

Déroulé de l'action

• Modalités

Session Inter/Intra
En présentiel/Classe virtuelle

• Horaires

9H00-12H30 / 13H30-17H00

• Méthode pédagogique

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

• Suivi et assistance

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

• Modalité d'évaluation

Passage de la certification TOSA
en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

• Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
référé handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

Linux – Programmation Shell

Objectif : Découvrir les fonctionnalités de l'interpréteur de commande des systèmes Linux et apprendre à créer vos propres scripts d'administration.

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Comprendre comment automatiser, fiabiliser les travaux répétitifs
- Savoir développer plus rapidement qu'en programmation traditionnelle
- Maîtriser les principales instructions du langage de script
- Connaître les différentes facettes de chacun des interpréteurs

Public : Administrateurs / Développeurs d'applications / Utilisateurs avancés

Prérequis : Connaître les commandes de base d'un système Unix / Linux

- 3 jours -

Introduction

- Le rôle du Shell
- Les différents Shell et leurs fonctionnalités

Rappels sur l'utilisation du Shell en mode interactif

- 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

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

Les variables

- 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

- 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

Déroulé de l'action

• Modalités

Session Inter/Intra
En présentiel/Classe virtuelle

• Horaires

9H00-12H30 /13H30-17H00

• Méthode pédagogique

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

• Suivi et assistance

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

• Modalité d'évaluation

Passage de la certification TOSA
en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

• Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
réfèrent handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

Linux – Programmation Shell

Les alias et les fonctions

- 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

- Expr : utilisation en arithmétique
- L'arithmétique en Korn Shell
- Les boucles de comptage

Les expressions régulières

- 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

- Expr : manipulation de chaînes
- Les expressions de variables
- Extraction de chaînes avec typeset (ksh)
- Les commandes basename et dirname

La gestion des fichiers

- 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

- 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

- 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

- Principe de fonctionnement de sed
- Les commandes de sed
- Utilisation des expressions régulières dans sed
- Présentation des sous-expressions

Déroulé de l'action

- **Modalités**

Session Inter/Intra
En présentiel/Classe virtuelle

- **Horaires**

9H00-12H30 /13H30-17H00

- **Méthode pédagogique**

Alternance exposés théoriques
et exercices pratiques
(80% de pratique)

- **Suivi et assistance**

Support de cours adapté
au logiciel étudié et
au niveau suivi
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

- **Modalité d'évaluation**

Passage de la certification TOSA
en fin de formation
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

- **Accessibilité aux personnes handicapées**

Pour tout besoin d'adaptation,
retrouver le contact de notre
réfèrent handicap et les
modalités d'accueil sur la page :
[Infos pratiques/Situation de
Handicap](#)

Linux – Programmation Shell

Le processeur de texte awk

- 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

Travaux pratiques

- **Pour chaque point du programme abordé :**

Présentation et démonstration par le formateur, mise en pratique sur les fonctionnalités abordées par le stagiaire avec l'appui du formateur et du groupe, feedbacks du formateur tout au long de l'activité.