



Linux Administration

Mise à jour nov. 2023

Durée 5 jours (35 heures)

« Délai d'accès maximum 1 mois »

Nantes / Rennes : 2825 € HT

Brest / Le Mans : 2825 € HT

Certification : OUI

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

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

PARTICIPANTS

- Utilisateurs expérimentés de Linux / Unix

PRE-REQUIS

- 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
- 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.

MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- 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,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe 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, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

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.

A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

Programme de formation

Installation (02h00)

- 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 (02h00)

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

La Gestion des disques (02h00)

- 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 (00h45)

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

Amorçage et arrêt (01h30)

- 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 (00h45)

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

Génération d'un noyau (00h30)

- Pourquoi générer un noyau, procédure

Résolution des problèmes (02h00)

- 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 (00h45)

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

Les droits utilisateurs (01h30)

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

Les partages réseau (01h15)

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

La gestion des imprimantes (02h45)

- 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 (01h15)

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

Les modules (03h45)

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

Les services ou démons (01h30)

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

DHCP (00h45)

- Installation du service dhcpd
- Configuration du service

DNS (01h30)

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

Le LVM (01h15)

- Les principes
- Avantages et inconvénients
- Mise en oeuvre

Scripting (02h00)

- 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 (00h45)

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

Les commandes (vues au fur et à mesure): (04h00)

- 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