

# RAPPORT RASPBERRYPI

## **\*\*Supposons que toutes les commandes sont exécutées en ligne de commande**

1) sda et sdb sont les noms des disques montés, sda est le disque d'ur et sdb la carte mémoire.

2) Nous pouvons trouver des informations sur une commande en tapant sur le terminal man 'nom\_de\_la\_commande'.

3) xzcat affiche le contenu d'un fichier compressé au format xz, le chemin qui suit sert à préciser où se trouver l'archive dont nous voulons afficher le contenu, le pipe sert à rediriger les résultats de sorte que la sortie d'une commande alimente l'entrée d'une autre, dd est une commande permettant de copier un fichier, bs = taille des blocs( influence la vitesse

d'execution), correspond à l'endroit on l'on va envoyer le fichier de sortie donc vers les chemin /dev/sda.

4) On trouve le nombre d'épaisseur de papier en fonction du nombre de pliages en faisant 2 puissance le nombre de pliages.

5) GPIO signifie General Purpose Input/Output, ce sont des ports d'entrées-sorties. La fonction d'un port GPIO est personnalisable et peut être contrôlée par logiciel. Ces ports permettent de communiquer avec d'autres circuits électriques.

6) La commande df affiche l'espace disponible de tous les disques montés dont l'utilisateur possède l'accès en lecture.

7) \$USER correspond à une variable environnement, elle peut contenir le nom de l'utilisateur acteur dans le système.

8) En effet, eduroam dépasse le cadre de l'université car c'est un service qui offre un accès Wi-Fi aux personnels et aux étudiants des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Il est disponible dans plus de 100 pays et dans des milliers d'institutions.

9) La sécurité WPA (wifi protected access) est de base simplement une solution de remplacement au WPE pour améliorer la sécurité des reseaux sans fils, son fonctionnement repose sur la mise en oeuvre d'un serveur d'authentification, permettant d'identifier les utilisateurs sur le réseau et de définir leurs droits d'accès. La sécurité WPA-EAP, Le protocole EAP (Extensible Authentication Protocol) est utilisé pour l'authentification.

10) SuperPuTTY est un client ssh gratuit pour windows.

11) SSH (Secure Shell) est à la fois un programme informatique et un protocole de communication sécurisé. Le protocole de connexion impose un échange de clés de chiffrement en début de connexion. Il permet d'établir une connexion entre plusieurs ordinateurs connectés à même réseau wifi ou ethernet.

12) La version du debian installée est 10.10

13) La commande Sudo permet à un administrateur système de donner à un utilisateur ( ou un groupe d'utilisateurs) la possibilité d'exécuter une ou plusieurs commandes en tant que super utilisateur, tout en gardant une trace des commandes tapées et en demandant un mot de passe à l'utilisateur avant d'exécuter sa commande.

14) Le format des packages pour debian est 'deb'.

15) Pour installer les packages il suffit de taper la commande `sudo apt install 'nom_du_package'` que l'on veut installer.

16) Le seul utilisateur du raspberry est 'pi'.

17) `a2enmod` est un script qui active le module spécifié dans la configuration d'apache2.

18) Supposons que nous sommes déjà dans le répertoire de l'utilisateur raspberry, il suffit de taper la commande `mkdir public_html`.

19) La commande est '`sudo apt install postgresql`'.

20) La version installée du SGBD est la version 11.14.

21) La commande `ps` permet d'afficher les processus en cours d'exécution sur la machine, et la commande `grep` sert à filtrer les informations affichées afin de ne donner ce qui lui a été donné en sortie par la commande la précédent.

22) La version de python installée est la version 2.7.16 et celle de gcc est 8.3.0

23) Pour modifier le fichier, je commence par modifier ses droits à l'aide de la commande `sudo chmod 777 'nom_du_fichier'`, puis utiliser un editeur de texte et mettre en commentaire les 4 dernières lignes comme indiqué dans le fichier.

24) En tapant la commande `ps -elf | grep apache`.

25) La commande nécessaire est :

```
CREATE USER test WITH PASSWORD 'mot_de_passe';
```

```
ALTER USER test WITH SUPERUSER;
```

L'utilisateur est créé.

Ensuite on lui crée une base de données :

```
sudo -u postgres createdb testdb
```

On pourra ensuite lancer postgresql en tapant `psql` en tant que user test.

26) CREATE USER pi WITH PASSWORD 'rasp3b';

ALTER USER pi WITH SUPERUSER;

Et pour créer la base de données,

sudo -u postgres createdb pi;

27) La version installée de javac est la version 11.0.12.