

Objectifs

Connaitre les fondamentaux du Shell

Participants/prérequis

Développeur

Administrateur système et réseau

Avoir suivi le cours "LINUX Base" ou "UNIX Base" ou en connaitre les concepts.

Programme

1. Introduction

- Le rôle du Shell
- Les différents Shell et leurs fonctionnalités
- Rappels sur l'utilisation du Shell en mode interactif

2. Rappel sur les commandes, le mode vi et le mode fc

- Paramétrage du rappel de commandes
- Les jokers
- La protection des caractères spéciaux
- Les redirections
- Le remplacement de commandes
- Panorama des caractères spéciaux
- Les scripts Shell

3. Le principe des script

- Les commentaires
- Exécution et mise au point d'un script
- Les options du Shell
- Affichage des messages : écho, print (ksh)
- Les variables

4. Présentation des variables

- Les variables d'environnement
- Le fichier .profile
- Les paramètres d'un script
- La saisie des données et l'instruction read
- Le remplacement des variables
- Les tableaux (ksh)
- Les instructions de contrôle

5. If : l'alternative

- Le code retour
- L'alternative avec les opérateurs et et ||
- La commande test
- Case : choix multiple
- While, until et for : les boucles
- Break et continue : les sauts inconditionnels
- Les alias et les fonctions

6. Généralités sur les alias (ksh)

- Alias particuliers
- Sous-programme sous forme de script
- Sous-programme sous forme de fonction
- Echange de données
- Les bibliothèques de fonctions (ksh)
- L'arithmétique

7. Expr : utilisation en arithmétique

- L'arithmétique en Korn Shell
- Les boucles de comptage
- Les expressions régulières

8. Rappel sur l'utilisation de la commande grep

- Les méta caractères des expressions régulières
- Mise en oeuvre des expressions régulières avec grep
- Les possibilités de grep
- Les chaînes de caractères

9. Expr : manipulation de chaînes

- Les expressions de variables
- Extraction de chaînes avec typeset (ksh)
- Les commandes basename et dirname
- La gestion des fichiers

10. Mettre des données dans le script, la redirection

- Définition de séparateur de champs : IFS
- Rediriger les entrées/sorties de tout un script
- Lecture d'un fichier dans une boucle
- Rediriger les entrées/sorties en ksh
- La programmation multi-tâches en Shell

11. Panorama de commandes de gestion de processus

- La programmation parallèle en Shell
- Le regroupement de commandes
- Les variables \$ et !
- La gestion des signaux : trap et kill
- Concepts avancés : les groupes de processus, échange de données par un tube nommé, les verrous, les co-processus
- Quelques commandes utiles

12. Eval : réinterprétation d'une commande

- Select : gestion des menus (ksh)
- Getopts : décoder les options d'un script
- Les commandes what, xargs, tput
- Le filtre sed

13. Principe de fonctionnement de sed

- Les commandes de sed
- Utilisation des expressions régulières dans sed
- Présentation des sous-expressions
- Le processeur de texte awk

14. Principes de fonctionnement de awk

- Structure d'un programme awk
- Les critères
- Les variables prédéfinies
- Les variables et les expressions
- Les tableaux
- Les instructions
- Les fonctions prédéfinies