

INTRODUCTION A LINUX

Durée : 2 jours (14 heures)

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissances générales de l'environnement informatique
- Maîtrise de l'utilisation d'un poste de travail Windows ou macOS
- Aucune connaissance préalable de Linux n'est requise.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Développeurs
- Administrateurs systèmes débutants
- Techniciens d'exploitation
- Administrateurs bases de données
- Ingénieurs DevOps débutants
- Chefs de projets techniques
- Utilisateurs amenés à travailler sur des serveurs Linux
- Toute personne souhaitant acquérir les bases de l'utilisation de Linux.

OBJECTIFS

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Comprendre l'architecture et les principes fondamentaux de Linux
- Se déplacer efficacement dans l'arborescence Linux
- Manipuler les fichiers et répertoires
- Utiliser les principales commandes du Shell
- Gérer les utilisateurs et les permissions de base
- Rechercher et consulter des informations système
- Automatiser des tâches simples à l'aide du Shell
- Comprendre les concepts essentiels de l'administration Linux.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Alternance d'apports théoriques et de démonstrations
- Exercices pratiques sur environnement Linux
- Manipulations guidées
- Études de cas inspirées de situations réelles
- Travaux pratiques progressifs
- Atelier de synthèse en fin de formation.

FORMATEUR

Consultant expert Linux/Unix et infrastructures Open Source, disposant d'une expérience significative dans l'administration, l'exploitation et l'automatisation des systèmes Linux en environnement professionnel.

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Quiz de validation des connaissances
- Exercices pratiques à chaque module
- Mises en situation sur environnement Linux
- Évaluation continue des acquis
- Validation des compétences en fin de formation.

CONTENU DU COURS

Module 1 – Découvrir Linux et son écosystème (1h30)

Objectifs

- Comprendre les principes de fonctionnement de Linux
- Identifier les principales distributions et leurs usages

Contenu

- Historique de Linux et de l'Open Source
- Linux et Unix : principes fondamentaux
- Les principales distributions :
 - Ubuntu
 - Debian
 - Red Hat Enterprise Linux
 - Rocky Linux
 - AlmaLinux
 - SUSE
- Architecture générale d'un système Linux
- Cas d'usage de Linux en entreprise
- Présentation de l'environnement de travail

Mise en pratique

- Découverte de l'environnement Linux
- Identification des composants du système
- Prise en main d'une machine Linux

Module 2 – Naviguer dans le système de fichiers Linux (2h)

Objectifs

- Comprendre l'organisation du système de fichiers Linux
- Se déplacer efficacement dans l'arborescence

Contenu

- Structure du système de fichiers Linux
- Les principaux répertoires :
 - /
 - /home
 - /etc

- /var
- /usr
- /tmp
- Commandes de navigation :
 - pwd
 - cd
 - ls
- Chemins absolus et relatifs
- Utilisation de l'aide intégrée

Mise en pratique

- Navigation dans l'arborescence
- Recherche d'informations système
- Exercices de localisation de fichiers

Module 3 – Manipuler les fichiers et répertoires (2h)

Objectifs

- Gérer les fichiers et répertoires au quotidien
- Utiliser les commandes essentielles

Contenu

- Création et suppression :
 - touch
 - mkdir
 - rm
 - rmdir
- Copie et déplacement :
 - cp
 - mv
- Consultation :
 - cat
 - less
 - more
 - head
 - tail
- Gestion des liens symboliques

Mise en pratique

- Création d'une arborescence complète
- Manipulation de fichiers
- Exercices de gestion documentaire

Module 4 – Utiliser le Shell Linux (2h)

Objectifs

- Maîtriser les commandes fondamentales du Shell
- Comprendre les mécanismes de traitement des commandes

Contenu

- Présentation du Shell Bash
- Syntaxe des commandes
- Historique des commandes
- Variables d'environnement
- Redirections :
 -

-
- <
- Pipes et enchaînement de commandes
- Utilisation de l'autocomplétion

Mise en pratique

- Exécution de commandes combinées
- Création de chaînes de traitement simples
- Exercices d'utilisation du Shell

Module 5 – Rechercher et analyser les informations système (2h)

Objectifs

- Rechercher efficacement des fichiers et informations
- Diagnostiquer l'état du système

Contenu

- Recherche avec find
- Recherche textuelle avec grep
- Consultation des processus :
 - ps
 - top
 - htop
- Surveillance des ressources :
 - df
 - du
 - free
- Informations système :
 - uname
 - hostname
 - whoami

Mise en pratique

- Recherche de fichiers spécifiques
- Analyse des ressources système
- Exercices de diagnostic simple

Module 6 – Gestion des utilisateurs et des permissions (2h)

Objectifs

- Comprendre le modèle de sécurité Linux
- Gérer les accès aux fichiers

Contenu

- Utilisateurs et groupes
- Propriétaires et permissions
- Lecture des droits Linux
- Commandes :
 - chmod
 - chown
 - chgrp
- Notation symbolique et numérique
- Introduction au compte root et à sudo

Mise en pratique

- Modification des droits d'accès
- Création de scénarios de sécurité simples

- Exercices sur les permissions

Module 7 – Premiers pas vers l'administration et l'automatisation (1h30)

Objectifs

- Découvrir les tâches courantes d'administration Linux
- Comprendre les bases de l'automatisation

Contenu

- Gestion des services :
 - systemctl
 - service
- Consultation des journaux système
- Introduction aux tâches planifiées
- Présentation des scripts Shell
- Exemples d'automatisation simple

Mise en pratique

- Consultation des services système
- Exécution d'un script simple
- Analyse de journaux système

Module 8 – Atelier de synthèse : prise en main d'un environnement Linux (1h)

Objectifs

- Réinvestir l'ensemble des compétences acquises
- Réaliser les opérations courantes d'un utilisateur Linux

Contenu

- Navigation dans le système
- Gestion des fichiers
- Recherche d'informations
- Gestion des droits
- Utilisation des commandes Shell

Mise en pratique

- Cas pratique fil rouge
- Réalisation d'un ensemble d'opérations en autonomie
- Correction et débriefing collectif

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à <mailto:referent.handicap@edugroupe.com> pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.