

Formation Scripts Shell - Administration Unix/Linux

Code : SYS-SHELL-100

Durée : 2 jours (14 heures)

Public visé

Utilisateurs avancés, techniciens support, développeurs et administrateurs.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

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

- Identifier les principales instructions
- Ecrire des scripts respectant les bonnes pratiques
- Intégrer la gestion des erreurs et le débogage
- Enrichir votre corpus de commandes
- Développer des scripts et des modules Shell

Programme

Jour 1 - Matin

Introduction

- Présentation des différents shells et interpréteurs
- Outils nécessaires pour écrire des scripts
- Aide et documentation
- Les évolutions du Shell
- Avantages et inconvénients des différents shells
- Le processus d'exécution d'un script

Environnement du Bash

- Fichiers d'initialisation
- Gestion des variables
- Echappement et protection de caractères
- Processus d'expansion
- Gestion des Alias
- Options du Shell

Jour 1 - Après-midi

Base de la programmation

- Structure d'un script
- Différentes méthodes pour lancer un script
- Code de retour
- Gestion des entrées / sorties
- Commandes simples et complexes
- Intégration des pipelines
- Redirection d'entrées et de sorties
- Débogage d'un script
- Bonne pratique dans l'écriture d'un script

Evaluation d'expressions

- Variables
- Calcul arithmétique
- Invocation de commandes
- Portée et attributs de variables
- Paramètres positionnels et spéciaux
- Protection des expressions
- Mettre en oeuvre des tableaux
- Evaluation explicite d'une expression

Jour 2 - Matin

Structures de contrôle

- Sélection d'instructions (if-then-else, case-esac)
- Itérations d'instructions (while-do, until-do)
- Rupture de séquence (break, continue)
- Construction for-do
- Fonctions

Programmation avancée

- Processus fils et parallélisme
- Processus arrière-plan et daemon
- Signaux
- Communication entre processus

Introduction à l'Interface utilisateur

- Utilisation de la bibliothèque Ncurses (dialog / Xdialog)
- Utilisation de la bibliothèque Newt (whiptail)

Expressions régulières

- Simples ou étendues
- Outils grep, egrep et fgrep

Jour 2 - Après-midi

SED

- Principe et fonctionnement
- Utiliser SED pour consulter un fichier, pour supprimer des lignes, pour rechercher et remplacer

AWK

- Principe et fonctionnement
- Structure d'un programme AWK
- Variables et tableaux associatifs
- Expressions
- Structures de contrôle
- Fonctions prédéfinies

Gestion du débogage

- Intégrer la gestion des erreurs dans un script
- Générer des logs
- Identifier et remédier à des problématiques de développement

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}