

Linux[®] : Introduction complète : Travaux Pratiques - 4 jours

formation 143

- Vous apprendrez à**
- Gérer, contrôler et automatiser les outils du système GNU/Linux
 - Créer, modifier et rechercher des fichiers et répertoires Linux
 - Limiter l'accès au système de fichiers en contrôlant les permissions et droits
 - Combiner et chaîner les commandes GNU pour filtrer et modifier des données au format texte
 - Exploiter les fonctions du shell Bash pour améliorer l'interface en ligne de commande
 - Exécuter des tâches multiples au moyen de scripts shell

Objectif Le système d'exploitation libre Linux offre une grande variété d'outils graphiques et en ligne de commande pour mettre en place un serveur performant, stable et peu coûteux. Cette formation vous permettra d'acquérir les connaissances essentielles et les compétences pratiques pour exploiter au maximum les possibilités de Linux et en faire bénéficier votre entreprise. Vous apprendrez à créer et modifier des fichiers Linux, à effectuer des recherches dans ces fichiers, à gérer les autorisations et la propriété, à traiter et formater des données texte ainsi qu'à utiliser des scripts shell pour réaliser de nombreuses tâches.

À qui s'adresse cette formation Tous ceux qui souhaitent acquérir les connaissances fondamentales nécessaires pour travailler avec Linux. Des connaissances de base en informatique sont supposées acquises.

Travaux pratiques Lors de ce cours, vous acquerez une expérience de l'utilisation du système d'exploitation Linux et des outils GNU en utilisant Red Hat[®] Enterprise Linux[®]. Les exercices comprennent :

- Création et suppression de fichiers, dossiers et liens
- Ajustement des permissions et test de l'accès aux fichiers
- Personnalisation des scripts pour améliorer l'interactivité de Bash
- Automatisation grâce à l'exécution de scripts shell
- Installation de Linux et configuration de l'interface réseaux

Linux[®] : Introduction complète : Travaux Pratiques - 4 jours

formation 143

Introduction

- Héritage d'UNIX
- Naissance de Linux
- Outils GNU et noyau Linux
- Logiciel libre et licences
- Distributions

Accès au système

Bureau GNOME

- Personnalisation des panneaux et applets
- Panorama des applications graphiques
- Personnalisation de la fenêtre du terminal

Démarrage en ligne de commande

- Connexion en mode console
- Connexion à distance avec SSH
- Organisation des commandes

Gestion des fichiers et répertoires

Nommage des fichiers et répertoires

- Chemin d'accès complet ou relatif
- Hiérarchie du système de fichiers
- Gestion des fichiers avec **cp** et **mv**

Classement des fichiers dans les répertoires

- Création et navigation entre les répertoires
- Liste des attributs de fichiers avec **ls**
- Navigation avec GNOME Nautilus

Utilisation des fichiers Linux

- Optimisation du travail en ligne de commande avec les jokers
- Visualisation des fichiers avec GNU **less**
- Comparaison avec **diff**

Contrôle de l'accès aux ressources

Définition des droits d'accès aux fichiers

- Identification des groupes et utilisateurs
- Interprétation des modes des fichiers et répertoires
- Modification des permissions : **chmod**

Collaboration au sein d'un groupe

- Devenir membre d'un groupe
- Attribution et héritage des possessions d'un groupe

Adoption de plusieurs rôles

- Savoir qui vous êtes pour le système
- Changement d'identité
- Modification des mots de passe
- Élévation de privilèges avec **su**, **sudo** et **setuid**
- Localisation de fichiers avec **find**
- Recherche du chemin d'accès avec **slocate**

Manipulation de flux

- Recherches de lignes avec GNU **grep**
- Sélection de lignes et champs avec **head**, **tail**, **gawk** et **cut**
- Rediriger la sortie de commandes dans des fichiers
- Combinaison de commandes de filtrage avec les tubes

Fichiers et flux

- Automatisation des éditions avec **sed**
- Création et modification de fichiers avec **vim** et **gedit**

Optimisation des fonctions de Bash

Personnalisation de Bash

- Paramétrage de **noclobber**, **ignoreeof**
- Modification des variables spéciales du shell
- Création d'alias de commandes

Initialisation du contexte

- Utilisation des variables d'environnement
- Extension des scripts de connexion et de démarrage

Amélioration de l'interactivité

- Recherche dans l'historique de commandes
- Complétion de noms de fichiers

Automatisation des tâches avec les scripts shell

Exécution de scripts shell

- Commande **bash** à partir d'un fichier
- Appeler des scripts comme des commandes
- Exécution de scripts avec **source**
- Paramètres positionnels

Test et contrôle de l'exécution

- Vérification du statut de sortie avec **if**
- Contrôle des attributs avec les conditionnels

Travaux et processus

Suivi des processus avec **ps** et **top**

- Lancement de plusieurs tâches
- Envoi de signaux avec **kill**

Archivage des données et accès au stockage

- Connecter des périphériques de stockage
- Déterminer la quantité d'espace libre
- Compression de fichiers avec **bzip** et **gzip**
- Création d'archives avec **tar**

Bases de l'administration du système

- Installer Linux
- Ajout de comptes utilisateur
- Réglage des connexions réseau
- Changement de la date et de l'heure