

Objectifs

Au terme de cette formation, le stagiaire sera capable de :

- Comprendre les logiciels libres et l'Open Source
- Connaître les principes fondamentaux du système d'exploitation
- Utiliser interactivement le Shell et connaître les commandes essentielles
- Gérer les fichiers et les dossiers
- Editer un fichier
- Utiliser les métacaractères

Public visé

Utilisateurs d'outils et de programmes fonctionnant sous une distribution Linux, techniciens, développeurs et administrateurs systèmes.

Prérequis

Avoir une expérience dans le domaine informatique.

Modalités d'évaluation

Un questionnaire d'auto-positionnement est adressé à l'ensemble des stagiaires en amont de la formation. Les stagiaires sont évalués au cours de la formation par des travaux pratiques qui représentent généralement 50% du temps total de formation.

Moyens techniques et pédagogiques

Le formateur délivrera aux stagiaires les supports de cours au format numérique en début de formation. Il s'assurera de la mise à disposition du matériel nécessaire au bon déroulement de la formation (matériel informatique, paperboard ou tableau...).

Programme détaillé

Introduction

- Origine de GNU / Linux
- Définition des logiciels libres et des logiciels Open Source

Architecture du système

- Caractéristiques générales des différentes couches systèmes
 - Kernel
 - Modules du noyau
 - Bibliothèques
 - Shell
 - Services...
- Présentation des différents shell et de Bash en particulier
- Présentation des principales distributions (Debian, Red Hat, Rocky Linux, Ubuntu, CoreOS...)
- **TP - Identifier les différentes couches du système avec des commandes et identifier sa distribution**
- **Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir**

Prise en main

- Session utilisateur textuelle (CLI) et description de l'environnement
- Les différents types de comptes :
 - Super-utilisateur
 - Utilisateur régulier
 - Comptes systèmes
- TP - Utilisation des commandes "sudo" et "su"
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Shell bash

- Fichiers d'initialisation du shell
- Options du shell
- Commandes internes et externes
- Utilisation des principales commandes
- Aide sur les commandes
- Historique des commandes
- Gestion des variables prédéfinies du shell
- Exportation de variables
- Récupérer le résultat d'une commande
- Echappement et protection de caractères
- Processus d'expansion
- TP – Utilisation du shell
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Système de fichiers

- L'arborescence du système de fichiers (FHS)
- Les différents types de systèmes de fichiers (ext2, ext3, ext4, btrfs, xfs...)
- Commandes utiles (ls, lsblk, df, du...)
- TP – Observations d'un système déjà installé
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Gestion de fichiers

- Commandes pour gérer les dossiers (pwd, rmdir, cd, ls...)
- Lire le contenu d'un fichier (cat, more, less, tail, head, grep...)
- Commandes pour gérer les fichiers (cp, rm, mv, find, grep, locate...)
- Métacaractères du shell (? * [] [-])
- Gérer :
 - Les alias
 - Les liens physiques et symboliques
- TP – Manipulation de fichiers
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Redirecteurs

- Présentation des flux d'entrée (stdin), de sortie (stdout) et d'erreur standards (stderr)
- Utilisation des redirections (>, <, >>, <<, |)
- TP – Manipulation de redirections
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Editeurs de texte

- Un tour d'horizon de différents éditeurs (nano, vi, vim...)

- Principales fonctionnalités
 - De nano
 - De vi et de vim
- TP – Utilisation de vi
- Correction, temps d'échange, retour sur les points à approfondir

Durée et modalités d'organisation

2 jours, 14 heures

Lieu de formation

A distance ou sur site client

Modalités et délais d'accès

Les stagiaires recevront par mail une convocation détaillant les dates, durée et lieu de formation, a minima une semaine avant le début de la formation. Dans le cadre des formations à distance, les liens et modalités d'accès à la formation en ligne seront également détaillés sur le document transmis.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap (PSH)

Les PSH sont invitées à nous contacter directement en amont de la formation, afin d'étudier ensemble les besoins et les solutions les plus adaptées.

Tarif

Nos formations étant adaptées aux besoins de nos clients, nous vous invitons à nous contacter afin d'obtenir un devis personnalisé.

Contact

Pour toute demande, merci de contacter M. Gautier Dumas à gdumas@cfd-innovation.fr.