

UNIX - Script Shell

Référence : UNI-005

Durée : 3 jours

Ce cours permet d'acquérir les compétences de développement des scripts shell nécessaire à l'exploitation et à l'administration d'un système.

Il commence par la description des scripts simples qui permettent d'automatiser les commandes courantes. Le cours évolue avec l'ajout d'éléments de logique conditionnelle, d'interactions utilisateurs, des boucles et des fonctions. Il est traité les commandes grep, sed et awk.

Ce cours permet d'être en mesure de lire et comprendre les différents scripts d'initialisation, et d'écrire ses propres scripts pour automatiser les tâches quotidiennes.

Ce cours traite en détail les langages de script en Korn Shell (ksh) et en Bourne Again Shell (bash).

Public & Pré-requis

Il s'adresse à des utilisateurs ou à des administrateurs de systèmes Unix ou Linux. Une attention toute particulière sera apportée à la pédagogie du cours et à la compréhension des concepts présentés.

Pré-requis : connaissances des commandes de base Unix ou Linux.

Sommaire

L'introduction et le shell

Le rôle du shell - les différents shells - les alias - l'interprétation d'une commande.

L'exécution d'un script et débogage

Les méthodes d'exécution - le shebang, les commentaires - la structure d'un script et les bonnes pratiques - le débogage.

Rappel sur des commandes

Commandes de traitements de fichiers (tr, sort, uniq, head, tail, cut, ...).

Les caractères spéciaux du shell, les redirections et le pipe

Les métacaractères - la redirections des entrées et des sorties standards - le pipe.

Les variables

Les variables - les manipulations avancées - la concaténation, l'isolation et la substitution - la personnalisation de l'environnement.

L'interactivité avec un script

La commande read - le passage d'arguments -\$0,\$1, \$*,\$@,...) - set et shift - l'affichage (echo, print, printf).

Les tests, les opérateurs if et case

Le code de retour \$? - les opérateurs && et || - la commande test - l'utilisation des tests conditionnels if et case.

Les boucles

Les boucles for, while et until - les instructions break, continue et exit.

Le traitement arithmétique

Les instructions expr, let et bc - l'utilisation de (()).

Le traitement des chaînes de caractères

Les commandes expr, typeset - quelques astuces - manipulation avancée.

Les fonctions

La déclaration - le passage d'arguments - le mot clé return - l'externalisation des fonctions.

Les expressions régulières et les commandes grep

Les expressions régulières et utilisation avancée - les commandes grep, fgrep et egrep.

La commande sed

La syntaxe et les différentes possibilités de la commande sed - quelques cas.

La commande awk

La syntaxe et les différentes possibilités de la commande awk : les filtres, BEGIN et END, les variables internes, les opérations.

L'éditeur vi - Annexe

Utilisation de la commande et astuces.