

## Administrateur Linux débutant (LPIC-1 accélérée)

Date et durée
Code formation : LPIC1A Durée : 5 jours Nombre d'heures : 35 heures
Formation avec certification
LPIC-1 : Linux Administrator
Description
<p>Reconnu dans le monde entier, la <b>certification LPIC-1 du Linux professional Institute (LPI)</b> prouve de vos compétences réelles dans l'administration de base d'un système Linux. Pour décrocher cette certification, vous devez démontrer vos capacités à installer et paramétrer Linux, exécuter des tâches d'administration en ligne de commande et configurer les services réseaux.</p> <p>Dans ce programme de formation accélérée LPIC-1, vous découvrirez <b>l'architecture du système Linux et son installation</b>, les lignes de commande, la gestion des disques et le système de fichiers. Dans la 2e partie, vous découvrirez <b>les environnements Shells et la création de scripts</b>, les interfaces et les bureaux, les tâches administratives, les services système essentiels, les bases du réseau et enfin les aspects sécurité de Linux.</p> <p>Au terme de ces cours Linux, vous passerez un examen blanc qui vous aidera à <b>passer les 2 examens officiels LPIC-1 101 et LPIC-1 102</b> compris dans notre offre. Ainsi, après réussite de ces examens, vous obtiendrez la certification LPIC-1 Linux Administrator du LPI.</p>
Objectifs
<p>Les objectifs de la <b>formation LPIC-1 accélérée</b> sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier les ports USB et les ports PCI sur une carte mère ;</li><li>• accéder aux paramètres de la carte mère via le BIOS ou l'UEFI ;</li><li>• installer et configurer les services de base de Linux sur un PC de bureau ;</li><li>• installer et désinstaller des paquets sur Debian et RedHat ;</li><li>• configurer les niveaux d'exécution classiques sous Linux ;</li><li>• gérer le système Linux avec la suite logicielle systemd ;</li><li>• gérer et utiliser les bibliothèques partagées ;</li><li>• décrire les spécificités d'un système Linux virtualisé ;</li><li>• personnaliser la console Linux et maîtriser la commande VI ;</li><li>• rédiger des scripts de base sous bash et comprendre la syntaxe ;</li><li>• gérer les partitions et les volumes ;</li><li>• gérer une structure de données de fichiers Linux ;</li><li>• installer et configurer des environnements de bureau Linux ;</li><li>• paramétrer les fonctionnalités d'accessibilité ;</li><li>• maîtriser les tâches d'administration de base (gestion des comptes et utilisateurs, planification de tâches, nettoyage, etc.) ;</li><li>• installer et configurer le service de messagerie, le service d'impression, le service de journalisation et le service de temps ;</li></ul>

- maîtriser les bases du réseau sous Linux (les principaux protocoles et leurs fonctions, la résolution du serveur de noms (DNS) ainsi que les problèmes de réseau courant) ;
- sécuriser Linux (gestion des ports, paramétrage des accès et chiffrement des données) ;
- réussir les examens LPI-101 et LPI-102 et décrocher la certification Linux Professional Institute LPIC-1.



#### Points forts

Un formateur Linux certifié à tous les niveaux du Linux Institute Professional (LPI) ; de nombreux travaux pratiques, des supports de cours officiel, le passage d'un examen blanc ainsi que les examens officiels LPIC 101-500 et 102-500.

#### Certification

En suivant ces cours Linux accélérer, vous serez en mesure de **passer les examens LPIC-1 101 et LPIC-1 102**, inclus dans notre offre, à tout moment. La réussite de ces examens vous permettra d'obtenir la certification **LPIC-1 Linux Professional Institute**.

Cette **certification professionnelle valable 5 ans** atteste de votre maîtrise des éléments suivants :

- comprendre l'architecture d'un système Linux ;
- installer et maintenir un poste de travail Linux, y compris X11 et l'installer en tant que client réseau ;
- exécuter des lignes de commande, y compris les commandes communes GNU et Unix ;
- gérer les fichiers et les autorisations d'accès ainsi que la sécurité du système ;
- effectuer des tâches de maintenance faciles : aider des utilisateurs, ajouter des utilisateurs à un système plus important, sauvegarder et restaurer, arrêter et redémarrer.

#### Modalités d'évaluation

Travaux Pratiques  
Examen blanc

#### Pré-requis

Suivre la **formation Linux LPIC-1 accélérée** nécessite les prérequis suivants :

- avoir minimum 1 an d'expérience professionnelle dans l'administration d'un système GNU-Linux ou de ses distributions ;
- avoir un bon niveau en anglais, allemand, japonais, portugais (brésilien), chinois ou espagnol pour le passage des examens LPIC-1.

#### Public

**Cette formation s'adresse aux publics suivants :**

- les professionnels informatique expérimentés qui souhaitent obtenir une certification Linux.

Cette formation s'adresse aux profils suivants

Administrateur système

Ingénieur système

Programme

## **Comprendre l'architecture système GNU/Linux**

- L'identification et la configuration des paramètres du matériel.
- Le guidage du système pendant la procédure d'initialisation.
- La gestion des niveaux d'exécution de SysV init et des cibles systemd.

## **Installer Linux et gérer les paquets**

- La création d'un modèle de partitionnement de disque dur.
- La sélection, l'installation et la configuration d'un gestionnaire d'amorçage.
- L'identification des bibliothèques partagées utilisées par les programmes, et leur installation si nécessaire.
- La gestion des paquets avec les outils du gestionnaire de paquets Debian.
- La gestion des paquets avec les outils RPM, YUM et Zypper.
- Les avantages et les inconvénients de la virtualisation et du cloud computing pour un système Linux.

## **Exécuter des commandes GNU et Unix**

- L'interaction avec les shells et les commandes à partir de la ligne de commande.
- L'utilisation de filtres sur un flux de texte.
- L'utilisation des commandes de base de Linux pour gérer les fichiers et les répertoires.
- La redirection et la combinaison de flux pour un traitement efficace des données textuelles.
- La gestion de base des processus et des priorités.
- La manipulation de fichiers texte et des données à l'aide d'expressions rationnelles.
- L'édition de fichiers texte à l'aide de la fonction vi.

## **Gérer les disques et comprendre le système de fichiers**

- La configuration du partitionnement des disques et la création de système de fichiers sur des supports tels que les disques durs.
- La gestion de l'intégrité d'un système de fichiers standard, ainsi que des informations supplémentaires associées à la journalisation.
- La configuration du montage d'un système de fichiers.
- Le contrôle de l'accès aux fichiers à l'aide de droits d'accès et de propriétés adaptés.
- La création et la gestion de liens physiques et symboliques vers un fichier.
- La recherche de fichiers et leur placement au bon endroit.

## **Gérer les Shells et écrire des scripts Shell**

- La personnalisation des environnements Shell en fonction des besoins de l'utilisateur.
- La modification des profils globaux et des profils d'utilisateurs.
- La personnalisation des scripts actuels ou l'écriture de nouveaux scripts Bash simples.

## **Gérer les interfaces utilisateurs et bureaux**

- L'installation et la configuration de X11.

- Les principaux environnements de bureau à connaître.
- Les protocoles d'accès aux sessions de bureau à distance.
- Les bases des paramètres visuels et des thèmes.
- Les bases des technologies d'assistance.

## **Effectuer des tâches administratives**

- L'ajout, la suppression, la suspension et la modification de comptes d'utilisateurs.
- L'utilisation des minuteries cron et de la suite logiciel systemd pour exécuter des tâches à intervalles réguliers.
- L'utilisation de la commande at pour exécuter des tâches à un moment précis.
- Les paramètres régionaux et les variables d'environnement.
- La configuration des paramètres du fuseau horaire et des variables d'environnement.

## **Paramétrer les services système essentiels**

- Le maintien du temps système et la synchronisation de l'horloge via le protocole NTP.
- La configuration de Syslog et du démon de journalisation.
- L'envoi des logs à un serveur central de journalisation ou l'acceptation des logs en tant que serveur central de journalisation.
- Les programmes de messagerie électronique couramment utilisés et la configuration de base du transfert et des alias sur un hôte client.
- La gestion des files d'attente d'impression et des travaux d'impression des utilisateurs à l'aide de CUPS et de l'interface de compatibilité LPD.

## **Configurer les bases du réseau**

- Les principes de base du réseau TCP/IP.
- La gestion de la configuration réseau persistante d'un hôte Linux.
- La résolution des problèmes de réseau sur les hôtes clients.
- La configuration du DNS sur un hôte client.

## **Paramétrer la sécurité Linux**

- La vérification de la configuration du système pour garantir la sécurité de l'hôte en accord avec les politiques de sécurité locales.
- La mise en place d'un niveau de sécurité de base pour l'hôte.
- L'utilisation de clés publiques pour sécuriser les données et les communications.

## **Se préparer aux examens LPIC-1 101-500 et 102-500**

- Passage d'un examen blanc avec correction
- Passage des 2 examens officiels :
- Durée : 3 heures
- Type d'examen : QCM
- Nombre de questions : 120
- Langues : anglais, allemand, japonais, portugais (brésilien), chinois et espagnol

*Linux LPIC-1 est une marque déposée par le [Linux Professional Institute Inc.](http://www.lpi.org/) au Japon et dans l'Union européenne.*