

# Programmation Shell

**Prix** : 1 790 €HT

**Durée** : 3 jours

**Code de Référence** : LPS10

Catalogue Linux

## Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation programmation Shell, vous serez capable de :

- Écrire des scripts simples en shell. Utiliser les outils tels que grep, sed et awk

## Public

Cette formation programmation Shell s'adresse aux développeurs, utilisateurs avancé du système Unix, administrateurs système.

## Prérequis

Avoir une connaissance des commandes de bases du système Unix.

## Programme de la formation

### Conventions d'écriture

- Syntaxe
- Options
- Exemples

### Introduction Unix

- Historique
- Panorama des systèmes Unix®
- Caractéristiques d'Unix
- Architecture du système
- Le projet GNU
- GNU GPL licence

### La documentation

### L'aide propre aux commandes

## **L'aide aux commandes internes du Shell**

### **Le manuel en ligne**

### **L'internet**

### **Quelques commandes de base**

- Les commandes de manipulation de fichiers
- Les commandes de manipulation de répertoires

## **Le shell**

### **Présentation**

### **Le prompt**

### **Syntaxe des commandes**

### **Fonctionnement du shell**

### **Redirection de fichiers**

### **Génération des noms de fichiers**

- Les métacaractères

### **La communication entre commandes**

### **Les alias**

## **Notions de base en shell**

### **Variables et environnement**

### **Exportation de variables**

- Liste des variables
- Exporter une variable

### **Quelques variables système**

### **Compléments sur les variables**

### **Caractères spéciaux**

- Rappel des caractères spéciaux
- Expressions génériques simples
- Expressions génériques composées du korn-shell
- Substitutions de commandes
- Caractères de protections

### **Structure et exécution d'un script shell**

- Exécution d'un script

### **Commentaire et shell interpréteur d'un script**

## **Code retour et traitement associe**

## **Interprétation d'une ligne de commande**

## **Paramètres du script**

## **Programmation shell**

## **Objectifs**

## **Instructions conditionnelles et tests**

- L'instruction if

## **Instructions conditionnelles compactes : operateurs && et ||**

- La commande test
- Enrichissement de la commande test du korn-shell

## **Traitement sur flux : les boucles**

- La boucle for
- Les boucles while et until
- Instructions de débranchement

## **Lectures au clavier : read**

- Possibilites en korn-shell

## **Expressions arithmetiques**

- La commande expr (bourne shell)
- Expressions arithmétiques korn shell
- Possibilités complémentaires

## **Branchements**

- Instruction case
- Instruction select du korn-shell

## **Fonctionnalités complémentaires**

- Les tableaux en korn-shell

## **Redirections particulières de l'entrée standard : script en ligne**

- Gestion des entrées / sorties : compléments
- La variables IFS
- L'opérateur shift
- L'opérateur set

## **Gestion des signaux**

## **Autres commandes internes**

## **Fonctions**

- Principe et propriétés
- Transmission d'arguments
- Modification d'un argument reçu
- Envoi d'un code retour avec return
- Utilisation de variables locales
- Partage de fonctions

## **Utilitaires et commandes unix**

### **Filtres et utilitaires**

#### **Quelques filtres simples**

- La commande head
- La commande tail
- La commande wc
- La commande cut
- La commande tee
- Utilitaire de tri : sort
- Utilisation des champs
- Transformations de caractères : tr

## **Rappel sur les expressions régulières**

### **Recherche d'expressions avec grep**

#### **Sed et awk**

##### **Sed**

- Syntaxe

##### **Introduction au langage awk**

- Syntaxe et principe de fonctionnement
- Les motifs
- Les actions
- Les tableaux associatifs
- Aide-mémoire resume de awk
- Quelques fonctions intégrées

#### **Commandes pour aller plus loin**

## **Méthodes pédagogiques**

Alternance d'apports théoriques et d'exercices avec un vaste choix d'exercices pratiques et de scénarios d'atelier permettent de mettre en œuvre les connaissances acquises.

## **Méthodes d'évaluation des acquis**

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation.

Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.