

### 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

#### *Systemes 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'ordonnement
- 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@cfid-innovation.fr](mailto:gdumas@cfid-innovation.fr).