

Les commandes dans le TP

TP1 : Initiation à UNIX

Découverte de l'environnement

- **Utilisateur courant :**
 - `whoami` : Affiche le nom de l'utilisateur actuel.
 - `id` : Affiche l'ID de l'utilisateur et ses groupes.
- **Informations sur le système :**
 - `uname` : Affiche des informations sur le système (OS, noyau, machine).
 - `printenv HOME` : Affiche le chemin du répertoire personnel de l'utilisateur.
- **Lister les fichiers :**
 - `ls` : Affiche le contenu d'un répertoire.
 - `ls -l` : Affiche une liste détaillée des fichiers.
 - `ls -a` : Affiche tous les fichiers, y compris les fichiers cachés.
 - `man ls` : Affiche le manuel de la commande `ls`.

Navigation dans le système de fichiers

- **Répertoire de travail actuel :**
 - `pwd` : Affiche le chemin du répertoire de travail actuel.
- **Changer de répertoire :**
 - `cd <chemin>` : Change de répertoire.
 - `cd` sans argument : Retourne au répertoire personnel.

Création et gestion de fichiers/répertoires

- **Créer des répertoires et fichiers :**
 - `mkdir -p <chemin>` : Crée un répertoire et ses sous-répertoires.
 - `touch <nom_fichier>` : Crée un fichier vide.
- **Gestion des fichiers et répertoires :**
 - `cp` : Copie un fichier.
 - `mv` : Déplace ou renomme un fichier.
 - `rm` : Supprime un fichier ou répertoire.
 - **Exemple d'opérations** : Copier, déplacer, renommer des fichiers, et reconstituer une arborescence.

Définir des alias

- **Alias :**
 - `alias <nom_alias>='<commande>'` : Crée un alias.
 - **Exemple :** `alias rm='rm -i'` pour demander confirmation avant chaque suppression.
 - **Configuration persistante :** Ajouter les alias dans `~/.bashrc` pour qu'ils soient actifs à chaque session.
-

TP2 : Lignes de commande, redirections et codes de sortie

Codes de sortie

- **Codes de sortie des commandes :**
 - **0** : Succès.
 - **Non zéro** : Échec, avec un code spécifique selon l'erreur.
 - `$?` : Affiche le code de sortie de la dernière commande.

Combinaisons de commandes

- **Pipeline (|)** : Passe la sortie d'une commande en entrée d'une autre.
- **Séquences de commandes :**
 - `;` : Exécute les commandes en séquence, indépendamment du succès.
 - `&&` : Exécute la seconde commande seulement si la première réussit.
 - `||` : Exécute la seconde commande seulement si la première échoue.

Redirections des entrées/sorties

- **Sortie standard :**
 - `>` : Redirige vers un fichier (écrase).
 - `>>` : Ajoute au fichier existant.
 - **Sortie d'erreur :**
 - `2>` : Redirige les erreurs vers un fichier.
 - `2>>` : Ajoute les erreurs au fichier.
 - **Combinaison des sorties :**
 - `2>&1` : Combine la sortie standard et la sortie d'erreur dans le même fichier.
-

TP3 : Représentation de texte et gestion d'encodage

Affichage de texte et variables

- **Commande `echo` :**
 - Affiche du texte.
 - `echo -n` : Affiche sans retour à la ligne.
- **Commande `read` :**
 - Affecte une entrée utilisateur à une variable : `read variable` .
 - `read -p "Message" variable` : Affiche un message avant la saisie.

Encodage et hexadécimal

- **Commande `hexdump` :**
 - Affiche le contenu d'un fichier en hexadécimal pour vérifier l'encodage.
 - `hexdump -C <fichier>` : Affiche l'encodage UTF-8 d'un texte.
-

TP4 : Configuration de l'environnement et gestion des disques

Disposition du clavier

- **Configuration du clavier :**
 - `localectl status` : Affiche la disposition actuelle.
 - `localectl list-keymaps` : Liste les dispositions disponibles.
 - `loadkeys <disposition>` : Change la disposition du clavier pour la session.
- **Fichier de configuration** : `/etc/vconsole.conf` pour la disposition par défaut.

Partitionnement et montage des disques

- **Commandes de gestion des disques :**
 - `lsblk` : Liste les périphériques de stockage et leurs partitions.
 - `mount` : Affiche les partitions montées.
 - `findmnt` : Affiche les systèmes de fichiers montés.
- **Fichiers de configuration pour le montage :**
 - `/etc/mtab` : Liste des systèmes de fichiers montés actuellement.
 - `/etc/fstab` : Définition des montages automatiques au démarrage.

Vérification de la connexion réseau

- **Interfaces réseau :**
 - `ip link` : Liste les interfaces réseau.

- `ip address` : Affiche les adresses IP.
 - `rfkill` : Vérifie si la carte Wi-Fi est bloquée.
 - **Client DHCP :**
 - `ps aux | grep dhcpcd` : Vérifie si le client DHCP est actif.
 - `dhclient <interface>` : Lance le client DHCP pour l'interface spécifiée.
-

TP5 : Commandes liées au matériel

Informations système et matériel

- **Commande `man` avec mot-clé :**
 - `man -k <mot-clé>` : Recherche des commandes associées à un mot-clé.
- **Informations de configuration :**
 - `uname -r` : Affiche la version du noyau.
 - `/etc/hostname` : Contient le nom de la machine.
- **Processeur et mémoire :**
 - `lscpu` : Affiche des informations sur le processeur (cœurs, vitesse, vendeur).
 - `free -h` : Affiche la taille de la mémoire principale.
 - `lshw -C display` : Affiche la mémoire de la carte graphique.
- **Périphériques et pilotes :**
 - `lsusb` et `lspci` : Affichent les périphériques USB et PCI.
 - `lsmod` : Affiche les modules chargés, dont les pilotes.
- **Carte Ethernet :**
 - `lshw -C network` : Affiche les informations sur la carte réseau (vendeur, pilote).