

Objectifs

Être autonome dans la gestion courante d'un système Linux.

Au terme de cette formation, le stagiaire sera capable de :

- Installer une distribution Linux et effectuer les tâches post-installation
- Administrer les comptes et les groupes utilisateurs
- Gérer les disques et le système de fichiers
- Gérer le processus de démarrage et d'arrêt
- Analyser l'activité du système
- Installer des logiciels depuis la distribution
- Configurer le client réseau
- Administrer à distance.

Public visé

Administrateurs systèmes et réseaux

Prérequis

Avoir suivi une formation Linux - Fondamentaux et/ou avoir les connaissances équivalentes

Modalités d'évaluation

Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé à l'ensemble des stagiaires en amont de la formation. Les stagiaires sont évalués au cours de la formation par des travaux pratiques qui représentent généralement 50% du temps total de formation.

Moyens techniques et pédagogiques

Le formateur délivrera aux stagiaires les supports de cours au format numérique en début de formation. Il s'assurera de la mise à disposition du matériel nécessaire au bon déroulement de la formation (matériel informatique, paperboard ou tableau...).

Programme détaillé

Installation

- Préparation à l'installation
- Processus d'installation
- Résoudre les problèmes rencontrés lors de l'installation
- Mise à jour du système post-installation
- Configuration de base du système (date, heure, clavier...)
- **TP – Installation manuelle du système / Configuration post-installation**
- **Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir**

Gestion des utilisateurs

- Gestion des utilisateurs et groupes locaux
- Profils et environnements

- TP – Création d'utilisateurs et configuration de leurs environnements
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

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
- TP – Création d'un volume logique, formatage et montage permanent dans fstab ou avec systemd
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Gestion de fichiers

- Gestion des droits standards, SUID, SGID et sticky bit
- Listes de Contrôle d'Accès (ACL)
- TP – Gestion des droits
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Démarrage et arrêt du système

- Description du processus de démarrage
- Gestionnaires de GRUB2 boot
- Gestion des unités service et cible (target) de systemd
- Dépannage en mode rescue ou emergency
- TP – Recouvrement du mot de passe de root
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Gestion des processus

- Définition des processus, des threads et de l'ordonnancement
- Analyse de l'activité système (top, pstree, ps...)
- Gestion des signaux (kill, pkill, killall, nohup...)
- Tâches avant et arrière plans (jobs, bg, fg, SIGTSTP...)
- Planification de tâches (at et cron)
- TP – Lancement d'un processus restant actif après fermeture de session / Suppression d'un processus zombie
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Compression et archivage

- Compression et décompression d'un fichier (gzip, bzip2, lzma, lzw)
- Gestion d'une archive avec ou sans compression
- TP – Gestion archivage
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Ajout et suppression de logiciels

- Introduction à Yum et DNF, utilisation des miroirs.
- Gestion des paquets RPM, DEB
- Installation d'une application depuis une archive tarball
- Mettre à jour.
- TP – Installation paquet RPM (postgresql) / Création fichier unité de service de systemd pour Apache
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Journaux systèmes

- Gestion des journaux avec rsyslogd et/ou journald

Les fondamentaux du réseau

- Configuration du client réseau
- Démarrage et arrêt du firewall
- Outils de diagnostic
- TP – Configuration du client réseau avec ou sans NetworkManager
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Gestion du service de temps

- Réglages de la date et de l'heure
- Paramétrer le client NTP ou Chrony
- TP – Configuration du client NTP
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Administration à distance

- Configuration du serveur et du client OpenSSH
- Copie et transfert de fichiers sécurisés via SSH
- TP – Configurations et utilisation SSH (serveur et client)
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Durée et modalités d'organisation

3 jours, 21 heures

Lieu de formation

A distance ou sur site client

Modalités et délais d'accès

Les stagiaires recevront par mail une convocation détaillant les dates, durée et lieu de formation, a minima une semaine avant le début de la formation. Dans le cadre des formations à distance, les liens et modalités d'accès à la formation en ligne seront également détaillés sur le document transmis.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap (PSH)

Les PSH sont invitées à nous contacter directement en amont de la formation, afin d'étudier ensemble les besoins et les solutions les plus adaptées.

Tarif

Nos formations étant adaptées aux besoins de nos clients, nous vous invitons à nous contacter afin d'obtenir un devis personnalisé.

Contact

Pour toute demande, merci de contacter M. Gautier Dumas à gdumas@cfd-innovation.fr.