



Programme de formation pour :

UNIX UTILISATEUR PERFECTIONNEMENT

Nombre de jours	3
Participants	Le cours s'adresse à tous ceux qui souhaitent approfondir leurs connaissances des techniques et des outils Unix pour atteindre le meilleur niveau dans l'utilisation professionnelle de ce système.
Pré-requis	Connaissances de base de l'utilisation d'un système Unix/Linux.
Objectifs	Comprendre les fondamentaux d'Unix/Linux Explorer une arborescence Unix/Linux Manipuler des fichiers et des répertoires Personnaliser l'environnement de travail
Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 poste de travail complet par personne ● De nombreux exercices d'application ● Mise en place d'ateliers pratiques ● Remise d'un support de cours ● Passage de certification(s) dans le cadre du CPF ● Remise d'une attestation de stage

1 - FONDATIONS

Récapitulation des concepts fondamentaux d'Unix.
Architecture d'Unix et ses éléments clés.
Révision des commandes de base.
Navigation efficace dans la documentation en ligne.
Interfaces graphiques : notions sur les environnements fenêtrés et X/Windows.
Configuration et personnalisation des interfaces graphiques pour les utilisateurs.
Utilisation avancée des commandes et variables.

2 - EXPLORATION DES DIFFÉRENTS INTERPRÉTETEURS DE COMMANDES

Points communs et caractéristiques des interpréteurs de commandes.
Commandes intégrées et externes.
Gestion des variables spécifiques à chaque interpréteur.
Techniques de substitution lors de la saisie des commandes.
Utilisation du Bourne shell, du Korn shell et du bash.
Personnalisation des alias et gestion de l'historique des commandes.

3 - DÉVELOPPEMENT D'OUTILS AVEC LES INTERPRÉTETEURS DE COMMANDES

Principes de programmation des différents interpréteurs.
Syntaxe du K-shell.
Configuration avancée des scripts shell.
Utilisation des options dans les scripts.
Gestion des signaux et interruptions.
Débogage de scripts shell.

4 - CONFIGURATION DE L'ENVIRONNEMENT UTILISATEUR

Exploration des fichiers de démarrage en fonction du shell de connexion.
Gestion des variables d'environnement.
Options spécifiques aux différents interpréteurs de commandes.
Personnalisation des fichiers de configuration.
Sécurisation de l'environnement utilisateur : création de profils.
Gestion des permissions sur les fichiers et répertoires.
Outils avancés de gestion des accès aux fichiers et répertoires.

5 - RECHERCHE ET MANIPULATION DE FICHIERS

Utilisation des expressions régulières.
Outils de recherche de motifs dans les fichiers (grep).
Recherche de fichiers spécifiques (find).
Redirections et filtres.
Manipulation avancée des fichiers.
Statistiques sur les fichiers (type, taille, nombre de lignes, etc.).
Autres commandes utiles.

6 - TRAITEMENT DE FICHIERS AVEC AWK ET SED

Utilisation avancée de sed.
Introduction à awk et ses fonctionnalités.
Utilisation des motifs spéciaux et des variables intégrées.
Manipulation de fichiers à enregistrements multiples.
Utilisation des tableaux associatifs.

7 - GESTION DES PROCESSUS

Lancement et suivi des processus.
Gestion avancée des jobs en avant-plan ou en arrière-plan.
Contrôle des travaux (arrêt, relance, etc.).
Gestion des permissions spéciales (Set-UID/Set-GID, sticky-bit).
Planification et automatisation des tâches avec la crontab.

8 - ANALYSE ET OPTIMISATION DES PERFORMANCES

Outils d'analyse standard.
Surveillance des E/S disques.
Optimisation de l'utilisation des processeurs.
Gestion efficace de la mémoire virtuelle.
Utilisation rationnelle de la bande passante.
Outils d'analyse open source.
Stratégies de sauvegarde et archivage.
Compression et décompression de fichiers.

9 - CONFIGURATION DES RÉSEAUX TCP/IP

Configuration réseau sous Unix.
Transfert de fichiers et accès à distance (ftp, rcp, scp, etc.).
Utilisation d'intranet et de messagerie.
Résolution de problèmes courants liés au DNS, NIS et NFS.

10 - INTRODUCTION AUX OUTILS LIBRES (EXEMPLE AVEC PERL)

Compréhension de la GNU General Public License.
Caractéristiques spécifiques de Linux dans l'environnement Unix.
Acquisition, compilation et utilisation de logiciels libres.
Introduction à Perl et création d'un premier programme.