

**Durée : 3 jours**

Réf : PROGSHELL

**Programmation de Shell Scripts**

Cette formation permet d'utiliser de façon avancée les fonctionnalités du Shell et de développer des scripts pour automatiser des tâches d'administration, de développement ou de traitement des données.

**Objectifs**

- Comprendre et maîtriser les scripts Shell ;
- Être capable d'automatiser des tâches de traitements de données;
- Être capable d'automatiser des tâches d'administration (surveillance, installation, ...);
- Connaître les différences entre les différents shells.

**Pré requis**

- Utilisation d'un système Linux
- Connaissance des principes d'administration d'un système.

**Méthodes et moyens**

- Un poste de travail par personne
- Groupe de 4 personnes maximum
- Support papier et électronique

**Points forts**

- 50 % d'exercices pratiques
- Alternance théorie/pratique
- Assistance après la formation

**Contact**

- 04 58 00 02 22
- [contact@webformation.fr](mailto:contact@webformation.fr)

**Plus d'infos sur**<http://www.webformation.fr>**1 Introduction aux Shell**

Principes.

Les différents interpréteurs : Bourne Shell, Korn Shell, Bash, C Shell, Tcsh...

Différences entre Bourne Shell, Korn Shell et Bash.

**2 Fonctionnement en interactif**

Invocation du shell: login shell, interactive shell, ...

Les différents fichiers de démarrage.

Notions d'environnement (variables, alias, fonctions).

Historique et rappel des commandes.

Contrôle de jobs.

Complémentation des noms.

**3 Programmation du Shell : Notion de Shell Script**

Mécanisme d'exécution des scripts.

Règles de recherche des commandes.

Principes d'exécution d'une commande (exec, pipeline, sousshell, background, ...).

**4 Mécanismes de base**

Lecture et analyse de la ligne de commande.

Expansion des accolades, développement du tilde, remplacement des paramètres.

Substitution des commandes et évaluation arithmétique.

Procédés d'échappement

Redirections (entrée et sortie standard, fichiers, tubes, document en ligne).

Définitions de variables

Valeur de retour

**5 Structures de contrôle du shell**

if, test

case

for

while

rupture de boucle

**6 Outils et techniques particulières.**

Gestion avancée des arguments en ligne de commande (getopts).

Tests sur le type des variables (expr).

Gestion des signaux.

Nommage et destruction des fichiers temporaires.

Exécution d'un script par cron.

La commande eval.

**7 Extensions du Korn Shell et Bash**

Tableaux de variables.

Notations spécifiques.

Opérations arithmétiques.

Notion de coprocessus.

Les commandes internes spécifiques.

Cette formation peut être assurée dans vos locaux  
ou en session inter-entreprises

SICC, SIRET 442 752 374 00037 || Enregistrement : 84730188973

Version du 23/02/2023

## **8 Outils d'assistance pour la création de scripts**

Expressions rationnelles : outil grep.

Recherche et traitement de fichiers : outil find.

## **9 Manipulation de flux de texte avec sed**

Principes

Commandes simples de recherche, remplacement, insertion.

Présentation des commandes avancées.

## **10 Automatisation de tâches avec awk**

Éléments généraux de programmation avec awk.

Utilisation des variables et des fonctions.

Présentation des fonctions intégrées : mathématique, traitement de chaîne, ...