

Formation Linux : Bases de l'administration système

Formation éligible au CPF, contactez-nous au 02/318.50.01

Durée :	5 jours
Public :	Administrateurs réseaux et systèmes
Pré-requis :	Maîtrise de la ligne de commande
Objectifs :	Maîtriser les actions d'administration courante d'un système Linux
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	LIN100765-F
Code CPF:	RS6353 - contactez-nous au 02/318.50.01
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
Certifications :	ENI : Administration d'un système Linux score : 374,75 /1000 Taux d'obtention : 100,00 % (score : 374,75 /1000) calculé le 01/05/2024

Administrer un système Linux

Compte administrateur: root
Rôles de l'administrateur

Gérer le démarrage, l'arrêt du système et les services

Les étapes de l'initialisation du système
Le gestionnaire de démarrage Grub
Les différentes infrastructures d'initialisation
- SysVInit
- Upstart
- Systemd
Gestion des services
Arrêt et redémarrage du système
Mode maintenance et mode d'urgence

Atelier : Gestion des services/Dépannage d'urgence

Installer des logiciels

Types d'installation
Gestionnaires de paquets
- Infrastructure RPM
- Infrastructure DEB
Installation à partir des sources
Problématiques des bibliothèques partagées
Cas particulier du noyau Linux

Atelier : Gestion de dépôts et installation de logiciels

Gérer le stockage

Les périphériques de stockage
- Bus et interfaces
- Disque dur et SSD
- Périphériques RAID
Le partitionnement : MBR et GPT
Système de fichiers et montage : les notions
- Notion de système de fichiers
- Création d'un système de fichiers
- Montage d'un système de fichiers
Présentation des systèmes de fichiers
- Ext2, ext3 et ext4
- XFS
- Btrfs
- Autres systèmes de fichiers
- Systèmes de fichiers mémoire
Montage avancé
- Montage manuel et montage au boot
- Remontage
- Auto-montage
- Montage de type bind
- Mécanisme des overlays
Gestion des quotas
Gestionnaire de volumes logiques : LVM
- Architecture
- Mise en œuvre
- Snapshot

Atelier : Mise en œuvre d'un système de fichiers sur LVM

Gérer les comptes et groupes utilisateurs

Présentation
Gestion des groupes
Gestion des comptes
Gestion des mots de passe
Paramétrage par défaut
Paramétrage et interrogation des sources d'informations : infrastructure NSS
Changement de groupe primaire
Changement d'identité : commande su
Alternative sudo

Atelier : Création de groupes et comptes utilisateurs

Mettre en œuvre du service d'impression

Architecture d'un système d'impression
Implémentations
Service CUPS
- Notion de PPD
- Création d'une imprimante
- Ajout manuel d'un pilote

Atelier : Ajout d'une imprimante PDF

Utiliser les tâches planifiées

Exécution différée : service at
Tâches planifiées : service cron
- tâches utilisateur
- tâches système
Présentation des timers systemd

Atelier : Création de tâches planifiées/timers systemd

Gérer la journalisation

Présentation
Journalisation centralisée
- Infrastructure Syslog/Rsyslog
- Journalisation systemd : journald/journalctl
Journalisation du noyau
Rotation des journaux : logrotate

Atelier : Mise en œuvre de la journalisation distante

Gérer le matériel, le noyau et les modules

Les bus PCI et USB
Les répertoires /proc et /sys
Le noyau et les périphériques
- Les fichiers spéciaux
- Udev et systemd-udev
Les modules noyaux
- Dépendances des modules
- Options des modules
Introduction au paramétrage du noyau

Atelier : Options de modules et paramétrage du noyau

Configurer le réseau

Liste des interfaces réseau

Nommage des interfaces réseau

Configuration réseau élémentaire

- Utilitaire ip
- Infrastructure NetworkManager

Client DNS

- Notion de resolver

- Systemd.resolve

Service SSH

Atelier : Configuration élémentaire du réseau

Surveiller le système

Que surveiller ?

- Processeur
- Processus
- Mémoire
- Disques
- Réseaux

Utilitaires de surveillance

- ps, df, du
- vmstat
- top, htop et atop
- sar et iostat

Introduction aux solutions de monitoring

- Nagios
- Bases de données horodatées et Grafana

Atelier : Utilitaires de surveillance