Formation Administration Linux

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Référence	SLI25
Durée	5 jours (35h)
Tarif	3 010 €HT
Repas	115 €HT(en option)

Objectifs

| Installer et administrer un système Linux
| Gérer les comptes utilisateurs
| Sauvegarder le système, créer des CD de secours
| Installer une imprimante
| Programmer des tâches avec cron
| Configurer des interfaces réseau

Public

| Administrateurs, et toute personne souhaitant maîtriser l'installation, la configuration d'un système Linux.

Prérequis

| Des connaissances de base des systèmes Unix et/ou Linux sont nécessaires, ainsi que du Shell.

Programme de la formation

Introduction
| Linux et l'opensource : historique, caractéristiques de linux
| Les distributions, les différences et points communs.
| Rappel rapide sur l'organisation d'un système.
| Arrêt/relance du système (shutdown, halt, reboot, sync).

Installation
| Les phases d'installation d'un système Linux.
| Options dans les chargeurs : grub.
| Les outils d'installation.
| Gestions de paquets. Les différentes méthodes.
| RPM, le système RedHat : historique, présentation et fonctionnement de la commande rpm,
| principales options pour l'installation, l'interrogation, l'affichage du contenu d'un paquet...
| Travaux pratiques :
| requêtes d'interrogation des packages rpm,
| installation et mise à jour de packages.
| Le paquetage Debian : fonctionnalités, format et statut des paquetages,
| les applications de gestion (dpkg, dpkg-deb, dpkg-query, apt, ...)
| Travaux pratiques avec dpkg :
| extraction des informations concernant un paquet.
| Présentation des outils : apt, yum, urpmi.

Environnement graphique
| Présentation, gestionnaire de fenêtres.
| Différentes solutions : gnome, KDE, Windowmaker, xfce.

Outils d'administration
| Webmin : Présentation, installation, configuration.
| Démonstration.

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 1er au 5 septembre 2025
du 1er au 5 décembre 2025

PARIS

du 1er au 5 septembre 2025
du 1er au 5 décembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

Systèmes de fichiers
| Définitions : inodes, filesystem, partition
| Organisation, gestion et maintenance : utilisation de la commande mkfs.
| Principe du montage d'un périphérique.
| Travaux pratiques :mise en place d'un montage à l'initialisation du système (/etc/fstab) et d'un montage temporaire (commande mount).
| Exploitation et maintien de l'intégrité des systèmes de fichiers :
| commandes mkfs, mount, umount, df.
| Travaux pratiques : comparer le résultat des commandes df et du
| Test de montage d'un système de fichiers sur un point d'ancrage non vide.
| Présentation de différents types de systèmes de fichiers :
| ext3, reiserFs, xfs, jfs.
| Les autres systèmes de fichiers : fat, vfat, nfs, smb.
| Partition : création d'images de partitions.
| Synchronisation de données.
| Chiffrement des données.

Utilisateurs
| Etude des fichiers /etc/passwd, /etc/group, /etc/shadow.
| Gestion des comptes utilisateurs: useradd, usermod, userdel, passwd,
| gestion des groupes : groupadd, groupdel,
| ajout d'utilisateurs,
| création d'administrateurs de groupes,
| droits d'accès, politique d'accès.
| Travaux pratiques :
| création d'utilisateurs et de groupes,
| puis vérification de cohérence avec la commande pwck.
| Contrôle des connexions de root : les objectifs et les méthodes.
| Travaux pratiques :
| utilisation de l'outil "john the ripper" pour la recherche de mots de passe.
| Introduction à PAM : Pluggable Authentication Modules.

Processus
| Les processus. Les threads. Gestion des priorités.
| Utilisation des pseudo-processus /proc: stat, cpuinfo...

Sécurité des données
| Sauvegardes
| Outils sauvegarde/archivage/compression :
| gzip, zip, tar, dd, cpio, dump, restore.
| Sauvegarde du système, création de CD de secours.
| Travaux pratiques :
| sauvegarde par cpio, réalisation d'un archivage par tar.
| Tests de restauration des données.
| Synchronisation des données par rsync sur des serveurs distants.

Impressions
| Les services d'impression,
| démarrage/arrêt des services d'impression.
| Présentation de CUPS : Common Unix Printing System
| Définitions : classes d'imprimantes, classes implicites, destination, filtres, backends.
| Installation d'une imprimante, modification d'un pilote :
| lpr, cups, printtool, system-config-printer.

Programmation de tâches
| Le besoin, l'automatisation des tâches système.
| Exécution différée avec at.
| Programmation de tâches avec cron.
| Etude du fichier crontab.
| Les produits du marché : openPBS, fcron

Exploitation
| Journaux : /var/log/messages

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

Réseau IP
| Les objets à configurer :
| les interfaces réseaux, les routes, le DNS.
| Principe de la configuration dynamique ou statique.
| Configuration, nommage/activation des interfaces réseau, drivers.
| Etude des fichiers /etc/hosts, /etc/nsswitch, /etc/resolv.conf.
| Travaux pratiques :
| création d'une interface réseau, visualisation, configuration de plusieurs adresses IP sur la même interface physique.
| Ajout d'une route, d'un hôte, d'un serveur DNS, et tests.
| Présentation des utilitaires ssh, clients windows (Putty, WinSCP)

NFS
| Fonctionnalités : partage de fichiers en réseau, avec gestion de la sécurité.
| Description du fonctionnement client/serveur.
| Etude du fichier /etc/exports.
| Travaux pratiques :
| configuration d'un serveur NFS sur chaque poste, et configuration des clients NFS pour tester les accès.

Intégration système d'information
| Samba : Principe.
| Intégration de SMB au niveau des couches réseaux.
| Fonctionnalités : partage de répertoires, d'imprimantes, création de comptes....
| Travaux pratiques :
| Installation et configuration de samba pour le partage de fichiers.

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.