
                - La Commande rpcinfo
                - La Commande nfsstat
    - Gestion du Serveur SMB/CIFS Samba
        - Les Réseaux Microsoft
            - Types de Réseaux Microsoft
            - Types de Clients Windows
        - Présentation de Samba
            - Daemons Samba
            - Commandes Samba
        - LAB #2 - Installation de Samba
            - 2.1 - Configuration de base
            - 2.2 - Démarrage manuel de Samba
            - 2.3 - Configuration de Samba
                - Gestion des comptes et des groupes
                - Création du fichier smbpasswd
                - Comprendre la structure du fichier de configuration smb.conf
    - Samba en tant que serveur membre d’un domaine

        - Windows Server 2008
        - LAB #3 - Samba en tant que serveur membre d’un domaine
            - 3.1 - Obtenir un ticket Kerberos pour le serveur Linux
            - 3.2 - Configuration de samba
            - 3.3 - Mettre le serveur Samba dans le domaine
            - 3.4 - Modifier le fichier /etc/nsswitch.conf
            - 3.5 - Vérifier les service winbind
            - 3.6 - Terminer la configuration de samba
            - 3.7 - Modifier PAM

- **Topic 210: Network Client Management**
    - Contenu du Module
    - LAB #1 - Le Serveur DHCP
        - 1.1 - Introduction
        - 1.2 - Installation
        - 1.3 - Configuration de base
            - Le fichier dhcpd.conf
    - LAB #2 - PAM sous RHEL/CentOS 7
        - 2.1 - Présentation
        - 2.2 - Bloquer un Compte après N Echecs de Connexion
    - LAB #3 - Gestion du Serveur OpenLDAP
        - 3.1 - Qu’est-ce que LDAP ?
        - 3.2 - Comment fonctionne LDAP ?
        - 3.3 - La Structure d’un annuaire LDAP
        - 3.4 - Installation et Activation du serveur OpenLDAP sous CentOS 7
        - 3.5 - Configuration d'un serveur OpenLDAP
        - 3.6 - Configuration des Versions Antérieures à la 2.3
        - 3.7 - Configuration des Versions 2.3 et Supérieures
        - 3.8 - Le format LDIF
        - 3.9 - Le Fichier DB-CONFIG
        - 3.10 - Le Fichier /etc/openldap/ldap.conf
        - 3.11 - Démarrer les Serveur OpenLDAP
        - 3.12 - La Commande ldapadd
        - 3.13 - Installation et Utilisation du client graphique luma

        - 3.14 - Installation et Utilisation du Client HTML phpLDAPadmin
        - 3.15 - La Commande ldapsearch
        - 3.16 - La Commande ldapmodify
        - 3.17- La Commande ldapdelete
        - 3.18 - La Commande slapadd
        - 3.19 - Maintenance d’une base de données LDAP
        - 3.20 - Préparer la Machine Virtuelle slave pour la Replication
        - 3.21 - Sauvegarde et Restauration
        - 3.22 - Replication

- **Topic 211: E-Mail Services**
    - Contenu du Module
    - Présentation
    - Configuration de votre Machine Virtuelle
        - Modification du Fichier /etc/hosts
        - Modification du FQDN
        - Modification de SELinux
        - Démarrage du Service ntpd
        - 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
        - La Commande sendmail de Postfix
        - Tester la Configuration de Postfix
        - Terminer la Configuration
    - LAB #3 - Tester le Serveur SMTP Sortant
    - LAB #4 - Définition des Aliases
    - LAB #5 - Sécurisation de Postfix
        - Cyrus SASL
            - Présentation
            - Configuration de Postfix
                - smtpd_recipient_restrictions
                - smtpd_client_restrictions

            - smtpd_sasl_security_options
        - TLS
    - LAB #6 - Configuration de l'Antispam et de l'Antivirus
        - SpamAssassin
            - Installation
            - Configuration
        - ClamAV
            - Installation
    - LAB #7 - Configuration du Mandataire MailScanner
        - Préparation à l'Installation
        - Installation
        - Configuration du couple MailScanner/Postfix
    - LAB #8 - Installation du Serveur IMAP Dovecot/Cyrus-Imapd
        - Cas #1 - Dovecot
        - Cas #2 - Cyrus-Imap
    - LAB #9 - Gestion des Domaines Virtuels avec MariaDB, Postfix et Dovecot
        - Configuration de votre Machine Virtuelle
            - Modification du Fichier /etc/hosts
            - Modification du FQDN
            - Création, Activation et Configuration d'un Profil Réseau d'IP Fixe
            - Modification de SELinux
            - Démarrage du Service ntpd
            - Configurer firewalld
        - Créer un Certificat
        - Installer mariadb et dovecot-mysql
        - Créer les Tables de la Base mailserver
            - virtual_domaines
            - virtual_users
            - virtual_aliases
        - Configurer postfix
            - main.cf
            - mysql-virtual-mailbox-domains.cf
            - mysql-virtual-mailbox-maps.cf
            - mysql-virtual-alias-maps.cf

        - mysql-virtual-email2email.cf
        - Tester la Configuration de Postfix
            - La Commande postmap
        - master.cf
        - Modifier les Permissions
    - Configurer Dovecot
        - dovecot.conf
        - /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf
        - /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf
        - /etc/dovecot/conf.d/auth-sql.conf.ext
        - /etc/dovecot/dovecot-sql.conf.ext
        - /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf
        - Dernières Configurations
    - Tester la Configuration
        - trainee@i2tch.com
        - mickey.mouse@i2tch.com
        - trainee@mail.i2tch.com
    - LAB #10 - Configuration de Postfix en Environnement chroot

- **Topic 212: System Security**
    - Contenu du Module
    - Netfilter et Firewalld
        - Le Pare-feu Netfilter/iptables
        - LAB #1 - Configuration par Scripts sous RHEL/CentOS 6 et versions Antérieures
        - LAB #2 - La Configuration par firewalld sous RHEL/CentOS 7
        - 2.1 - La Configuration de Base de firewalld
        - 2.2 - La Commande firewall-cmd
        - 2.3 - La Configuration Avancée de firewalld
        - 2.4 - Le mode Panic de firewalld
    - LAB #3 - Utilisation de nmap et de netcat
        - 3.1 - nmap
        - Installation
        - Utilisation
        - Fichiers de Configuration

        - Scripts
    - 3.2 - netcat
        - Utilisation
- LAB #4 - Mise en place du Système de Prévention d'Intrusion Fail2Ban
    - 4.1 - Installation
    - 4.2 - Configuration
    - 4.3 - Le répertoire /etc/fail2ban
        - Le fichier fail2ban.conf
        - Le répertoire /etc/fail2ban/filter.d/
        - Le répertoire /etc/fail2ban/action.d/
    - 4.4 - Commandes
    - 4.5 - Activer et Démarrer le Serveur
        - Utiliser la Commande Fail2Ban-server
        - Ajouter un Prison
- LAB #5 - Mise en place de SSH et SCP
    - 5.1 - Introduction
        - SSH-1
        - SSH-2
    - 5.2 - L'authentification par mot de passe
    - 5.3 - L'authentification par clef asymétrique
        - Installation
        - Configuration
        - Serveur
        - Utilisation
    - 5.4 - Tunnels SSH
    - 5.5 - SCP
        - Introduction
        - Utilisation
        - Mise en place des clefs
- LAB #6 - Mise en place d'un VPN avec OpenVPN
    - 6.1 - Présentation
    - 6.2 - Configuration commune au client et au serveur
    - 6.3 - Configuration du client
    - 6.4 - Configuration du serveur

        - 6.5 - Tests
            - Du client vers le serveur
            - Du serveur vers le client
    - LAB #7 - Le Serveur FTP
        - 7.1 - Installation
        - 7.2 - Configuration de base
        - 7.3 - /etc/ftpusers
        - 7.4 - Serveur vsftpd Anonyme
            - Configuration
        - 7.5 - Serveur vsftpd et Utilisateurs Virtuels
            - Présentation
            - Configuration
    - LAB #8 - OpenVAS
        - 8.1 - Présentation
        - 8.2 - Préparation
        - 8.3 - Installation
        - 8.4 - Configuration
        - 8.5 - Utilisation
            - Analyse des Résultats

- **LPI202 - Validation de la Formation**
    - Support de Cours
    - Rappel du Programme de la Formation
    - Évaluation de la Formation
    - Validation des acquis

Copyright © 2025 Hugh Norris - Document non-contractuel. Le programme peut être modifié sans préavis.