

# Installation d'Octoprint sur Raspberry Pi

## Table des matières

<b>Prérequis .....</b>	<b>2</b>
<b>Préparation de la carte SD.....</b>	<b>3</b>
<b>Installation de l'image sur la carte SD.....</b>	<b>4</b>
<b>Configuration du WIFI.....</b>	<b>6</b>
<b>Détection de votre Raspberry Pi sur le réseau .....</b>	<b>7</b>
<b>Connexion en SSH à votre Raspberry Pi.....</b>	<b>8</b>
<b>Connexion utilisateur à votre Raspberry Pi .....</b>	<b>9</b>
<b>Configuration de la date et l'heure de votre Raspberry Pi.....</b>	<b>10</b>
<b>Mise à jour de votre Raspberry Pi.....</b>	<b>12</b>

# Prérequis

Pour ce tutoriel, nous aurons besoin du matériel suivant :

- **Raspberry Pi 3B or 3B+**
- **Une alimentation 5V 2.5A minimum**
- **Une carte microSD de 8 Go minimum**

Et des logiciels suivants :

- **Image de l'installation d'Octoprint :**  
<https://octopi.octoprint.org/latest>
- **SD Memory Card Formatter :**  
[https://www.sdcard.org/downloads/formatter\\_4/eula\\_windows/index.html](https://www.sdcard.org/downloads/formatter_4/eula_windows/index.html)
- **balenaEtcher :**  
<https://www.balena.io/etcher>
- **Putty :**  
<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>
- **Advanced IP Scanner :**  
<http://www.advanced-ip-scanner.com/fr/>
- **Bloc-notes de Windows**

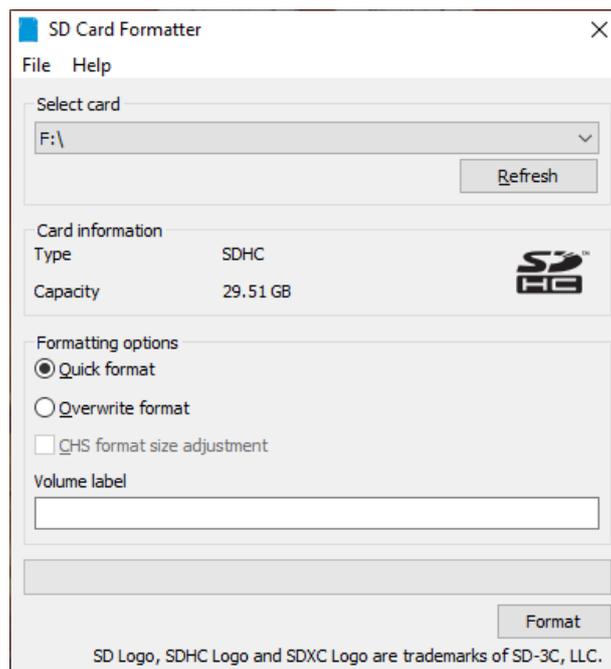
## Préparation de la carte SD

Commençons par la préparation de la carte SD, pour cela nous aurons besoin de 3 logiciels (**SD Memory Card Formatter**, **balenaEtcher**), l'**image d'installation d'Octoprint** et une **carte microSD de 8 Go** minimum.

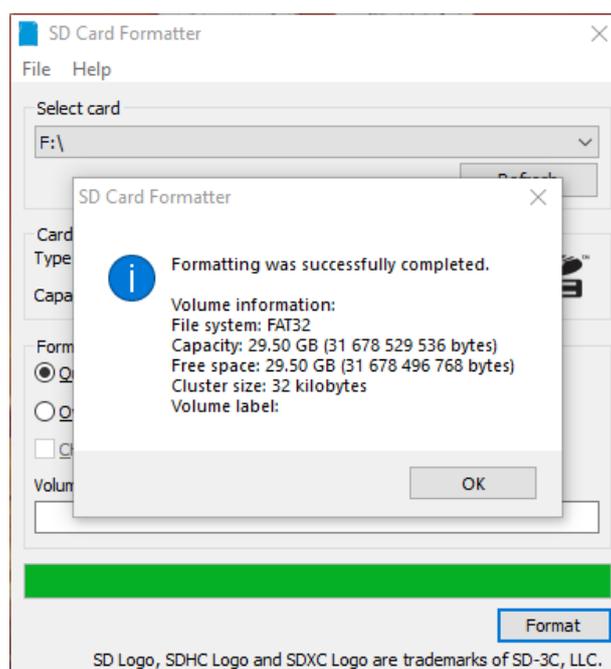
Télécharger l'image d'installation d'Octoprint si cela n'est pas déjà fait.

**Pour plus de sécurité, déconnecter tous vos périphériques de stockage externe** et insérer la carte SD dans votre lecteur USB.

Installer et ouvrir le logiciel **SD Memory Card Formatter**.



Cliquer ensuite sur « **Format** ».



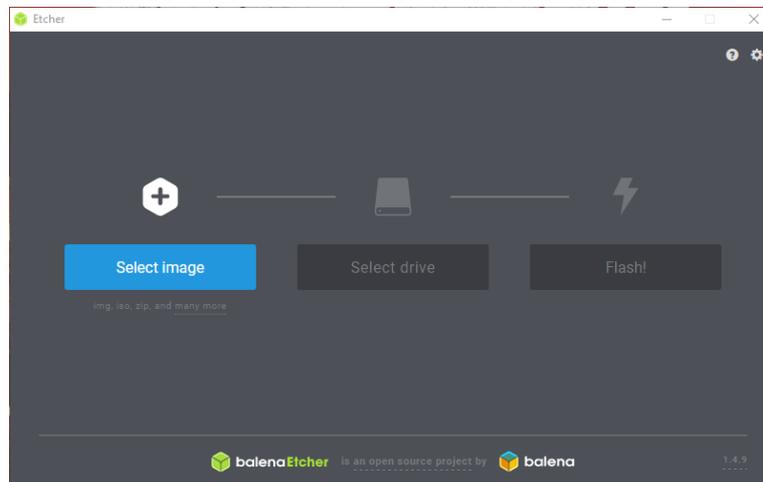
Nous en avons fini avec le formatage de la carte SD, vous pouvez fermer l'application.

# Installation de l'image sur la carte SD

Nous allons maintenant installer l'image d'Octoprint sur la carte SD.

Décompresser d'abord l'image précédemment téléchargée sur votre disque dur.

Installer et ouvrir le logiciel **balenaEtcher**.

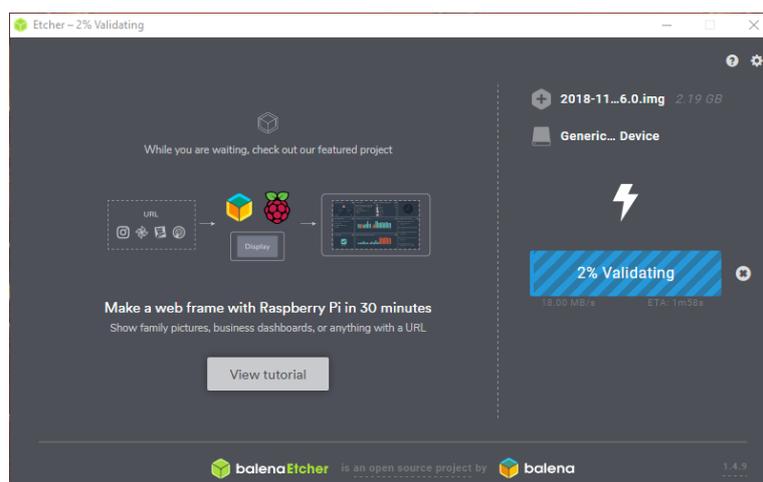


Cliquer sur « **Select image** » puis aller chercher l'image dans votre dossier.

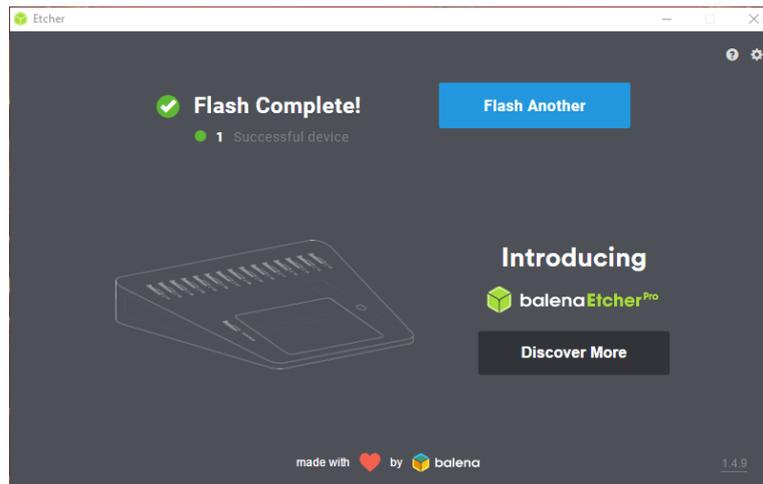
Cliquer ensuite sur « **Flash!** »



Une fois le « **Flash!** » terminé, **balenaEtcher** vérifie la carte SD.

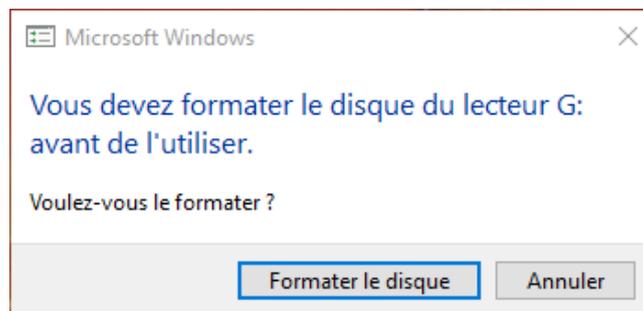


Une fois la validation terminée, vous devez obtenir ceci :



Retirer puis réintroduire la carte SD dans votre lecteur USB, car **balenaEtcher** éjecte automatique la carte SD.

A la réinsertion de la carte SD, Windows affiche un message d'avertissement de ce type :



Cliquer sur « **Annuler** ».

Nous en avons fini avec l'installation de l'image sur la carte SD, vous pouvez fermer l'application.

## Configuration du WIFI

Nous allons maintenant configurer le réseau wifi pour connecter votre Raspberry Pi à votre routeur.

Ouvrir avec le **Bloc-notes Windows** le fichier « octopi-wpa-supplciant.txt » qui se trouve à la racine de votre carte SD.

Chercher les lignes suivantes :

```
## WPA/WPA2 secured
#network={
#  ssid="put SSID here"
#  psk="put password here"
#}
```

Et les modifier comme ceci :

```
## WPA/WPA2 secured
network={
  ssid="NOM DE VOTRE WIFI"
  psk="MOT DE PASSE DE VOTRE WIFI"
}
```

Chercher ensuite les lignes suivantes :

```
# Uncomment the country your Pi is in to activate Wifi in RaspberryPi 3 B+ and above
# For full list see: https://en.wikipedia.org/wiki/ISO\_3166-1\_alpha-2
country=GB # United Kingdom
#country=CA # Canada
#country=DE # Germany
#country=FR # France
#country=US # United States
```

Et les modifier comme ceci :

```
# Uncomment the country your Pi is in to activate Wifi in RaspberryPi 3 B+ and above
# For full list see: https://en.wikipedia.org/wiki/ISO\_3166-1\_alpha-2
#country=GB # United Kingdom
#country=CA # Canada
#country=DE # Germany
country=FR # France
#country=US # United States
```

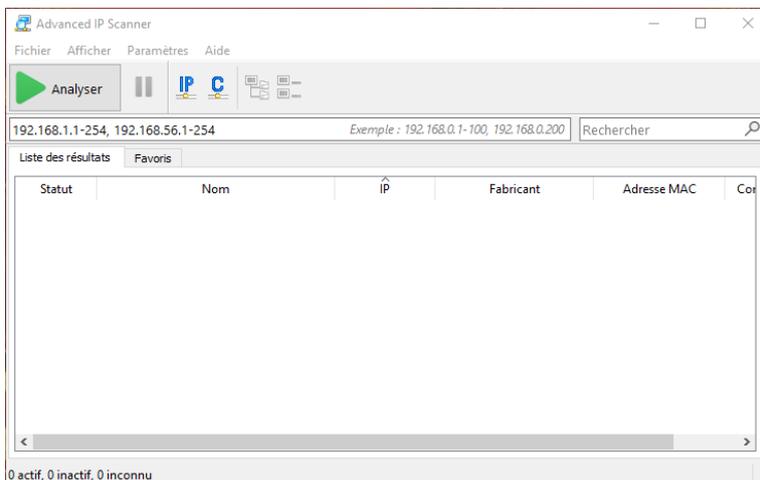
Une fois les modifications effectuées, vous pouvez enregistrer le fichier et fermer l'application.

# Détection de votre Raspberry Pi sur le réseau

Retirer la carte SD de votre PC et l'insérer dans votre Raspberry Pi.

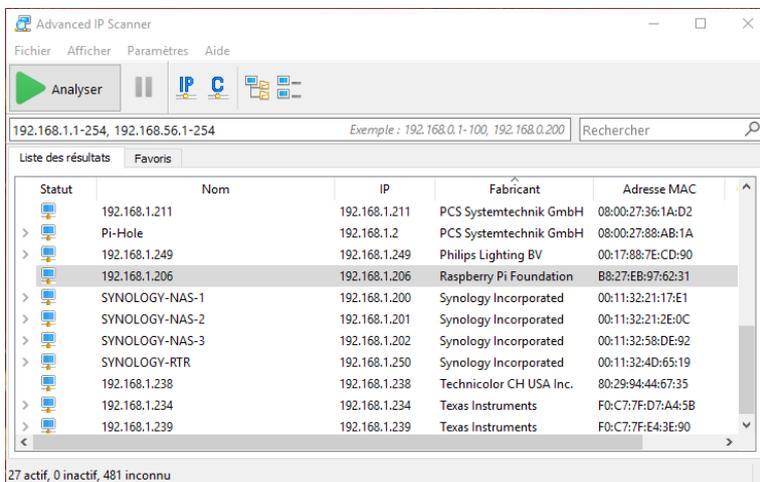
Brancher ensuite le Raspberry Pi au secteur et attendre quelques minutes le temps que celui-ci démarre.

Installer et ouvrir le logiciel « **Advanced IP Scanner** ».



Cliquer ensuite sur « **Analyser** », cette opération prend quelques minutes.

Une fois l'analyse terminée, chercher la ligne où s'affiche « **Raspberry Pi Foundation** » pour avoir son adresse IP.

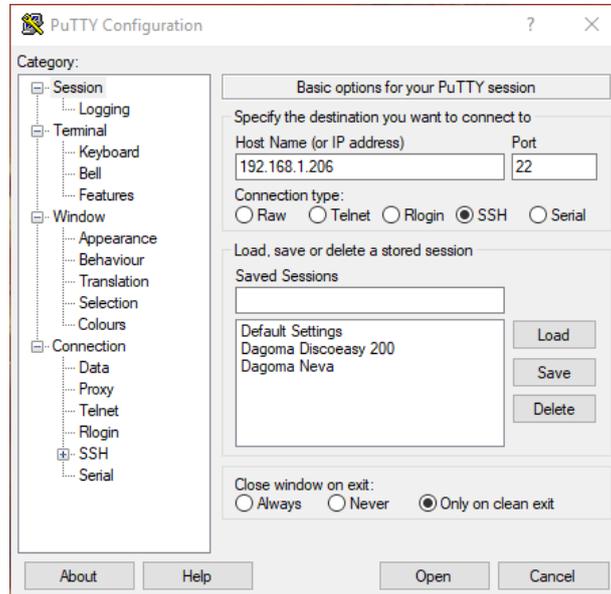


Noter cette adresse, nous allons en avoir besoin dans les étapes suivantes.

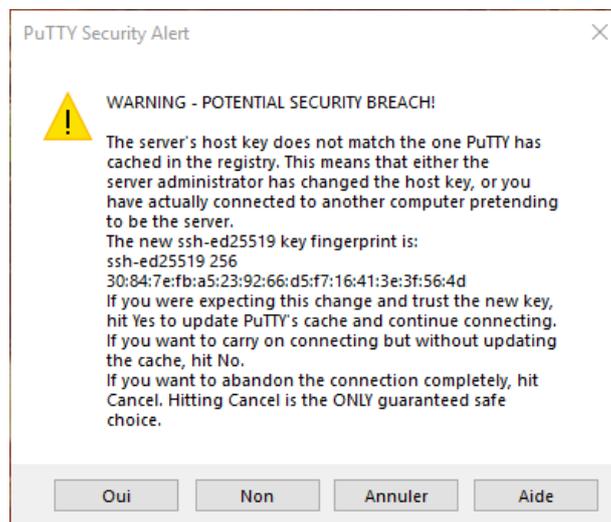
# Connexion en SSH à votre Raspberry Pi

Installer et ouvrir le logiciel « **Putty** ».

Dans le champ « **Host Name (or IP address)** », saisir l'adresse IP de votre Raspberry Pi et cliquer ensuite sur « **Open** ».

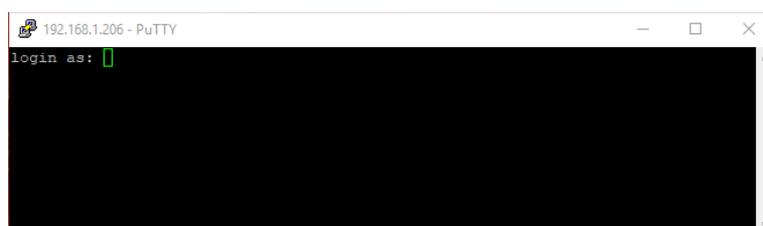


Si tout se passe normalement, vous devriez avoir ce message :



Cliquer sur « **Oui** ».

Une fois la connexion établie, vous devriez avoir une fenêtre de ce type :



## Connexion utilisateur à votre Raspberry Pi

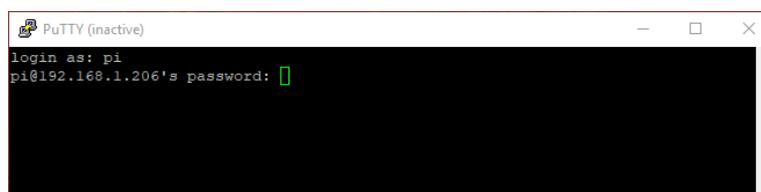
Nous allons maintenant nous connecter avec le compte administrateur pour faire les modifications nécessaires au bon fonctionnement d'Octoprint.

Dans le champ « **login as:** », saisir « **pi** », puis valider avec « **Enter** ».



```
192.168.1.206 - PuTTY
login as: pi
```

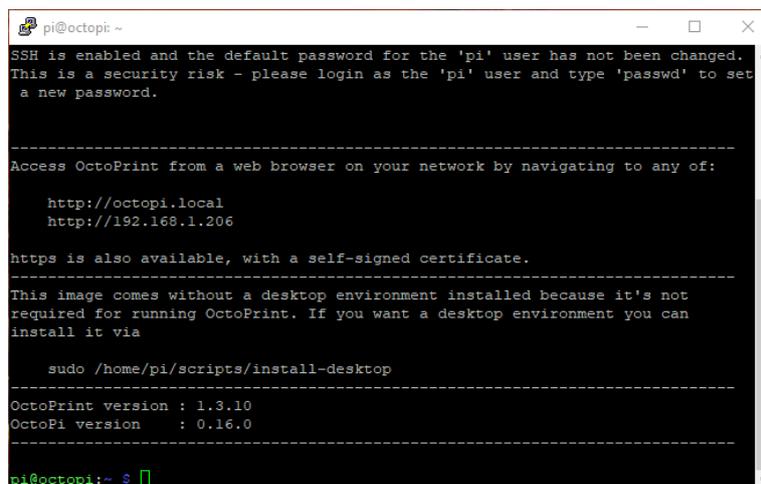
Dans le champ « **pi@votre\_ip's password:** », saisir « **raspberrypi** », puis valider avec « **Enter** ».



```
PuTTY (inactive)
login as: pi
pi@192.168.1.206's password:
```

**Le mot de passe ne s'affiche pas et c'est normal, pas d'inquiétude.**

Une fois la connexion établie, vous arrivez normalement sur cette fenêtre :



```
pi@octopi: ~
SSH is enabled and the default password for the 'pi' user has not been changed.
This is a security risk - please login as the 'pi' user and type 'passwd' to set
a new password.

-----
Access OctoPrint from a web browser on your network by navigating to any of:

    http://octopi.local
    http://192.168.1.206

https is also available, with a self-signed certificate.

-----
This image comes without a desktop environment installed because it's not
required for running OctoPrint. If you want a desktop environment you can
install it via

    sudo /home/pi/scripts/install-desktop

-----
OctoPrint version : 1.3.10
OctoPi version    : 0.16.0
-----

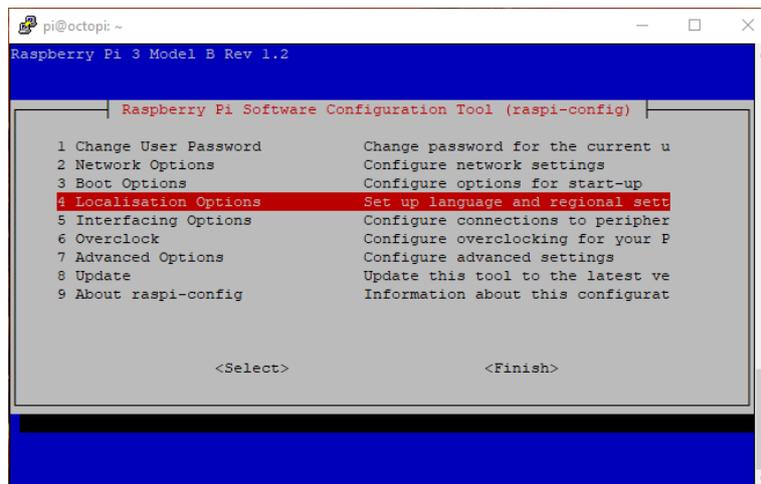
pi@octopi:~ $
```

## Configuration de la date et l'heure de votre Raspberry Pi

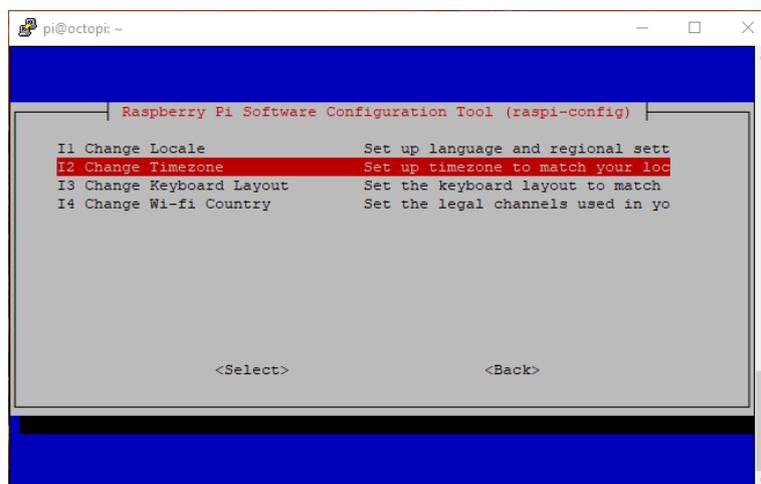
Nous allons maintenant configurer la date et l'heure à l'aide de l'outil « **Raspberry Pi Software Configuration Tool** ».

Entrer la commande « **sudo raspi-config** », valider avec « **Enter** », puis saisir de nouveau le mot de passe « **raspberry** » et valider avec « **Enter** ».

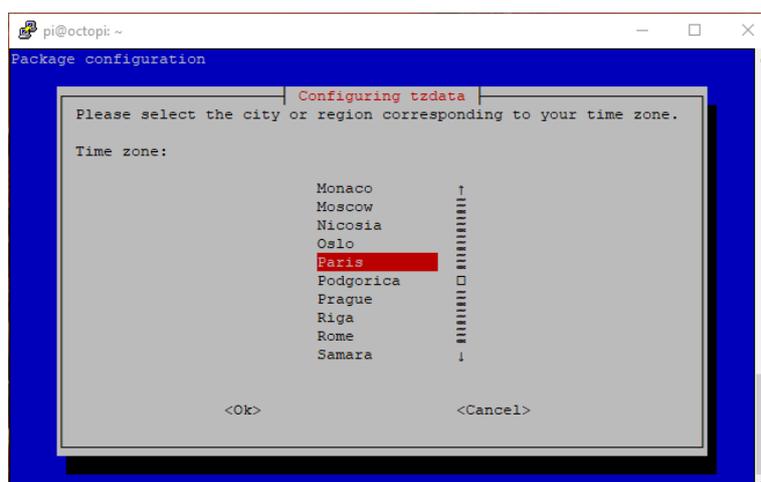
Sélectionner « **4 Localisation Options** » à l'aide des flèches du clavier.



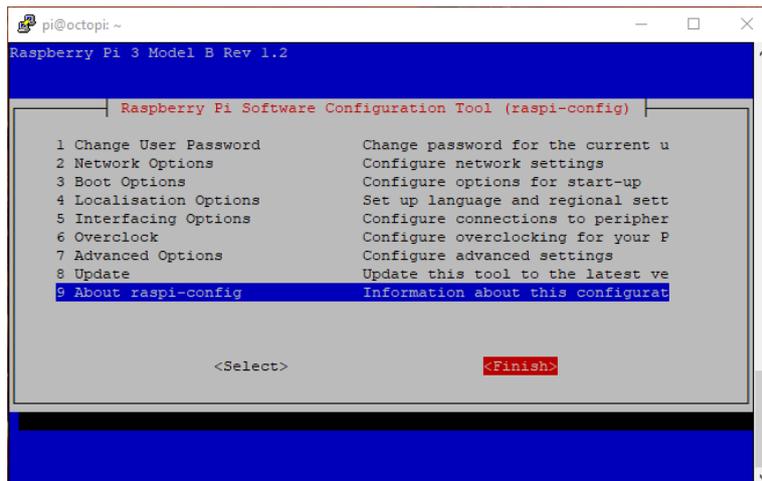
Sélectionner « **2 Change Timezone** ».



Sélectionner « **Europe** », puis « **Paris** ».

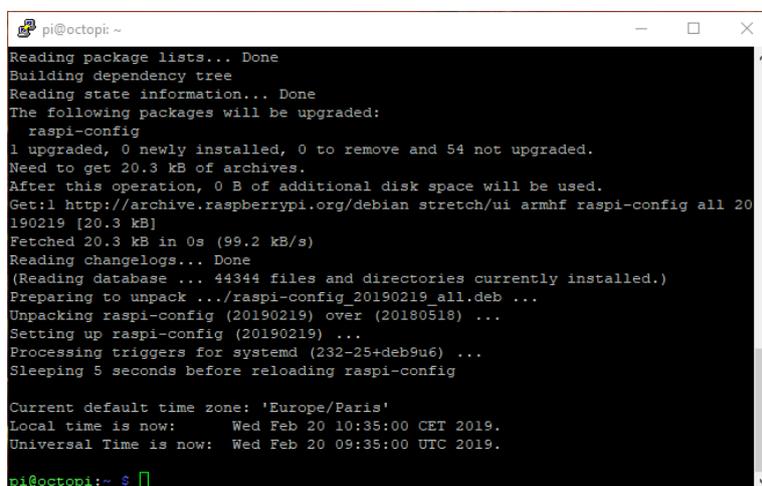


Une fois revenu à l'écran d'accueil de l'outil de configuration, déplacez-vous à l'aide de la touche « **tabulation** » de votre clavier sur « **Finish** » et validez avec « **Enter** ».



```
pi@octopi: ~  
Raspberry Pi 3 Model B Rev 1.2  
  
Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)  
  
1 Change User Password          Change password for the current u  
2 Network Options              Configure network settings  
3 Boot Options                 Configure options for start-up  
4 Localisation Options         Set up language and regional sett  
5 Interfacing Options          Configure connections to peripher  
6 Overclock                    Configure overclocking for your P  
7 Advanced Options             Configure advanced settings  
8 Update                       Update this tool to the latest ve  
9 About raspi-config           Information about this configurat  
  
<Select>          <Finish>
```

Vous pouvez vérifier l'exactitude de la date et l'heure dans « **Current default time zone** ».



```
pi@octopi: ~  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following packages will be upgraded:  
  raspi-config  
1 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 54 not upgraded.  
Need to get 20.3 kB of archives.  
After this operation, 0 B of additional disk space will be used.  
Get:1 http://archive.raspberrypi.org/debian stretch/ui armhf raspi-config all 20190219 [20.3 kB]  
Fetched 20.3 kB in 0s (99.2 kB/s)  
Reading changelogs... Done  
(Reading database ... 44344 files and directories currently installed.)  
Preparing to unpack ../raspi-config_20190219_all.deb ...  
Unpacking raspi-config (20190219) over (20180518) ...  
Setting up raspi-config (20190219) ...  
Processing triggers for systemd (232-25+deb9u6) ...  
Sleeping 5 seconds before reloading raspi-config  
  
Current default time zone: 'Europe/Paris'  
Local time is now:      Wed Feb 20 10:35:00 CET 2019.  
Universal Time is now: Wed Feb 20 09:35:00 UTC 2019.  
  
pi@octopi:~$
```

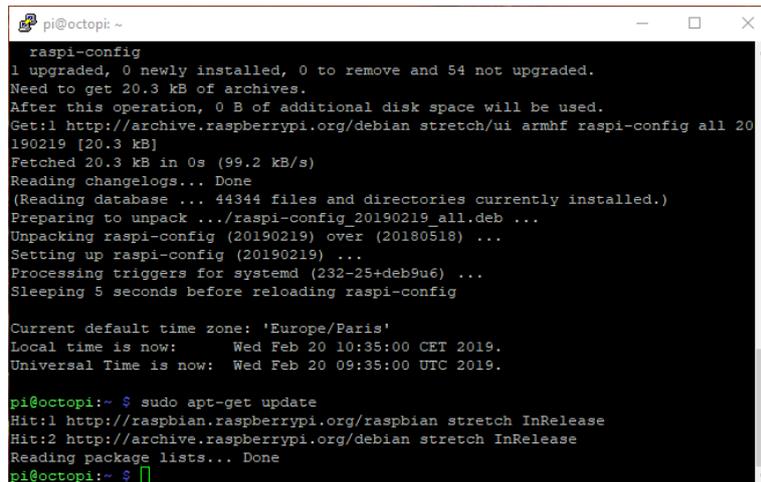
Nous en avons fini avec la configuration de la date et de l'heure.

## Mise à jour de votre Raspberry Pi

Nous allons maintenant mettre à jour votre Raspberry Pi avec la dernière version des logiciels disponible.

Entrer la commande « **sudo apt-get update** » et valider avec « **Enter** » (*cette opération prend un certain temps*).

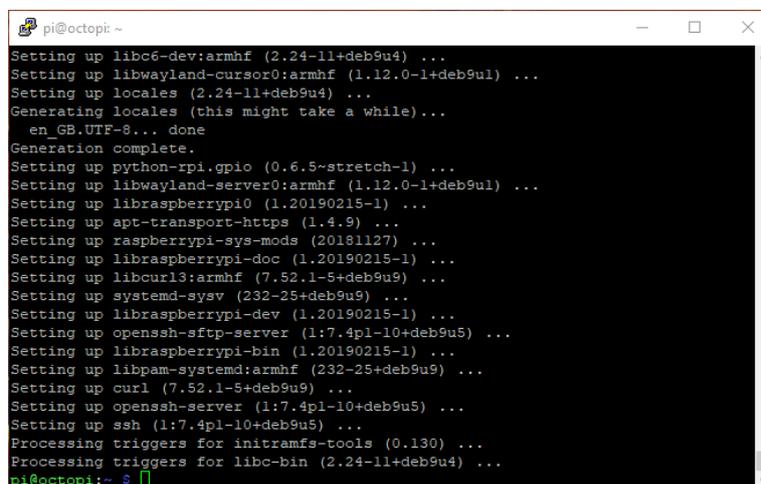
Une fois la mise à jour terminée, vous devriez avoir ceci :



```
pi@octopi ~  
raspi-config  
1 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 54 not upgraded.  
Need to get 20.3 kB of archives.  
After this operation, 0 B of additional disk space will be used.  
Get:1 http://archive.raspberrypi.org/debian stretch/ui armhf raspi-config all 20190219 [20.3 kB]  
Fetched 20.3 kB in 0s (99.2 kB/s)  
Reading changelogs... Done  
(Reading database ... 44344 files and directories currently installed.)  
Preparing to unpack ../raspi-config_20190219_all.deb ...  
Unpacking raspi-config (20190219) over (20180518) ...  
Setting up raspi-config (20190219) ...  
Processing triggers for systemd (232-25+deb9u6) ...  
Sleeping 5 seconds before reloading raspi-config  
  
Current default time zone: 'Europe/Paris'  
Local time is now:      Wed Feb 20 10:35:00 CET 2019.  
Universal Time is now: Wed Feb 20 09:35:00 UTC 2019.  
  
pi@octopi:~ $ sudo apt-get update  
Hit:1 http://raspbian.raspberrypi.org/raspbian stretch InRelease  
Hit:2 http://archive.raspberrypi.org/debian stretch InRelease  
Reading package lists... Done  
pi@octopi:~ $
```

Entrer ensuite la commande « **sudo apt-get upgrade -y** » et valider avec « **Enter** » (*cette opération prend un certain temps*).

Une fois la mise à jour terminée, vous devriez avoir ceci :



```
pi@octopi ~  
Setting up libc6-dev:armhf (2.24-11+deb9u4) ...  
Setting up libwayland-cursor0:armhf (1.12.0-1+deb9u1) ...  
Setting up locales (2.24-11+deb9u4) ...  
Generating locales (this might take a while)...  
en GB.UTF-8... done  
Generation complete.  
Setting up python-rpi.gpio (0.6.5~stretch-1) ...  
Setting up libwayland-server0:armhf (1.12.0-1+deb9u1) ...  
Setting up libraspberrypi0 (1.20190215-1) ...  
Setting up apt-transport-https (1.4.9) ...  
Setting up raspberrypi-sys-mods (20181127) ...  
Setting up libraspberrypi-doc (1.20190215-1) ...  
Setting up libcurl3:armhf (7.52.1-5+deb9u9) ...  
Setting up systemd-sysv (232-25+deb9u9) ...  
Setting up libraspberrypi-dev (1.20190215-1) ...  
Setting up openssh-sftp-server (1:7.4pl-10+deb9u5) ...  
Setting up libraspberrypi-bin (1.20190215-1) ...  
Setting up libpam-systemd:armhf (232-25+deb9u9) ...  
Setting up curl (7.52.1-5+deb9u9) ...  
Setting up openssh-server (1:7.4pl-10+deb9u5) ...  
Setting up ssh (1:7.4pl-10+deb9u5) ...  
Processing triggers for initramfs-tools (0.130) ...  
Processing triggers for libc-bin (2.24-11+deb9u4) ...  
pi@octopi:~ $
```

Pour finaliser l'installation des mises à jour, nous avons besoin de redémarrer le Raspberry Pi avec la commande « **sudo reboot** » et valider avec « **Enter** »

Vous voilà avec votre Raspberry Pi à jour et prêt à l'emploi.

Vous pouvez maintenant vous connecter à l'interface WEB de votre Raspberry Pi en saisissant l'adresse IP dans votre navigateur internet préféré.