

TP Linux

Exercice 1 : Exploration d'un répertoire

Dans le dossier **/home/ubuntu/tp_linux/navigation/** :

Créer un dossier nommé **exploration/**.

À l'intérieur, créer deux sous-dossiers :

docs/

config/

Naviguer entre ces dossiers et :

afficher le chemin absolu actuel,

lister le contenu présent,

repérer l'emplacement du répertoire personnel.

Revenir au répertoire précédent puis retourner au répertoire personnel.

Exercice 2 : Création et gestion de fichiers

Dans **/home/ubuntu/tp_linux/fichiers/** :

Créer un fichier vide nommé **rapport.txt**.

Créer un dossier nommé **archives/**.

Copier *rapport.txt* dans *archives/* en le renommant **rapport_copie.txt**.

Déplacer *rapport.txt* dans *archives/* mais en gardant son nom.

Supprimer le fichier *rapport_copie.txt*.

Supprimer le dossier *archives/* et tout son contenu.

Exercice 3 : Lecture de fichiers texte

Dans **/home/ubuntu/tp_linux/lecture/** :

Créer un fichier **message.txt** contenant un petit texte (3-4 lignes).

Lire le fichier de trois façons :

affichage simple,

affichage page par page,

affichage continu (mise à jour en temps réel).

Afficher uniquement les 5 premières lignes, puis les 5 dernières.

Exercice 4 : Analyse et modification des droits

Dans **/home/ubuntu/tp_linux/droits/** :

Créer un fichier **secret.txt** et un dossier **projet/**.

Lire les permissions actuelles de *secret.txt*.

Donner l'accès suivant :

propriétaire : lecture + écriture,

groupe : lecture seule,

autres : aucun accès.

Donner ensuite les mêmes permissions mais en notation *numérique*.

Changer le propriétaire du fichier *secret.txt* pour l'utilisateur **ubuntu** et le groupe **developpeurs** (le groupe doit être créé avant).

Exercice 5 : Liens physiques et symboliques

Dans **/home/ubuntu/tp_linux/liens/** :

Créer un fichier **original.txt** contenant du texte.

Créer un lien physique nommé **copie_physique.txt**.

Créer un lien symbolique nommé **copie_symbolique.txt**.

Modifier *original.txt* et observer l'impact sur les deux liens.

Supprimer *original.txt* et constater ce qui reste consultable.

Exercice 6 : Administration locale des utilisateurs

Dans le système (pas dans un dossier particulier) :

Créer un utilisateur **stagiaire1** avec un répertoire personnel.

Créer un groupe **formation**.

Ajouter *stagiaire1* au groupe *formation*.

Modifier le shell de connexion de *stagiaire1* pour un autre shell.

Supprimer *stagiaire1* ainsi que son répertoire personnel.

Exercice 7 : Gestion des processus

Depuis n'importe quel dossier :

Afficher la liste complète des processus actifs.

Trouver le processus associé au navigateur web (Firefox ou autre).

Arrêter ce processus sans le forcer, puis le forcer.

Baisser puis augmenter la priorité d'un processus en cours d'exécution.

Exercice 8 : Gestion des services systemd

Vérifier si le service **ssh** est actif.

Activer le service au démarrage automatique.

Redémarrer le service et vérifier son état.

Exercice 9 : Installation de logiciels

Mettre à jour la liste des paquets.

Rechercher un logiciel appelé **htop**.

L'installer.

Lister ses informations détaillées.

Le supprimer totalement (avec fichiers de configuration).

Exercice 10 : Configuration réseau

Dans **/home/ubuntu/tp_linux/reseau/** (pour stocker les résultats) :

Afficher toutes les interfaces réseau du système.

Identifier le nom de l'interface connectée à Internet.

Attribuer une adresse IP temporaire à cette interface (aucune commande demandée, juste la configuration).

Vérifier la connectivité Internet via plusieurs outils.

Examiner les ports ouverts sur le système.

Exercice 11 : Pare-feu

Activer le pare-feu.

Autoriser l'accès au service SSH (port par défaut).

Ajouter une règle personnalisée pour autoriser un port au choix.

Bloquer un service.

Lister les règles et interpréter leur ordre.

Exercice 12 : Disques et partitions

Lister tous les disques et partitions du système.

Identifier la taille, le type et le point de montage de chaque partition.

Créer un dossier **/home/ubuntu/tp_linux/montage/**.

Monter une partition dans ce dossier (nommée précisément).

Monter une partition en lecture seule.

Démonter proprement la partition.

Vérifier l'espace disque global du système.

Exercice 13 : Configuration du service SSH

Installer le service SSH.

Vérifier qu'il fonctionne.

Modifier la configuration pour :

- changer le port,

- désactiver l'accès root,

- autoriser uniquement les utilisateurs du groupe **sshusers** (à créer).

Redémarrer le service.

Tester la connexion depuis une autre machine.

Exercice 14 : Création de scripts

Dans **/home/ubuntu/tp_linux/scripts/** :

Créer un script nommé **infos.sh** qui affiche :

la date,

l'utilisateur connecté,

le répertoire courant.

Créer un script **menu.sh** qui propose un petit menu (3 choix minimum) et exécute une action selon le choix.

Créer un script **backup.sh** qui sauvegarde tous les fichiers *.txt* d'un dossier donné dans un dossier **sauvegarde/**.