

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| Référence    | <b>4-UX-ADMI</b>           |
| Durée        | <b>5 jours (35 heures)</b> |
| Éligible CPF | <b>NON</b>                 |
| Mise à jour  | <b>17/12/2023</b>          |

# Linux Administration



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Grace à cette formation vous pourrez
- Installer, gérer et maintenir un système GNU Linux ou Unix



## PUBLIC CONCERNÉ

Informaticiens, ingénieurs systèmes, administrateurs systèmes.



## PRÉREQUIS

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



## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants 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
- Remise d'un support de cours.



## MODALITÉS D'ÉVALUATION

- 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,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



## MOYENS TECHNIQUES EN PRÉSENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.

Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



## MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.

L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.

Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



## ORGANISATION

Délai d'accès : 5 jours ouvrés  
 (délai variable en fonction du financeur)

Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



## ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation d'handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



## PROFIL FORMATEUR

Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention

Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



## CERTIFICATION POSSIBLE

Pearson vue, ENI

# Linux Administration

## 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, pstree, kill, killall