



ITgate
Training

Your Gateway to Excellence

Formation Linux : Préparation à la certification LPIC-1

Objectifs de la formation Certification LPIC-1

Face au développement de l'Open Source et de Linux, les administrateurs système et les administrateurs réseaux expérimentés sur les systèmes Linux vont valoriser leur expertise sur le marché de l'emploi en passant les certifications Linux Professional.

La certification LPIC-1, Junior Levels Linux Professional, est le premier niveau de certification Linux. Elle atteste que le professionnel possède les bases de l'administration sous Linux, quelle qu'en soit la distribution.

A l'issue de cette formation Préparation à la certification LPIC-1, vous disposerez des connaissances et des compétences nécessaires pour :

- Maîtriser l'administration de base d'un système Linux
- Connaître les domaines-type susceptibles d'être évalués lors du passage de la certification
- Vous préparez au passage des deux examens LPI101 et LPI102 permettant d'obtenir la certification LPIC-1, Linux Server Professional Certification.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation Certification LPIC-1 s'adresse aux administrateurs système et aux administrateurs réseaux qui souhaitent passer la Certification Linux LPIC-1 et qui ont déjà une expérience pratique de l'administration Linux ou suivi les formations d'administration Linux.

Prérequis :

Pour suivre ce stage de préparation à la certification Linux LPIC-1, il est nécessaire d'avoir de l'expérience dans l'administration de systèmes Linux ou d'avoir suivi au préalable les formations suivantes :

Formation Linux Prise en Main (Réf. ULMO) ou Formation Les bases de Linux (réf ULBA)

Formation Ecriture de script en Shell (Réf. UESS)

Formation Linux Administration système (Réf. ULAS)

Contenu du cours Certification LPIC-1

Préparation à l'examen LPI 101

Connaître les périphériques et savoir les configurer

Identifier les différents types de périphériques

Utiliser les pilotes (lsmod, modprobe)

Apprendre les commandes de diagnostic (lscpi, lsusb)

Connaître les systèmes de fichiers /proc et /sys, udev, dbus

Utiliser les fichiers spéciaux dans /dev

Savoir démarrer le système

Rappels sur les étapes du démarrage : chargement du noyau, BIOS/UEFI

Connaître les paramètres du noyau au démarrage

Maîtriser les systèmes d'init : systemV, systemd, upstart

Savoir utiliser les journaux du démarrage

Les périphériques de démarrage et les niveaux d'exécution

Configurer le périphérique de démarrage par défaut, le niveau d'exécution par défaut

Apprendre à démarrer le système sur un autre périphérique – Savoir changer de niveau d'exécution

Arrêter et redémarrer le système

Arrêter un service

Installer le système et gérer les paquetages

Rappels sur le partitionnement des disques

Installer et configurer un chargeur de démarrage (GRUB legacy, GRUB 2)

Apprendre à interagir avec GRUB

Connaître les bibliothèques partagées : emplacement, chargement

Rappels : utiliser le gestionnaire de paquetages Red Hat (rpm, yum)

Rappels : utiliser le gestionnaire de paquetages Debian (dpkg, apt)

Savoir gérer et maintenir les systèmes de fichiers

Rappels : utiliser les commandes de partitionnement des disques, créer des systèmes de fichiers (ext2/3/4)

Rappels sur le montage et le démontage des systèmes de fichiers

Apprendre à vérifier l'intégrité des systèmes de fichiers

Mettre en place et exploiter les quotas

Examen blanc

Examen blanc sous forme de quizz

Préparation à l'examen LPI 102

Paramétrer l'environnement du shell

Rappels : les principales variables d'environnement

Les fichiers de configuration de l'environnement, des alias

Savoir modifier ou écrire des scripts shell simples

Rappels : les structures de contrôle (if, while, until, case, for)

La substitution de commandes

Tester le code retour d'une commande

Connaître le rôle du shebang (!#)

Droit d'un script

Le langage SQL : réviser les commandes de base

Commandes de base pour interroger les données (SELECT, WHERE, JOIN, ...)

Commandes de bases pour manipuler les données (INSERT, DELETE, UPDATE)

Connaître les gestionnaires de bureau et les interfaces graphiques

Configuration de X11

Utilisation en réseau

Configurer le gestionnaire de connexion

Améliorer l'accessibilité avec les outils disponibles

Gérer les utilisateurs et les groupes

Rappel sur les fichiers de configuration essentiels

Rappel sur les commandes principales

Planifier des tâches

Revoir l'utilisation des services cron et at

Configurer l'accès à ces services

Configurer anacron

Savoir localiser et internationaliser

Configurer la langue et les paramètres locaux

Configurer le fuseau horaire

Maintenir l'heure système

Utiliser et configurer le service ntp

Configurer l'heure système

Les journaux système

Rappels : comment utiliser et configurer le service syslog

Configurer le logrotate

Apprendre le service rsyslog

Apprendre à utiliser un service de messagerie (MTA)

Connaître les principaux MTA (postfix, sendmail)

Configurer le forwarding

Savoir créer un alias d'adresse e-mail

Gérer le système d'impression

Rappel : comment fonctionne le CUPS

Revoir les principales commandes de gestion des tâches d'impression

Configurer le réseau

Revoir comment configurer un client LAN TCP/IP

Revoir les commandes de diagnostic

Sécurité

Rappel sur la sécurité de connexion et sur la gestion des mots de passe

Apprendre à scanner les ports TCP/IP ouverts avec nmap

Savoir limiter l'usage des ressources système

Les journaux de connexion

Configurer et utiliser les fonctions de base de sudo

Utiliser ssh et gnupg pour le chiffrement