|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Logo_Lycée** | **Système d’exploitation**  **Shell Unix - BASH** | logo%20ac%20orl%E9ans%20toursDescription : Description : Description : pemDescription : Description : Description : pem |
| **TP Révisions 1NSI** |



*Figure 1 :* ***Tux***

**Mots-clés** :

Multi-utilisateur, mot de passe, session, compte, groupe UID, GID, répertoire, chemin absolu et relatif.

**Compétences**

- Utilisation du terminal et des commandes de base

**CORRECTION**

**Exercice**

**1. Créez** un **répertoire** avec le nom **« *rev1nsi »*** dans votre répertoire personnel.

*Réponse*

*e1nsi1@Pi4Bp11:~ $* **mkdir** rev1nsi

**2. Créez** un **sous-répertoire** « ***python*** » dans « ***rev1nsi*** ».

*Réponse*

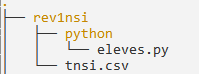
*e1nsi1@Pi4Bp11:~ $* **cd** rev1nsi

*e1nsi1@Pi4Bp11:~/rev1nsi $* **mkdir python**

**3. Créez** un fichier ***tnsi.csv*** dans le répertoire **« *rev1nsi »*** et remplissez-le avec la liste des noms et des prénoms des élèves du groupe TNSI.

*Réponse*

*e1nsi1@Pi4Bp11:~/rev1nsi $* **nano** tnsi.csv



**4.** **Créez** un fichier ***eleves.py*** dans le répertoire « ***python »***.

*Réponse*

*e1nsi1@Pi4Bp11:~/rev1nsi* ***cd*** *python*

e1nsi1@Pi4Bp11:~/rev1nsi/python $ **nano** eleves.py

**5. Écrivez** le code d’un programme qui charge le contenu du fichier ***tnsi.csv*** *dans une variable eleves de type liste et l’affiche, triée dans la console, comme dans l’exemple ci-dessous.*

*Code source*

*import csv*

*eleve = []*

*with open('../tnsi.csv', 'r', encoding='utf-8') as fichier\_csv:*

*lecteur\_csv = csv.reader(fichier\_csv, delimiter=',')*

*eleves = list(lecteur\_csv)*

*print(f"Nom \t Prénom ")*

Nom Prénom

*---------------------*

*Nom1 Prénom1*

*Nom2 Prénom2*

*…*

*Nomn Prénomn*

*print("----------------")*

*for nom, prenom in eleves:*

*print(f"{nom}\t{prenom}")*

*Exécution*

*e1nsi1@Pi4Bp11:~/rev1nsi/python $ python eleves.py*

# Annexes

## Les répertoires (extrait)

|  |  |
| --- | --- |
| **Répertoire** | **Description** |
| **/** | **Le répertoire racine.** |
| **/bin** | Contient le noyau Linux et le chargeur de démarrage. |
| **/etc** | Contient tous les fichiers de configuration du système. |
| **/home** | **Chaque utilisateur dispose d’un répertoire personnel dans /home. C’est le seul endroit où il peut écrire des fichiers sans autorisation étendue.** |
| **/lib** | Contient des fichiers de bibliothèques partagées utilisées par les programmes du système principal. |
| **/var** | **On y trouve le contenu web (répertoire www), mais aussi les logs (journaux).** |

## Les commandes BASH (extrait)

**Source** : https://bit.ly/3gxyiaU

***Répertoires et fichiers***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** | **Description** | **Exemples** |
| ***cat*** *fichier* | *Affiche le contenu d’un fichier* | ***cat*** *fichier.txt* |
| ***cd*** *chemin/répertoire* | *Changement de répertoire* | ***cd*** */var/www*  ***cd*** *../ → répertoire précédent*  ***cd*** *ou* ***cd ~*** *→ compte utilisateur* |
| ***chmod*** *valeur fichier (rep)* | *Change les droits sur un fichier ou un répertoire* | ***chmod*** *770 fichier.txt* |
| ***cp*** *source… destination*  ***cp -r*** *source/ destination/* | *Copie de fichiers ou de répertoire* | ***cp*** *fichier.txt chemin/* |
| ***ls*** *répertoire* | *Affiche le contenu d’un répertoire, le répertoire courant si aucun argument* | ***ls*** *nomrépertoire*  ***ls*** *-l nomrep → avec détails*  *-h nomrep → affiche Mo ou Ko (human readable)*  *-a nomrep → affiche tous les fichiers (all)* |
| ***less*** *fichier* | *Affiche le contenu d’un fichier (défilement avec les touches flèche et page)* | *less fichier.txt* |
| ***mkdir*** *répertoire* | *Crée un répertoire* | ***mkdir*** *site* |
| ***mv*** *source… destination* | *Déplace ou renomme des fichiers* | ***mv*** *fichier1.txt … fichiern.txt chemin/*  ***mv*** *fichier.txt copie.txt* |
| ***nano*** | *Éditeur de texte* | ***nano*** *fichier.txt* |
| ***pwd*** | *Affiche le nom du répertoire courant.* |  |
| ***rm*** *fichier…*  ***rm -r*** *répertoire* | *Supprime définitivement des fichiers ou des dossiers* | ***rm*** *fichier.txt*  ***rm*** *-r nomrépertoire* |
| ***touch*** *fichier* | *Crée un fichier* | ***touch*** *fichier.txt* |
| ***tree*** | *Affiche l’arborescence d’un répertoire* |  |

***Divers***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** | **Description** | **Exemples** |
| **clear** | *Efface la console* |  |
| **exit** | *Sortie de la console* |  |
| **echo** *chaîne* | *Affiche la chaîne de caractères sur le canal de sortie standard.* | ***echo*** *"Bonjour"* |
| **history** | *Affiche l’historique des commandes entrées dans le terminal.* |  |
| ***id*** | *Affiche l’identifiant utilisateur UID et le groupe GUID.* |  |
| ***man*** *nomcommande* | *Manuel (aide en ligne)* | ***man*** *mkdir* |

# Lexique

**BASH** : "**B**ourne **A**gain **SH**ell". Type de shell utilisé dans Debian (la version de Linux sur laquelle est basé Raspberry Pi OS).

**COMMAND LINE** : ligne spécifique sur laquelle on travaille dans l’environnement textuel.

**Console** : terminal physique avec un clavier. Les consoles étaient des terminaux connectés à un ordinateur central.

**Console virtuelle** : version virtuelle d’une console physique. Dans Linux, on accède à plusieurs consoles virtuelles en utilisant **CTRL + ALT +** les touches de fonction.

**SHELL** : interpréteur de ligne de commande. Entoure le noyau du système d’exploitation. On accède au noyau en passant par le shell (coquille). Le shell interprète les commandes textuelles et les transforme en code compréhensible par le noyau.

**Terminal** : programme utilisé pour accéder à l’invite de commande à partir du bureau.