

Linux Administration

Informatique

Unix / Linux

Référence : 4-UX-ADMI

Durée : 5 jours

Présentiel ou en classe à distance

Mise à jour : 17/12/2023

Tarif Inter : 750 € Prix HT jour / personne

Tarif Intra : 1500 € Prix HT jour / groupe

Durée de validité : du 01/01/2026 au 31/12/2026

Objectifs

Grace à cette formation vous pourrez :

- Installer, gérer et maintenir un système GNU Linux ou Unix

Prérequis

Il est nécessaire de connaître l'implémentation d'un système Linux

Public concerné

Informaticiens, ingénieurs systèmes, administrateurs systèmes.

Contenu pédagogique

Installation

- Actions préalables, procédure classique, variantes
- Préparation d'un serveur d'installation, actions post-installation
- Nomenclature des noms de dossiers
- Installation d'applications, gestion des horloges

Les fichiers système

- fstab, mtab
- passwd, shadow, group
- inittab
- hosts, hosts.allow, hosts.deny
- ping, ifconfig, route, netstat, nslookup

La Gestion des disques

- Gestion des volumes
- Nomenclature des volumes et des disques
- Affectation des volumes, les volumes de swap
- Les systèmes de fichiers, le fichier / etc / fstab,
- La gestion des quotas

L'éditeur VI

- Les 3 modes de Vi
- Fonctions de base: copier/couper/coller, ouvrir, sauvegarde, renommer, insertion, etc.

Amorçage et arrêt

- Démarrage de l'ordinateur, processus init
- Fichier / etc / inittab
- Démarrage des démons, arrêt du système, niveaux d'exécution
- Démarrage des terminaux

La gestion des terminaux

- Les terminaux texte, installation, en cas d'anomalie
- Les terminaux graphiques, serveur X

Génération d'un noyau

- Pourquoi générer un noyau, procédure

Résolution des problèmes

- Syslogd : les journaux système
- Rapport de détection du matériel
- CD ou disquette de réparation d'urgence
- Le mode mono-utilisateur
- Procédure en cas de blocage

Gestion des comptes

- Fichiers des utilisateurs, des groupes, scripts de login
- La shadow suite, la sécurité PAM, les ACL

Les droits utilisateurs

- Rappel sur les droits de bases
- Rappel sur les droits étendus
- Les ACL
- L'héritage des droits

Les partages réseau

- le fichier « exports » et NFS
- le montage de lecteurs réseau Windows
- Le service SAMBA

La gestion des imprimantes

- Les étapes d'impression, le spouleur, l'espace de spool
- Les types de files d'impression
- Les types de connexion possibles
- Mise en oeuvre d'un serveur et d'un client
- Service CUPS
- Résolution des problèmes, requête d'impression : lpr, lprm.
- Contrôle des files : lpq

Le planificateur de tâche

- Les tâches système
- Les tâches utilisateur
- Les fichiers du service CRON

Les modules

- La structure modulaire de Linux
- Ajout/suppression de modules au noyau
- Les commandes standard:
 - lsmod
 - modinfo
 - insmod
 - rmmod
 - modprobe
 - depmod

Les services ou démons

- Visualiser les services installés
- Ajouter, supprimer un service
- Configurer un service selon le mode de démarrage
- Surveillance, démarrage et arrêt d'un service

DHCP

- Installation du service dhcpd
- Configuration du service

DNS

- Installation du service named
- Configuration du service
- Configuration des domaines
- Jonction au service DHCP

Le LVM

- Les principes
- Avantages et inconvénients
- Mise en oeuvre

Scripting

- Rappel des commandes de base: for, while, until, test, let, read
- Select
- Case
- If then else
- traitement sur les données de type « string »

Sauvegarde / Restauration

- Différentes techniques et stratégies : tar, cpio, dump, etc.
- Les commandes rsh et ssh

Les commandes (vues au fur et à mesure):

- init,
- Grep, find
- Useradd, usermod, userdel,
- Passwd,
- Groups, groupadd, groupmod, groupdel, newgrp
- Fdisk, mkfs, mount, umount, e2fsck
- Time
- Nice, renice, fg, bg, jobs
- Différence entre {} et () : {} exécution dans le shell courant. () exécution dans un shell secondaire
- Top, ps, ptree, kill, killall

Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

Moyens techniques

En formation présentielle

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com

Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

Profil du formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

Nos sessions INTER 2026

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

Nos sessions INTRA 2026

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à commercial@xxlformation.com ou par téléphone au 02 35 12 25 55