

Linux

Linux Ubuntu - Administration

5 jours (35h00) | ★★★★★ 4,9/5 | LUX-UBADM | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Systèmes > Linux



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Installer une distribution Linux Ubuntu et effectuer les tâches post-installation
- Gérer les comptes et les groupes utilisateurs
- Gérer les disques, les LVM et le système de fichiers
- Maîtriser le processus de démarrage et d'arrêt
- Analyser l'activité du système
- Installer des logiciels depuis la distribution ou compiler et installer depuis les sources
- Configurer le client réseau et administrer à distance.

Niveau requis

Avoir suivi le(s) cours LUX-FO "Linux - Les fondamentaux" et/ou LUX-SH "Linux - Programmation Shell Bash" ou avoir les connaissances équivalentes.

Public concerné

Administrateurs systèmes et/ou réseaux.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Jour 1

Introduction

- Présentation de Canonical et de la distribution Ubuntu
- Différentes versions (desktop, server, Cloud...)
- Aide et documentation

Installation

- Préparation à l'installation
- Processus d'installation
- Résoudre les problèmes rencontrés lors de l'installation
- Configuration de base du système (date, heure, clavier...)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Installation manuelle du système
- Configuration de base post-installation

Gestion des utilisateurs

- Gestion des utilisateurs et groupes locaux
- L'utilitaire sudo
- Profils et environnements

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'utilisateurs

Jour 2

Systèmes de fichiers

- Présentation des différents systèmes de fichiers
- Gestion des partitions traditionnelles (partitions primaires et étendues)
- Gestion des volumes logiques (LVM)
- Formatage
- Montage et démontage des systèmes de fichiers

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'un volume logique, formatage et montage permanent dans fstab et systemd

Gestion de fichiers

- Gestion des droits standards (chown, chmod, umask)
- Listes de Contrôle d'Accès (ACL)

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Droits classiques
- Création d'un répertoire collaboratif

Jour 3

Démarrage et arrêt du système

- Description du processus de démarrage
- Gestionnaires de boot GRUB
- Gestion des unités service et cible (target) de systemd
- Gestion des services SysVinit et Upstart
- Dépannage en mode rescue ou emergency

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Recouvrement du mot de passe de root

Gestion des processus

- Définition des processus, des threads et de l'ordonnancement
- Analyse de l'activité système (top, htop, pstree, ps...)
- Gestion des signaux (kill)
- Tâches avant et arrière plans (jobs, bg, fg...)
- Planification de tâches

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Lancement d'un processus restant actif après fermeture de session
- Supprimer un processus zombie

Mise à jour du système

- Présentation des dépôts officiels
 - Backports
 - Proposed
 - PPA (Personal Package Archive)

- Commande APT (Advanced Packaging Tool)

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Processus de mise à jour du système

Jour 4

Compression et archivage

- Compression et décompression d'un fichier (gzip, bzip2, lzma, lzw)
- Gestion d'une archive sans compression (tar, pax)
- Gestion d'une archive avec compression (tar, pax)

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Création d'une archive tar.gz et décompression de celle-ci

Ajout et suppression de logiciels

- Gestion des paquetages DEB (aptitude, apt et dpkg)
- Installation d'une application depuis une archive
- Compilation et installation à partir de sources

- Installation d'un paquet RPM ou DEB
- Compilation et installation d'Apache HTTP Server 2.4.x depuis les sources
- Créer le fichier unité service de systemd

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

Journaux systèmes

- Gestion des journaux avec Rsyslogd et/ou journald

- Installation et configuration d'un serveur DHCPd
- Activer et démarrer le service
- Création d'un journal /var/log/dhcpd.log
- Configuration de la rotation de ce journal

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

Jour 5

Les fondamentaux du réseau

- Configuration du client réseau
- Démarrage et arrêt du firewall
- Outils de diagnostic

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Configuration du client réseau avec et sans NetworkManager

Gestion du service de temps

- Paramétrer le client NTP

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Configuration du client NTP

Administration à distance

- Configuration du serveur et du client OpenSSH
- Multiplexage d'écran
- Copie et transfert de fichiers sécurisés via SSH

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Configuration du serveur SSH
- Configuration du client SSH : authentification par clef

Modalités d'évaluation des acquis

L'évaluation des acquis se fait :

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)