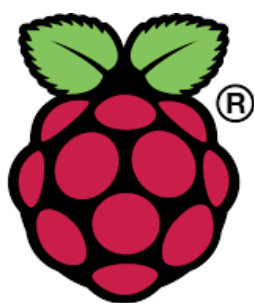


Guide d'installation du site web sur Raspberry

SAE.S3 - TV Connectées



Raspberry Pi

Écrit par :

BERTIN Mathéo

GALLOU Loïc

ODERZO Flavio

SARRAZIN Valentin

TAMINE Cyril

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Mise en place de Raspberry Pi OS..... | 3 |
| Installation de l'OS sur carte microSD..... | 3 |
| Premier pas sur Raspberry Pi OS..... | 4 |
| Mise en place du serveur Apache..... | 6 |
| Installation d'Apache..... | 6 |
| Installation de PHP..... | 7 |
| Mise en place de la base de données..... | 9 |
| Installation de MariaDB..... | 9 |
| Création d'un compte utilisateur pour MariaDB..... | 9 |
| Mettre en place phpMyAdmin..... | 10 |
| Mise en place de Wordpress..... | 12 |
| Installation de Wordpress..... | 12 |
| Liaison de Wordpress avec la base de données..... | 12 |
| Migration de votre site sur Raspberry..... | 17 |
| Récupération de votre site distant..... | 17 |
| Configuration Wordpress..... | 18 |
| Ressources..... | 20 |

Mise en place de Raspberry Pi OS

Installation de l'OS sur carte microSD

Avoir à sa disposition, une carte microSD (d'au moins 8Go) ainsi que d'un adaptateur microSD/USB afin de pouvoir télécharger l'OS directement sur la carte via un port USB de votre ordinateur

Rendez-vous sur [la page de téléchargement de Raspberry Pi Imager](#)

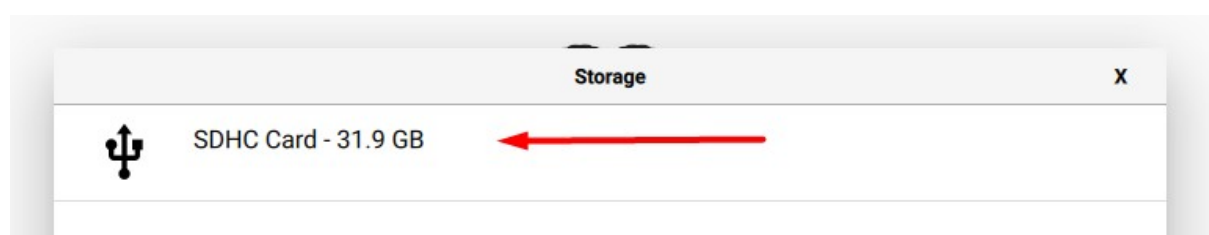
Après le téléchargement fini, insérez la carte microSD dans l'adaptateur USB et insérez l'adaptateur sur votre ordinateur

Ensuite, ouvrez le fichier que vous venez de télécharger

Maintenant vous devez choisir la version de Raspberry Pi OS que vous voulez installer sur votre Raspberry, la version 64 bit est plus que recommandée



Choisissez votre microSD en tant qu'espace de stockage pour l'OS



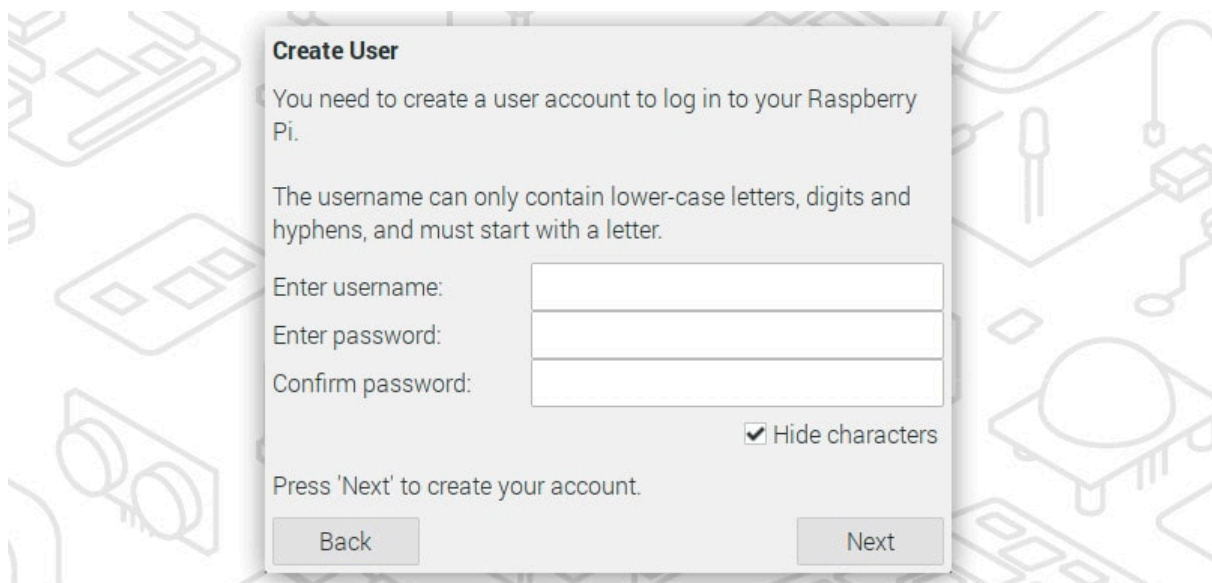
Cliquez sur “Next” puis sur “No”, nous allons configurer les paramètres de l’OS plus tard

Dès que le téléchargement est fini, vous pouvez retirer la carte microSD

Premier pas sur Raspberry Pi OS

Insérez maintenant la microSD sur votre carte Raspberry Pi, branchez la et connectez un clavier et une souris

Après l’installation du système d’exploitation vous devez tomber sur cette page :

The image shows a 'Create User' dialog box from the Raspberry Pi OS installer. The dialog has a title bar 'Create User' and a message: 'You need to create a user account to log in to your Raspberry Pi.' Below this, it states: 'The username can only contain lower-case letters, digits and hyphens, and must start with a letter.' There are three input fields: 'Enter username:', 'Enter password:', and 'Confirm password:'. To the right of the password fields is a checkbox labeled 'Hide characters' which is checked. At the bottom, it says 'Press 'Next' to create your account.' and has 'Back' and 'Next' buttons. The background of the slide features faint line art illustrations of various electronic components like a Raspberry Pi board, a USB drive, and a keyboard.

Ici, vous allez renseigner votre nom d’utilisateur et créer un mot de passe

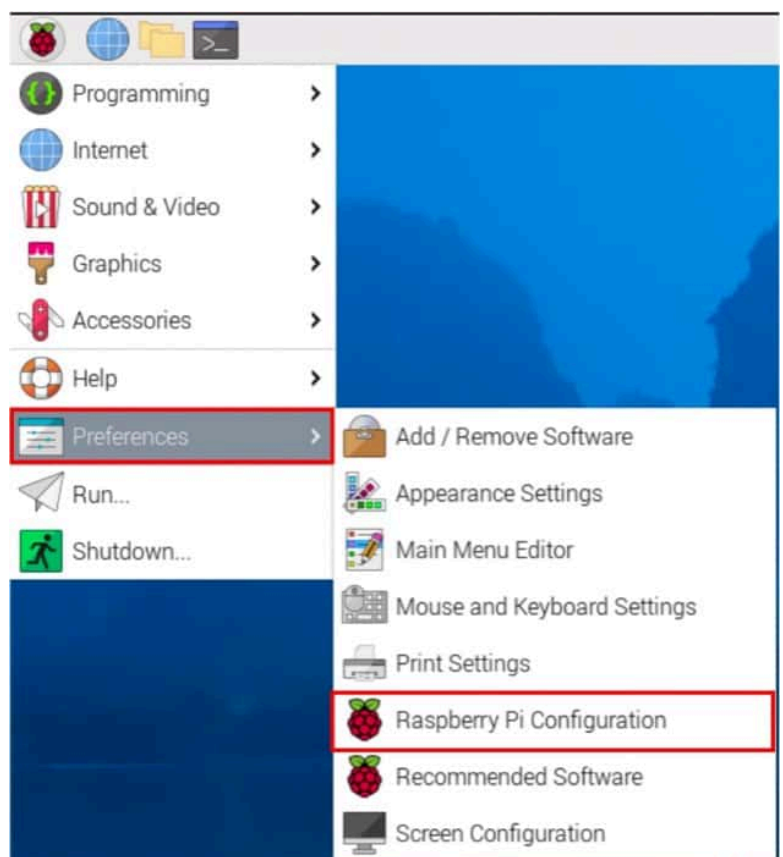
Vous tomberez ensuite sur le bureau qui devrait ressembler à ça :



Vous voilà maintenant sur Raspberry Pi OS

Avant toutes choses, nous allons nous rendre dans “Préférences” puis dans “Raspberry Pi Configuration”

Allez dans l’onglet “Interfaces” puis cochez les cases SSH et VNC.
Ces options nous permettront d’accéder à la Raspberry Pi à distance



Nous voilà maintenant prêt à mettre en place le site sur Raspberry Pi.

Mise en place du serveur Apache

Installation d'Apache

Tout d'abord, nous allons mettre à jour les paquets avec les commandes suivantes :

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get upgrade
```

Après cela, nous pouvons installer Apache avec cette commande

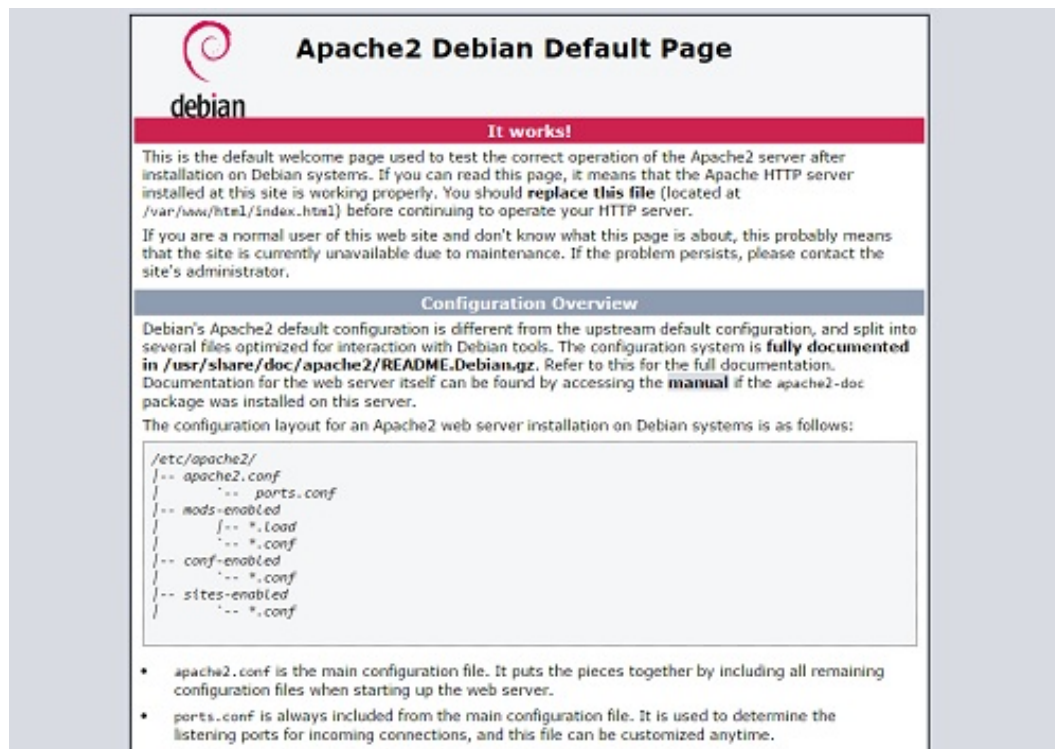
```
sudo apt install apache2 -y
```

Vous pouvez tester le fonctionnement de votre serveur web en entrant l'adresse IP de votre Raspberry dans un navigateur

Pour connaître votre adresse IP, vous pouvez utiliser cette commande :

```
hostname -I
```

Vous devriez tomber sur cette page :



Installation de PHP

Pour installer PHP sur notre serveur Apache, on utilisera cette commande :

```
sudo apt install libapache2-mod-php php8.3-common php8.3-cli php8.3-mbstring php8.3-bcmath php8.3-fpm php8.3-mysql php8.3-zip php8.3-gd php8.3-curl php8.3-xml -y
```

Pour tester le fonctionnement de PHP, rendez-vous dans le dossier :
`/var/www/`

A partir d'ici, vous pouvez créer un fichier PHP avec cette commande :

```
sudo nano /var/www/html/exemple.php
```

A l'intérieur, copiez-collez ce bout de code :

```
<?php  
echo "La date d'aujourd'hui est ".date('Y-m-d H:i:s');  
?>
```

Appuyez sur Ctrl + S puis sur Ctrl + X pour sauvegarder

Retournez maintenant sur votre navigateur et rafraîchissez la page, vous devez tomber sur le message “La date d’aujourd’hui est le (la date du jour)”

Mise en place de la base de données

Installation de MariaDB

Assurons nous d'être à jour au niveau des paquets

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

On installe maintenant MariaDB

```
sudo apt install mariadb-server
```

Acceptez en appuyant sur "Y" (ou sur "O" en fonction de la langue)

.

Création d'un compte utilisateur pour MariaDB

Entrez la commande suivante :

```
sudo mysql_secure_installation
```

Ensuite, renseignez le mot de passe que vous voulez utiliser

Une série de confirmation vont apparaître, pour chacune d'entre elle, appuyez sur "Y" (ou "O" en français)

Connectez vous maintenant avec cette commande

```
mysql -uroot -p
```

Saisissez ensuite le mot de passe que vous venez de renseigner

A partir de là, vous êtes connectés au serveur de votre BD et vous pouvez utiliser le langage SQL

Mettre en place phpMyAdmin

Nous allons mettre en place phpMyAdmin pour faciliter l'utilisation de notre base de données

Pour cela rien de plus simple..

On exécute cette commande dans le terminal :

```
sudo apt install phpmyadmin
```

Sélectionnez "apache2" appuyez sur espace, une petite étoile apparaît appuyez maintenant sur entrée

Choisissez "non" pour la configuration db-common

Rendez vous maintenant sur votre navigateur et entrez votre IP suivie de "phpmyadmin" comme ceci : 192.168.1.1/phpmyadmin

Remplacez par votre IP

Vous allez tomber sur une page de connexion, renseignez le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous avez créé pour le serveur MariaDB

Normalement, vous devriez tomber sur les mêmes bases de données que sur votre serveur.

Mise en place de Wordpress

Installation de Wordpress

Pour installer l'archive de wordpress, utilisez cette commande :

```
sudo wget https://wordpress.org/latest.zip -O /var/www/html/wordpress.zip
```

Maintenant rendez vous dans le répertoire /var/www/html pour extraire l'archive.

```
sudo unzip wordpress.zip
```

Pour éviter certains problèmes de permissions avec Wordpress et pour éviter d'utiliser "sudo", nous allons modifier les permissions du dossier avec cette commande :

```
sudo chmod 755 wordpress -R
```

Remarque : Pour être sûr, remplacez "755" par "777".

Liaison de Wordpress avec la base de données

Rendez vous sur votre navigateur et entrez votre IP suivie de "wordpress" comme ceci : 192.168.1.1/wordpress

Remplacez par votre IP

Cette page apparaît :



Welcome to WordPress. Before getting started, you will need to know the following items.

1. Database name
2. Database username
3. Database password
4. Database host
5. Table prefix (if you want to run more than one WordPress in a single database)

This information is being used to create a `wp-config.php` file. **If for any reason this automatic file creation does not work, do not worry. All this does is fill in the database information to a configuration file. You may also simply open `wp-config-sample.php` in a text editor, fill in your information, and save it as `wp-config.php`.** Need more help? [Read the support article on wp-config.php.](#)

In all likelihood, these items were supplied to you by your web host. If you do not have this information, then you will need to contact them before you can continue. If you are ready...

Let's go!

Au préalable vous allez devoir créer une base de données vierge sur phpMyAdmin, elle va contenir toutes les tables importées par Wordpress

Cliquez sur “Let’s Go”

Cette page apparaît :

Below you should enter your database connection details. If you are not sure about these, contact your host.

Database Name
The name of the database you want to use with WordPress.

Username
Your database username.

Password [Show](#)
Your database password.

Database Host
You should be able to get this info from your web host, if localhost does not work.

Table Prefix
If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this.

[Submit](#)

Renseignez correctement les informations nécessaires

Database Name : Le nom de la BD que vous venez de créer

Username : Le nom d'utilisateur du serveur MariaDB

Password : Le mot de passe de l'utilisateur

Database Host : Vous pouvez mettre "localhost" cela remplace votre IP

Cliquez sur "Submit"

Si tout va bien jusqu'à présent, vous tombez sur cette page :



All right, sparky! You've made it through this part of the installation. WordPress can now communicate with your database. If you are ready, time now to...

Run the installation

Cliquez sur "Run the installation"

A présent, vous voici sur une page de création de compte pour Wordpress comme ci-dessous :

Information needed

Please provide the following information. Do not worry, you can always change these settings later.

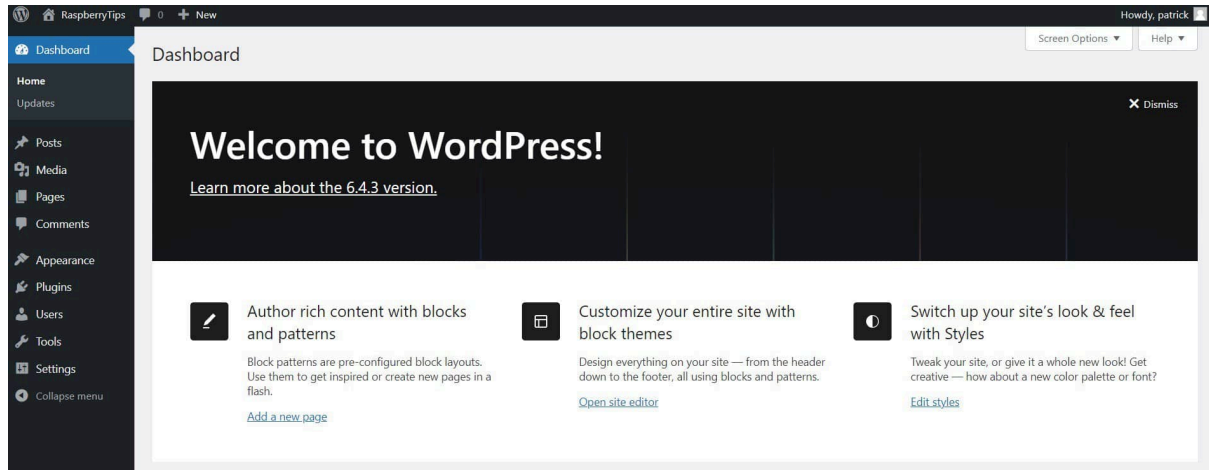
| | |
|------------|--|
| Site Title | <input type="text" value="RaspberryTips"/> |
| Username | <input type="text" value="patrick"/> <small>Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.</small> |
| Password | <input type="password" value="Gn6Lxpdwf)EZMP%3se"/> <div>Strong</div> <div> Hide</div> |

Important: You will need this password to log in. Please store it in a secure location.

Ici vous allez créer un compte pour accéder à votre site Wordpress en tant qu'admin

Cliquez ensuite sur “Install Wordpress”

Si vous tombez sur cette page, vous avez réussi à installer Wordpress :



Migration de votre site sur Raspberry

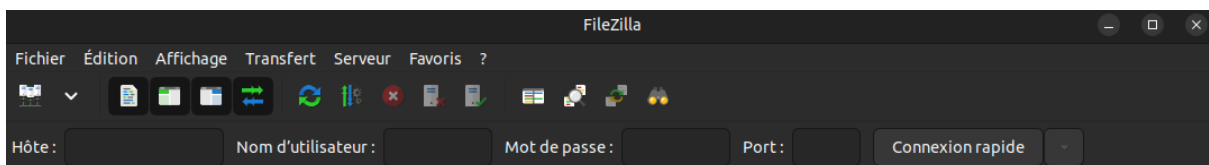
Récupération de votre site distant

La meilleure option pour récupérer votre site distant pour le mettre sur votre Raspberry est d'utiliser FileZilla

Installez FileZilla avec cette commande :

```
sudo apt install filezilla
```

FileZilla maintenant installé, nous allons maintenant renseigner les informations de notre site distant



Hôte : L'adresse FTP de votre site

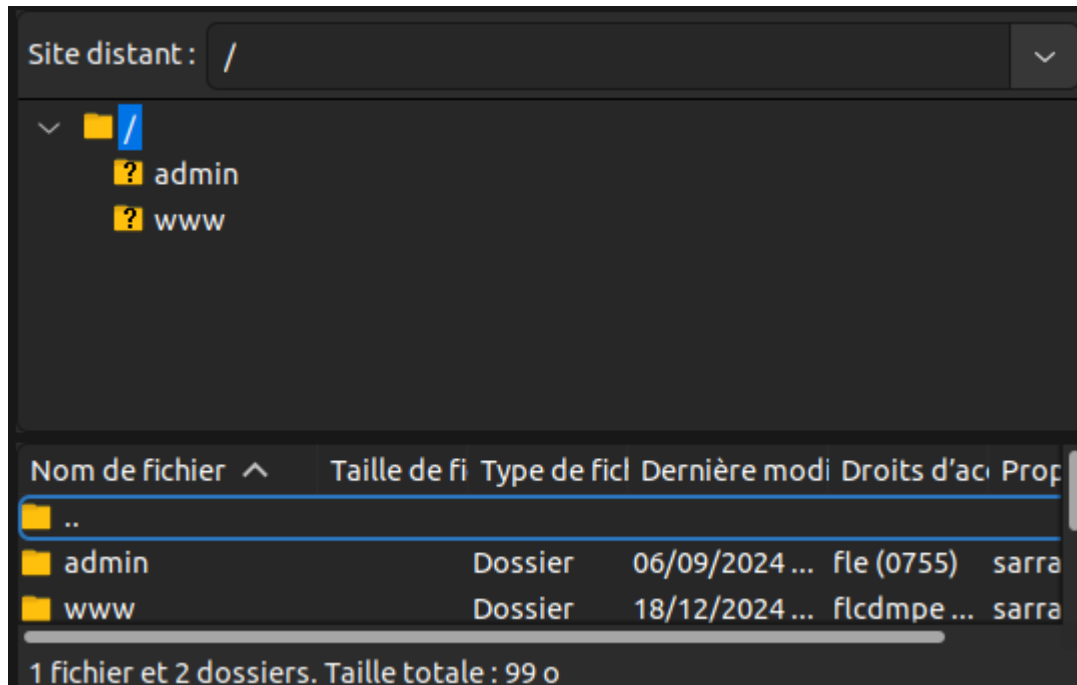
Nom d'utilisateur : Le nom d'utilisateur sur votre hébergeur

Mot de passe : Le mot de passe de votre compte

Ne mettez rien dans port

Cliquez sur "Connexion rapide"

Normalement, les fichiers de votre site distant apparaissent sur la fenêtre de droite :



Vous pouvez maintenant transférer les fichiers de votre site

Remarque importante :

Pour éviter tout conflit, transférez le dossier “wp-content” de la release directement sur celui contenu dans votre FTP. Vérifiez bien qu’il n’y ait aucune erreur de transfert, n’hésitez pas à répéter l’opération si besoin.

Configuration Wordpress

Après le transfert terminé, retournez sur votre site Wordpress

Allez dans Outils -> Importer

Cliquez sur “Installer Maintenant” tout en bas en dessous de “Wordpress” et ensuite “Lancer l’outil d’importation”

Importation depuis WordPress

Bonjour ! Téléversez votre fichier WordPress eXtended RSS (WXR) et nous nous chargeons d'en récupérer les articles, pages, commentaires, champs personnalisés, catégories et étiquettes pour les importer sur ce site.

Choisissez un fichier WXR (.xml) à téléverser, puis cliquez sur « Téléverser le fichier et l'importer ».

Choisissez un fichier sur votre ordinateur : (Taille maximale : 256 Mo) Aucun fichier sélectionné.

Cliquez sur “Parcourir” et choisissez le fichier “xml” contenu dans la release.

Cliquez sur “Téléverser et importer le fichier”.

Rendez vous maintenant dans “Thèmes”, parmi les différents thèmes cherchez le votre et activez le.

Retournez maintenant sur votre site avec votre adresse IP (ou localhost) et votre site est à présent installé !

Ressources

Tuto Raspberry Pi OS :

<https://raspberrytips.fr/installer-raspberry-pi-os/>

Tuto Apache et PHP :

<https://www.raspberrypi-france.fr/mise-en-place-dun-serveur-web-apache-sur-raspberry-pi/>

Tuto MariaDB :

<https://raspberrytips.fr/installer-mysql-raspberry-pi-mariadb/>

Tuto PhpMyAdmin :

<https://raspberrytips.fr/installer-serveur-web-raspberry-pi/>

Tuto Wordpress :

<https://raspberrytips.fr/installer-wordpress-sur-raspberry-pi/>