Fiche du cours

50 h

Titre :

LIN101 - Linux & Shell : Fondamentaux

Description :

Parcours pratique pour maîtriser les bases de Linux, de la ligne de commande et du scripting shell. Ce cours initie les étudiants à l'administration système de base, aux permissions, à la navigation dans le système de fichiers, à la gestion des processus et à l'automatisation de tâches. Il pose les fondations indispensables pour le Cloud, DevOps et le développement logiciel moderne.

Objectifs :

- Comprendre l'architecture d'un système Linux et ses composants essentiels.*
- Naviguer et manipuler efficacement des fichiers et répertoires via le terminal.*
- Gérer les permissions, utilisateurs et processus.*
- Automatiser des tâches avec des scripts Bash.*
- Configurer des connexions distantes sécurisées avec SSH.*
- Gérer des services systèmes de base et des logs.*
- Acquérir les réflexes professionnels pour travailler dans des environnements cloud et serveurs.

Chapitres :

1. Introduction à Linux et à la philosophie Unix.*
2. Commandes essentielles (ls, cd, cp, mv, rm, cat, grep, find, etc.).*
3. Gestion des utilisateurs, groupes, permissions et sudoers.*
4. Navigation dans l'arborescence système et gestion des packages.*
5. Variables d'environnement, redirections et pipes.*
6. Écriture de scripts Bash (conditions, boucles, fonctions).*
7. Gestion des processus et services (ps, top, systemctl).*
8. Utilisation de SSH et SCP pour les connexions et transferts sécurisés.*
9. Journaux systèmes, logs et dépannage de base.
10. Capstone : automatisation d'un mini-workflow (backup, logs, permissions).

À la fin :

Vous saurez naviguer efficacement dans un environnement Linux, manipuler fichiers et processus, automatiser des tâches répétitives avec Bash et établir des connexions distantes sécurisées. Ces compétences sont essentielles pour travailler dans le cloud, administrer des serveurs, déployer des applications et interagir avec des clusters.