

#### <sup>2</sup>TP-LINUX: Installer un service / un logiciel

**Objectif** :Utiliser le gestionnaire de paquets (apt-get)Installer un service (daemon) ou un logicielGérer le lancement du service (systemctl)

L'objectif est d'installer un logiciel (apache2) qui ajoutera à votre machine la fonction « serveur web ».

La meilleure façon de maintenir son Linux à jour est d'utiliser les « magasins » en ligne.

C'est le même principe qu'avec Google Play, Apple Store, Windows Store.

Cependant dans le cas de Raspberry OS, il y a une liste de magasins officiels, à laquelle on peut ajouter des magasins privés qui correspondent à des projets non encore officiels.

Le fichier contenant la liste des magasins est :

/etc/apt/sources.list

# 1 APT : installer un paquet (logiciel)

Rappels : Pour mettre à jour la liste des paquets (logiciels) disponibles dans les magasins : sudo apt update

Pour mettre à jour les paquets (logiciels) installés sur le Raspberry : sudo apt upgrade

Un logiciel est souvent composé de plusieurs « paquets ». On appelle cela des « dépendances ». La commande « apt» (anciennement « apt-get ») permet de gérer ces dépendances, donc pas de soucis.

Pour installer un logiciel :

sudo apt install nom du paquet

### <mark>Travail</mark> :

Installer le logiciel Apache (nom du paquet : apache2)

# 2 APT-CACHE : Chercher des informations sur les paquets

Chercher le nom du paquet pour un logiciel (Par exemple l'explorateur « midnight commander ») apt-cache **search** midnight commander

Cela affiche TOUS les paquets contenant les mots « midnight » et « commander » Il faut ensuite chercher dans la liste ce qui semble le plus correspondre.

Travail : Déterminez le nom du paquet à installer pour le logiciel « Midnight Commander », ilnstallez le paquet et tester son utilisation (commande « mc »)

NB : On peut avoir plus de détail et voir les dépendances en utilisant la commande :

apt-cache  ${\tt showpkg}\ {\tt mc}$ 

## **3 SYSTEMCTL : Gérer les services**

Vous avez installé précédemment le paquet APACHE2 qui transforme votre Raspberry en serveur Web.

Le serveur Apache se comporte comme un « service » du point de vue de Linux. Cela signifie qu'il s'exécute en arrière plan, de façon « invisible ».

Pour gérer le service, il faut utiliser la commande systemctl (SYSTEMCTL)

systemctl	status apache2	Etat du service (S'il fonctionne : ACTIVE en vert)
systemctl	start apache2	Démarrer le service (uniquement pour cette session)
systemctl	stop apache2	Arrêter le service
systemctl	enable apache2	Le service sera activé au démarrage du système
systemctl	disable apache2	Le service ne sera pas démarré automatiquement.

#### Travail :

1. Testez ces commandes, et vérifier que le service apache2 est en cours d'exécution au démarrage du Raspberry.

Vérifier le fonctionnement de votre serveur avec un navigateur :

- 2. Allez dans le dossier /var/www/html
- 3. Listez son contenu
- 4. Si vous avez un fichier index.html, renommez-le avec cette commande : sudo mv index.html index.origine
- 5. Créez un fichier nommé « index.html » contenant le texte suivant :

- 6. Testez votre travail : dans un navigateur du poste de travail Windows, accédez à l'URL correspondant à l'adresse IP de votre raspberry.
- 7. Installer l'option « PHP » sur votre serveur : paquets *php* et *php-mbstring*

Note : Pour vérifier que le module PHP est bien activé, on utilise une commande spécifique d'Apache : apache2ctl -M

- 8. Modifier votre fichier « index.html »: renommez-le en « index.php » : sudo mv index.html index.php
- 9. Modifier le fichier « index.php » pour ajouter la ligne à la fin :

<?php echo "Ceci est un message php"; ?>

10. Testez votre site

- 11. Paramétrer Apache2 pour plus de sécurité :
  - <u>Mettre en évidence le problème :</u>

Dans le dossier /var/www/html créer un dossier « toto » Par le navigateur, accédez à votre site : <u>http://IP\_RASPBERRY/toto</u>

Vous devriez avoir un écran du genre :

Index of /toto		
<u>Name</u>	Last modified Size Description	
Parent Directo	ory -	
nache/2 4 38 (R)	asphian) Server at 10.3.12.95 Port 80	

C'est une faille de sécurité : les dossiers et site et leurs fichiers sont visibles de tout le monde !!

<u>Correction</u>:

Dans le fichier /etc/apache2/apache2.conf chercher le paragraphe :

```
<Directory /var/www/>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride none
        Require all granted
</Directory>
```

Et vérifier que AllowOverride All au lieu de AllowOverride none

• Dans le dossier /var/www/html créer un fichier .htaccess Qui contiendra le texte suivant :

```
DirectoryIndex index.php index.html
Options -Indexes
```

• Arrêter et redémarrer le service apache2 et tester avec le navigateur. Normalement vous devriez avoir un écran du genre :



Les fichiers ne sont plus visibles !!