

Linux Administration



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

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



PUBLIC CONCERNE

- Utilisateurs expérimentés de Linux / Unix



PREREQUIS

- Avoir suivi le cours d'initiation GNU Linux / Unix ou posséder les connaissances équivalentes



MOYENS PEDAGOGIQUES

- 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.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



MODALITES D'EVALUATION

- 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 PRESENTIEL

- 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



ACCESSIBILITE

- 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 SYSTEME

- ☐ 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'EDITEUR VI

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

AMORÇAGE ET ARRET

- ☐ 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

GENERATION D'UN NOYAU

- ☐ Pourquoi générer un noyau, procédure

RESOLUTION DES PROBLEMES

- ☐ 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 RESEAU

- ☐ 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 TACHE

- ☐ 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 DEMONS

- ☐ 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 A 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