

### Table des matières

Introduction .....	1
I. Le mode console .....	2
a) Navigation et connexion : .....	2
b) Personnalisation : .....	2
c) Environnement utilisateur et super-utilisateur : .....	2
II. Arborescence .....	2
a) Exploration des répertoires : .....	2
b) Gestion des répertoires et fichiers : .....	2
III. Administration des utilisateurs .....	2
a) Création et gestion des utilisateurs : .....	2
b) Gestion des mots de passe : .....	3
c) Gestion des groupes : .....	3
IV. Les droits d'accès .....	3
a) Attribution des droits sur les fichiers : .....	3
b) Modification des droits et propriétaires : .....	3
V. Historique des commandes, complétion automatique et caractères génériques .....	3
a) Utilisation de l'historique des commandes : .....	3
b) Complétion automatique et caractères génériques : .....	3
Conclusion.....	4

### Introduction

Le travail pratique que nous allons aborder vise à familiariser les utilisateurs avec l'environnement de la ligne de commande sous Linux. La maîtrise de la console est essentielle pour tout utilisateur ou administrateur système, car elle offre un contrôle précis sur le système d'exploitation. Ce TP couvre divers aspects, allant de la navigation dans l'arborescence des fichiers à la gestion des utilisateurs et des droits d'accès, en passant par l'utilisation efficace de l'historique des commandes et des fonctionnalités de complétion automatique.

#### Objectifs du TP :

- ⑩ Apprendre à naviguer dans l'arborescence des fichiers et à gérer les répertoires.
- ⑩ Comprendre la création et la gestion des utilisateurs, ainsi que la modification des droits d'accès.
- ⑩ Maîtriser l'utilisation de l'historique des commandes et des fonctionnalités de complétion automatique.
- ⑩ Acquérir des compétences pratiques pour travailler efficacement en ligne de commande sous Linux.

Ce TP est conçu pour les débutants, mais offre également des défis et des astuces pour les utilisateurs plus expérimentés. Chaque étape est expliquée en détail pour assurer une compréhension complète, et des exercices pratiques sont inclus pour renforcer les compétences nouvellement acquises.

## I. Le mode console

### a) Navigation et connexion :

- ⑩ Expliquer l'accès aux consoles tty via les combinaisons de touches Ctrl-Alt-F2 à F12.
- ⑩ Décrire comment passer d'une console à une autre et revenir à l'interface graphique.
- ⑩ Fournir des exemples d'identification avec différents comptes utilisateur et administrateur.
- ⑩ Souligner les différences d'environnement et de privilèges entre les utilisateurs.

### b) Personnalisation :

- ⑩ Installer le paquet colorprompt pour une meilleure visualisation et distinguer les utilisateurs.
- ⑩ Décrire l'effet de la personnalisation lors de la connexion et la différence visuelle.
- ⑩ Mettre en évidence l'utilité de cette personnalisation pour la gestion multi-utilisateurs.

### c) Environnement utilisateur et super-utilisateur :

- ⑩ Expliquer les distinctions entre les comptes utilisateur et super-utilisateur.
- ⑩ Illustrer les différences de privilèges et d'accès aux ressources système.
- ⑩ Insister sur l'importance de l'utilisation responsable des privilèges de super-utilisateur.

## II. Arborescence

### a) Exploration des répertoires :

- ⑩ Utiliser la commande pwd pour identifier le répertoire courant.
- ⑩ Démontrer l'utilisation de ls, ls -l, ls -la et ll pour lister les fichiers et répertoires.
- ⑩ Expliquer la signification des différents affichages et options de ces commandes.

### b) Gestion des répertoires et fichiers :

- ⑩ Créer des répertoires avec mkdir et supprimer avec rmdir.
- ⑩ Naviguer dans les répertoires avec cd.
- ⑩ Déplacer et renommer des répertoires avec mv.
- ⑩ Présenter les différentes options de ces commandes et leurs effets.

## III. Administration des utilisateurs

### a) Création et gestion des utilisateurs :

- ⑩ Utiliser la commande adduser pour créer un nouvel utilisateur.
- ⑩ Identifier les changements dans le répertoire /home suite à la création d'un nouvel utilisateur.

- ⑩ Afficher le contenu des fichiers `/etc/passwd` et `/etc/shadow` pour comprendre leur structure.

#### b) Gestion des mots de passe :

- ⑩ Définir un mot de passe pour un utilisateur avec `passwd`.
- ⑩ Vérifier les changements dans `/etc/shadow` après la modification.
- ⑩ Afficher les groupes d'un utilisateur avec la commande `groups`.

#### c) Gestion des groupes :

- ⑩ Créer un nouveau groupe avec la commande `groupadd`.
- ⑩ Ajouter un utilisateur à un groupe existant avec `usermod`.
- ⑩ Expliquer l'importance de la gestion des groupes pour la sécurité et l'organisation des utilisateurs.

### IV. Les droits d'accès

#### a) Attribution des droits sur les fichiers :

- ⑩ Créer un dossier et des fichiers vides avec `touch`.
- ⑩ Utiliser `ls -l` pour afficher les informations sur les fichiers et comprendre leur format.
- ⑩ Expliquer la signification des différents symboles et valeurs dans les permissions.

#### b) Modification des droits et propriétaires :

- ⑩ Utiliser les commandes `chgrp`, `chmod` et `chown` pour modifier les droits et propriétaires.
- ⑩ Présenter les différentes façons de définir les droits (notation symbolique et octale).
- ⑩ Mettre en garde contre les risques liés à la modification des droits et propriétaires.

### V. Historique des commandes, complétion automatique et caractères génériques

#### a) Utilisation de l'historique des commandes :

- ⑩ Expliquer l'utilisation des flèches du haut et du bas pour rappeler les commandes précédentes.
- ⑩ Souligner les différences entre l'historique utilisateur et administrateur.

#### b) Complétion automatique et caractères génériques :

- ⑩ Présenter l'utilisation de la tabulation pour compléter les commandes.
- ⑩ Expliquer l'utilisation des caractères génériques (`?`, `*`, `[]`) pour filtrer les résultats.
- ⑩ Illustrer l'efficacité de ces fonctionnalités pour accélérer la saisie des commandes.

## Conclusion

À la fin de ce travail pratique, les participants auront acquis une solide compréhension de l'environnement de la ligne de commande sous Linux et seront capables de naviguer efficacement dans l'arborescence des fichiers, de gérer les utilisateurs et les droits d'accès, et d'utiliser de manière experte l'historique des commandes et les fonctionnalités de complétion automatique.

La console Linux offre un potentiel immense pour la gestion et la manipulation avancée du système d'exploitation, et ce TP constitue un premier pas essentiel vers la maîtrise de cet outil puissant. En pratiquant les concepts présentés dans ce TP, les participants seront mieux équipés pour travailler de manière efficace et productive dans un environnement Linux, que ce soit pour un usage personnel ou professionnel.