

Formation L'essentiel pour administrer un Serveur Unix

Description de la formation Unix Administration

Depuis longtemps présents dans les entreprises, les systèmes Unix ont, au fil des années, largement évolué sur les champs de la stabilité, des performances ou encore de la sécurité. Ils rencontrent aujourd'hui encore un succès certain.

Mais que l'on soit utilisateur averti ou futur administrateur, il est nécessaire de disposer de compétences spécifiques pour exploiter au mieux les capacités qu'offrent ces systèmes.

Cette formation Unix Administration couvre les commandes et les outils fondamentaux qui rendront les participants efficaces et performants dans leur utilisation quotidienne d'Unix.

Objectifs de la formation

Objectif opérationnel :

Savoir administrer un serveur UNIX au quotidien.

Objectifs pédagogiques :

À l'issue de cette formation Unix Administration, vous aurez acquis les connaissances et compétences pour :

- Être capable de paramétrer l'environnement
- Comprendre comment utiliser au mieux l'espace de stockage
- Être autonome pour analyser le système et l'optimiser

- Disposer des connaissances et compétences nécessaires à l'administration quotidienne d'un serveur Unix

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce cours Unix Administration est destiné aux futurs administrateurs Unix, ainsi qu'à toute personne (utilisateur, développeur, exploitant, administrateur) évoluant sous Unix ou Linux désirant maîtriser le comportement du système et être performant dans la manipulation des données.

Prérequis :

Pour suivre cette formation Unix Administration, il est nécessaire de connaître les commandes de base unix (cp, ls, ps, kill, ...) et d'être à l'aise dans la manipulation des fichiers (arborescence, bases de vi, ...). Vous pouvez acquérir ces connaissances en suivant la formation Unix, Maîtriser Unix (UMAU).

Contenu du cours Unix Administration

Différents environnements de travail

Connexion par telnet

Principes d'un émulateur de terminal

Accéder à certains équipements

Déclenchement de service à distance

Limites de sécurité

Connexion par ssh

Principes des clés publiques/privés

Rôle des différents fichiers (.ssh, known_hosts)

Automatiser un login ou une commande distante par ssh

L'environnement graphique

Présentation du serveur X

Rôle de la variable DISPLAY

Déporter l'affichage sur le réseau

Un mot sur la sécurité (X11 forwarding, xhost, ...)

Paramétrer son environnement

Les fichiers de configuration (.profile, .bashrc, .kshrc, ...)

Les principales variables d'environnement (PATH, LANG, PS1, ...)

Exemples de fichiers utilisés en production

Se construire un environnement de travail efficace

Le stockage des fichiers

Partitions

Rappels sur l'intérêt de partitionner ses disques

Nomenclature des partitions (/dev/ ?)

Cas particulier des SAN ou NAS (différences ?)

Filesystem

Qu'est-ce qu'un filesystem (notion d'inode et de bloc) ?

Montage et démontage d'un filesystem (mount)

Surveiller les taux de remplissage des filesystems (du, df)

Les outils de base

Recherche de fichiers avec find

Recherche de contenu avec grep

Exemples de séquences de travail classiques

Arrêt/Démarrage du système

Du boot du serveur à la mire de login

Les fichiers de démarrage

Arrêt/Démarrage d'un service (systemctl)

L'arrêt du système (shutdown)

Logs et planification

Disposer d'informations sur le système (log)

Filtrage (paramétrage de syslog)

Rôle et paramétrage du démon cron

Exemples de fichier crontab en production

Sauvegarde / Restauration

Réaliser des sauvegardes avec tar (tape archiver)

Savoir restaurer les données

Savoir installer un logiciel au format tar

Compresser les fichiers avec gzip ou bzip2

Analyser l'activité du system

Comprendre l'arbre des processus généré par le lancement des services

Surveiller les processus (ps, top, ...)

La richesse des informations de /proc

Analyser la gestion des E/S disques (vmstat)

La consommation mémoire

Configurer le réseau

Les principaux fichiers à renseigner (@IP, masque, passerelle, DNS)

Commandes de tests (ifconfig, ping, netstat)

Utiliser le réseau

Les commandes du quotidien (ssh, scp, sftp)

Transferts automatisés de fichiers entre serveurs Unix/linux/Windows (sftp)