

SAE 1.03 : Installation d'un poste de développement

2022-2023



1/ Cherchez ce que signifie le nom sda ou sdb ?

Sda est le nom du premier disque dur détecté et sdb le second on peut aussi faire des partitions sur chaque disque et ils sont représentées en ajoutant un numéro au nom du disque : sda1 et sda2 représentent la première et la seconde partition du premier disque.

2/ Que veut dire le "SS" écrit sur certains ports USB ?

Le Super Speed USB est dix fois plus rapide que l'USB 2.0 (également appelé High Speed USB) et augmente la puissance de sortie d'environ 100 milliampères à 900 milliampères. Contrairement à l'USB 2.0, qui ne pouvait gérer le trafic que dans un seul sens, l'USB 3.0 possède une architecture à double bus. L'USB 3.0 est la dernière itération de la norme USB.

3/ Que signifie GPIO par rapport au Raspberry et quels sont ses usages typiques ?

La signification de GPIO est « General Purpose Input/Output », sont des ports d'entrées sorties très utilisés dans le monde des microcontrôleurs, en particulier dans le domaine de l'électronique embarquée. Elles sont placées sur un circuit électronique afin de communiquer avec des composants électroniques et circuits externes. Il peut s'agir de détecteurs ou senseurs pour capter des données, ou encore de contrôler des commandes ici il permet de connecter l'écran.

4 /Expliquez en détail la commande création du système utilisée en (1.d) ?

dd= Permet de copier le fichier dans sda qui est le périphérique.

If = /iutv/Mes_Montages/TP/TPINFO/raspbios.iso

- Lire le fichier au lieu d'entrée standard

of= /dev/sda/status=progress bs=1M

- Of= Écrire dans un fichier plutôt que sur la sortie standard
- Status= Progress nous affiche la progression .
- Bs= nous le montre 1Mbit par 1Mbit lors de la progression.

5/ Qu'est-ce qu'un fichier vmdk ?

Un fichier vmdk (Virtuel Machine Disk). C'est un format de fichier ouvert permettant de simuler un disque dur virtuel pour les machines virtuelles telles que VMware, VirtualBox.

6/ Quelle est la différence entre une machine 32 bits et une machine 64 bits ?

Un ordinateur équipé d'un processeur 64 bits et fonctionnant avec un système d'exploitation 64 bits traite une plus grande quantité de mémoire vive (RAM) et de façon plus rapide qu'un système 32 bits.

7/ Le système que l'on va démarrer est basé sur Debian GNU/Linux. Qu'est-ce que Debian ?

Debian est système d'exploitation Linux composée exclusivement de logiciels libres.

8/ Pourquoi le fichier usb.vmdk ne fait que 119,24 Gio alors que le disque est vendu comme étant de 128 ?

Le fichier usb.vmdk ne fait que 119.24 Gio car le système a eu besoin de 8.76 pour faire les installations comme par exemple c'est le cas pour les autres disques durs, téléphone portables etc...

9/ Cherchez un internet quel est nom du fuseau horaires de Tahiti, quelle heure est-il dans cette île ?

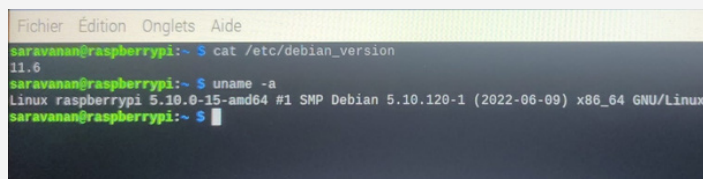
Le nom du fuseau horaire de Tahiti est Papeete. Il est 05 :31, le décalage est de -11 heures avec la France.

10/ Comment s'appelle le clavier utilisé dans les salles de TP ?

C'est un clavier AZERTY.

11/ Quelle est la version de Debian installée ?

La version de Debian installé est la 11.6.



```
Fichier Édition Onglets Aide
saravanan@raspberrypi:~$ cat /etc/debian_version
11.6
saravanan@raspberrypi:~$ uname -a
Linux raspberrypi 5.10.0-15-amd64 #1 SMP Debian 5.10.120-1 (2022-06-09) x86_64 GNU/Linux
saravanan@raspberrypi:~$
```

12/ A quoi sert la commande sudo? En particulier regardez l'option -s ?

Sudo (abréviation de substitute user do) est une commande permettant à l'administrateur système d'accorder à certains utilisateurs (ou groupes d'utilisateurs) la possibilité de lancer une commande en tant qu'administrateur. Sudo -s : The -s (shell) option runs the shell specified by the SHELL environment variable if it is set or the shell as specified in passwd(5).

13/ A correspond cet utilisateur root ? Quel est son userid ?

Le terme root (litt. racine) est, sur les systèmes d'exploitation de type Unix, le nom conventionnel de l'utilisateur qui possède toutes les permissions sur le système (on dit aussi super utilisateur), aussi bien en mode mono qu'en mode multi-utilisateur.

Son user identifier (user id ou uid) est 0, qui est traité particulièrement par le noyau dans les appels système.

14/ Comment s'appelle le format des packages pour Debian ?

Un paquet Debian ou un fichier d'archive Debian, contient les fichiers exécutables, les bibliothèques et la documentation liée à une suite particulière de programme ou à un ensemble de programmes. Normalement, un fichier archive Debian a un nom se terminant par .deb

15/ Cherchez sur internet comme on fait, en ligne de commande, pour savoir à quel package appartient un fichier?

- apt-file permet de retrouver à quel paquet appartient un fichier.

16/ Quel est le seul utilisateur du raspbian? Attention il faut qu'il y en ait vraiment qu'un lors de l'évaluation.

Le seul utilisateur du raspberry est l'utilisateur saravanan, la commande pour trouver ça "echo \$USER".

17/ Renseignez-vous sur a2enmod.

a2enmod est un script qui active le module spécifié dans la configuration apache2 . Pour ce faire, il crée des liens symboliques dans /etc/apache2/mods-enabled.

18/ Le système nous signale qu'il faut redémarrer le service apache2, qu'elle est la commande proposée ? Faites-le.

La commande pour redémarrer le service apache2 : "sudo systemctl restart apache2".

19/ Quel est son répertoire de connexion ?

Son répertoire de connexion c'est le login utilisateur donc moi c'est " /~saravanan/ "

20/ Quelle est la commande nécessaire ?

La commande nécessaire pour créer un répertoire est : "mkdir public_html "

21/ Quelle est la commande d'installation de php et php-xdebug?

La commande pour installer c'est :

- sudo apt install php.
- sudo apt install php-xdebug.

22/ Quelle est la commande ?

La commande pour installer le postgresql c'est sudo apt install postgresql.

24/ Quel fait la commande ps? Et la commande grep?

- *ps* : La commande affiche des informations sur une sélection de processus qui sont exécutés sur la machine.
- *grep* : La commande cherche des chaînes de caractère à l'intérieur d'un fichier.

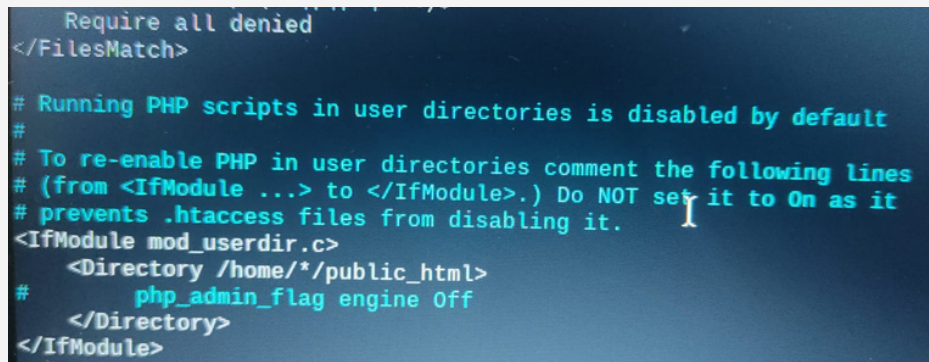
25/ Cherchez sur internet comment créer un utilisateur pour postgres, le rendre propriétaire d'une BD et lui fixer un mot de passe.

Les commandes utilisées :

- sudo -s -u postgres
- createuser -d -P saravanan
- createdb -O saravanan saravanan
- puis psql pour nous retrouver connecté à la BD saravanan

26/ Comment modifier ce fichier pour activer la prise en charge de php dans les répertoires des utilisateurs ?

On doit rajouter un # dans la ligne « *php_admin_flag engine off* »



```
Require all denied
</FilesMatch>

# Running PHP scripts in user directories is disabled by default
#
# To re-enable PHP in user directories comment the following lines
# (from <IfModule ...> to </IfModule>.) Do NOT set it to On as it
# prevents .htaccess files from disabling it.
<IfModule mod_userdir.c>
    <Directory /home/*/public_html>
#         php_admin_flag engine Off
    </Directory>
</IfModule>
```

27/ Question de syntaxe : que signifient les ; en début des lignes du fichier php.ini précédent ?

c'est pour activer les commentaires

28/ En vous inspirant de la commande ps précédente, comment vérifier que le processus apache est en cours d'exécution ?

La commande pour voir si le processus apache est lancé est celui-ci :

- " ps -ef | grep apache2"

29/ Quelle version est affichée ?

La version de java (11.0.16).

30/ Vérifiez quelles versions de python et de gcc sont installées.

- Python = 3.9.2
- Gcc = (Debian 10.2.1-6) 10.2.1