

Programmation Shell Bash

Référence : **LXSHELL**

Durée : **4 jours**

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- 1-Avoir suivi la formation LXFOND - Linux : les fondamentaux ou posséder les connaissances et compétences équivalentes.
- 2-Avoir des notions de programmation.

PROFIL DES STAGIAIRES

OBJECTIFS

- Décrire les notions de bases de Linux, de manière approfondie.
- Enrichir votre corpus de commandes.
- Développer des scripts Shell..

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Linux

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Jour 1

Introduction

- Rôle d'un shell
- Présentation des différents shells
- Outils nécessaires pour écrire des scripts
- Aide et documentation

Environnement du bash

- Fichiers d'initialisation
- Variables
- Echappement et protection de caractères
- Processus d'expansion
- Alias
- Options du shell

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Echappement et protection de caractères

- Processus d'expansion
- Alias et unalias

Base de la programmation

- Structure d'un script
- Différentes méthodes pour lancer un script
- Code de retour
- Commandes simples et composées
- Pipelines
- Redirection d'entrées et de sorties
- Débogage d'un script
- Bonne écriture d'un script

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Ecriture d'un script
- Mise en place du débogage

Jour 2

Evaluation d'expressions

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

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Calcul des nombres en entier ou flottant
- Invocation de commandes
- Les variables
- Manipulation de tableaux

Jour 3

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

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Les conditions
- Les boucles while et until
- La boucle for
- Les fonctions

Programmation avancée

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

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Gestion des processus

Jour 4

Interface utilisateur

- Utilisation de la bibliothèque ncurses (dialog / Xdialog)
- Utilisation de la bibliothèque newt (whiptail)

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Développer un script avec une interface TUI (Tangible User Interface) basée sur newt

Expressions régulières

- Simples ou étendues
- Outils grep, egrep et fgrep

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Application des expressions régulières

SED

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

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Manipulation de fichiers avec SED

AWK

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

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Manipulation de fichiers avec AWK

Notre **référent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.