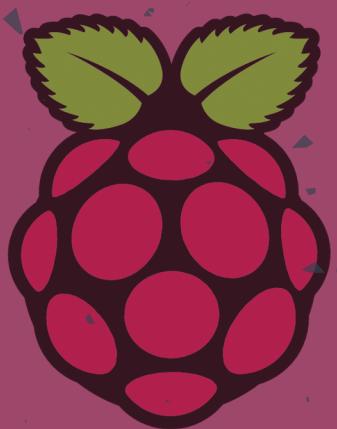


NOVICE GUIDE

# DOCUMENTATION

BY / JIMMY , YAO, CLÉMENT



1ER ANNÉE

\*\*\*

\*

# SOMMAIRE

OS

- FLASH SD

SÉCURITÉ

- MOTS DE PASSE
- PORT

RÉSEAU

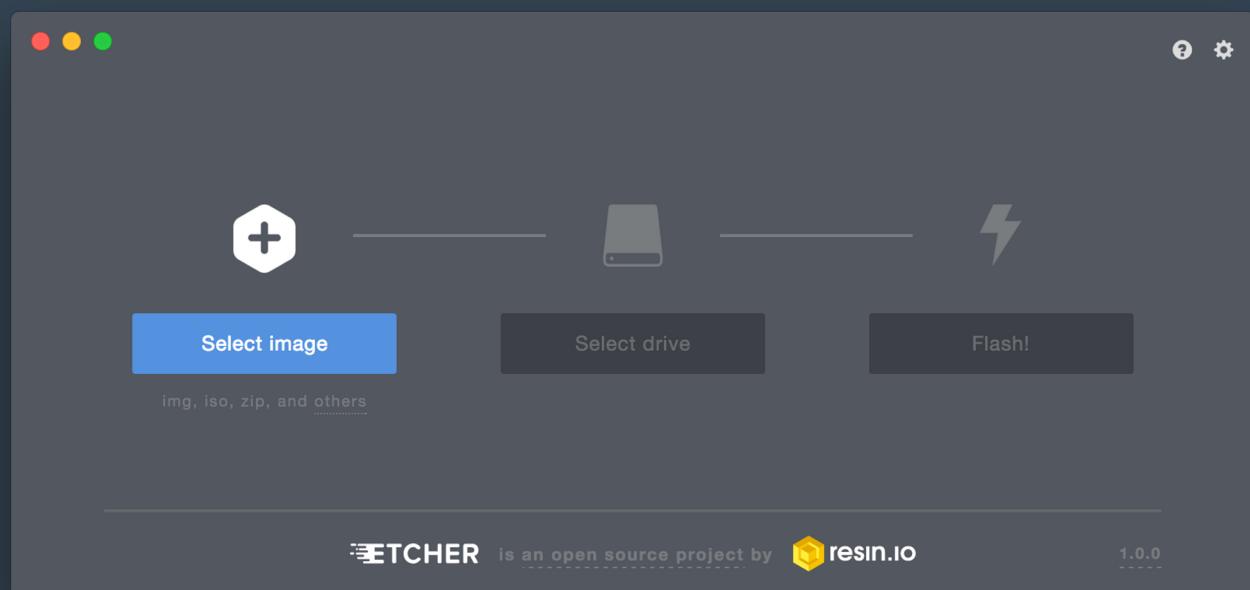
- APACHE
- SSH
- PORT(OUVERTURE)

SYS  
ADMIN

- CRÉER UN COMPTE
- AJOUTER UN COMPTE (ROOT)
- COMPTE ROOT

# SYSTÈME D'EXPLOITATION

Flash SD



Télécharger l'image de l'OS Raspbian  
&  
Télécharger BalenaEtcher (Graveur d'image)

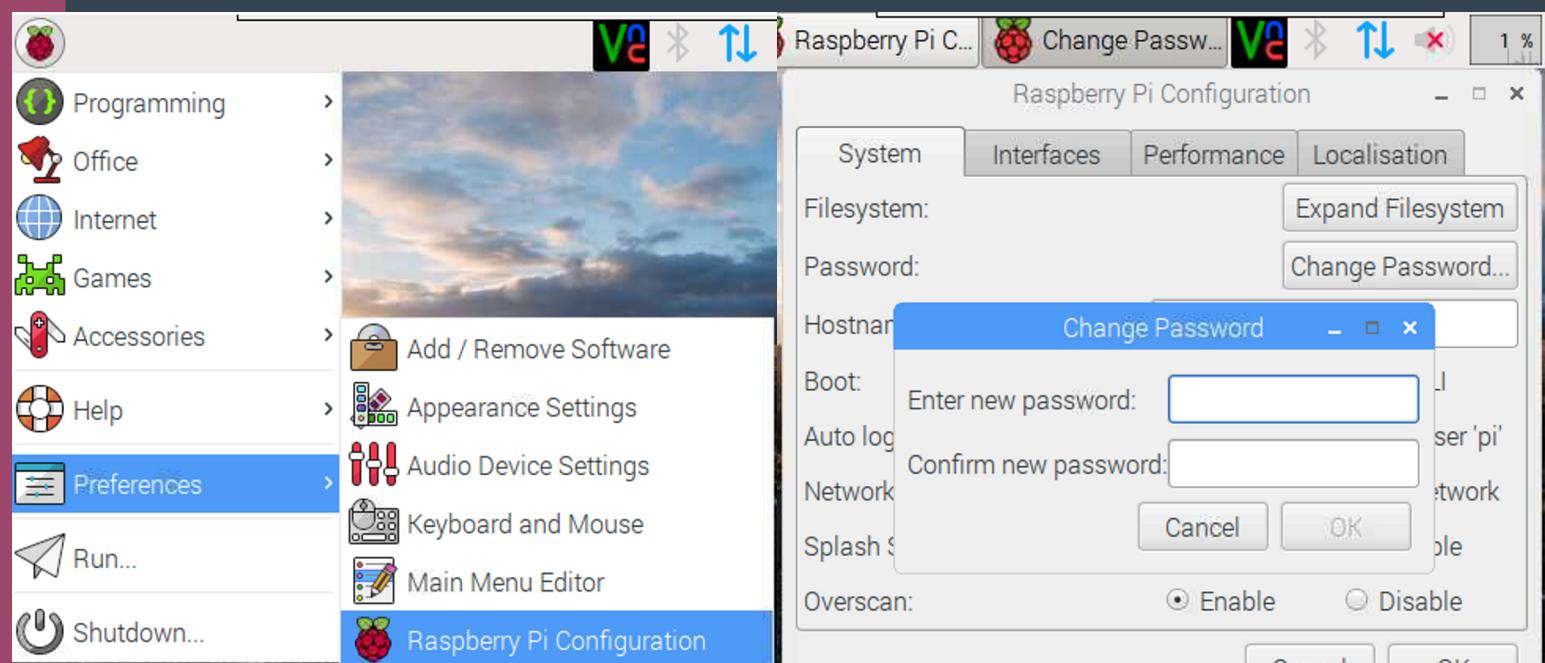
Connecter la microSD à l'ordinateur

Sélectionner l'image de l'OS  
Sélectionner la mémoire (microSD)  
Flasher la mémoire.



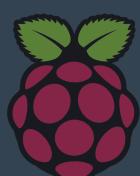
# SÉCURITÉ

## Mots de passe



Aller dans "préférences" -> "Configuration du Raspberry Pi"  
cliquer sur "Change Password..."

Attribuer un nouveau mot de passe



# SÉCURITÉ

## Port

Pour sécurisé les ports :Ouvrir le terminal.Installer ufw (uncomplicated firewall) avec la commande :

SUDO APT-GET INSTALL UFW

```
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw default deny  
Default incoming policy changed to 'deny'  
(be sure to update your rules accordingly)  
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw default allow outgoing  
Default outgoing policy changed to 'allow'  
(be sure to update your rules accordingly)  
pi@raspberrypi:~ $ ]
```

Une fois ufw installer,pour fermer tout les ports, entrer la commande :

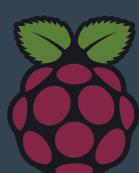
SUDO UFW DEFAULT DENY

Ensuite, pour autoriser le trafic depuis certain paramètres, entre la commande :

SUDO UFW DEFAULT ALLOW OUTGOING

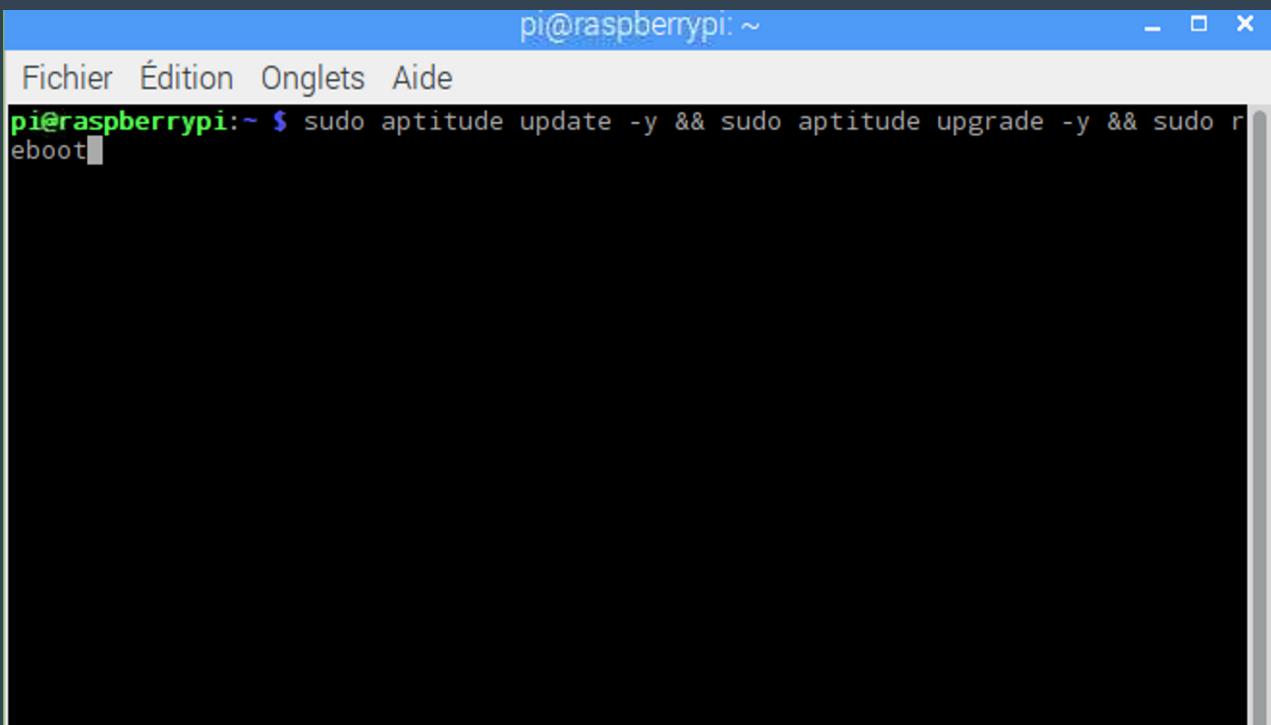
```
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw default deny  
Default incoming policy changed to 'deny'  
(be sure to update your rules accordingly)  
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw default allow outgoing  
Default outgoing policy changed to 'allow'  
(be sure to update your rules accordingly)  
pi@raspberrypi:~ $ ]
```

Pour ouvrir des ports : voir la partie RESEAU-Port



# RÉSEAU

## Apache



A screenshot of a terminal window titled "pi@raspberrypi: ~". The window has a blue header bar with the title and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the header is a menu bar with "Fichier", "Édition", "Onglets", and "Aide". The main area of the terminal is black and contains white text. It shows a command being typed: "pi@raspberrypi:~ \$ sudo aptitude update -y && sudo aptitude upgrade -y && sudo r". The cursor is visible at the end of the command line.

Ouvrir le terminal  
télécharger et installer la mise à jour avec la  
commande :

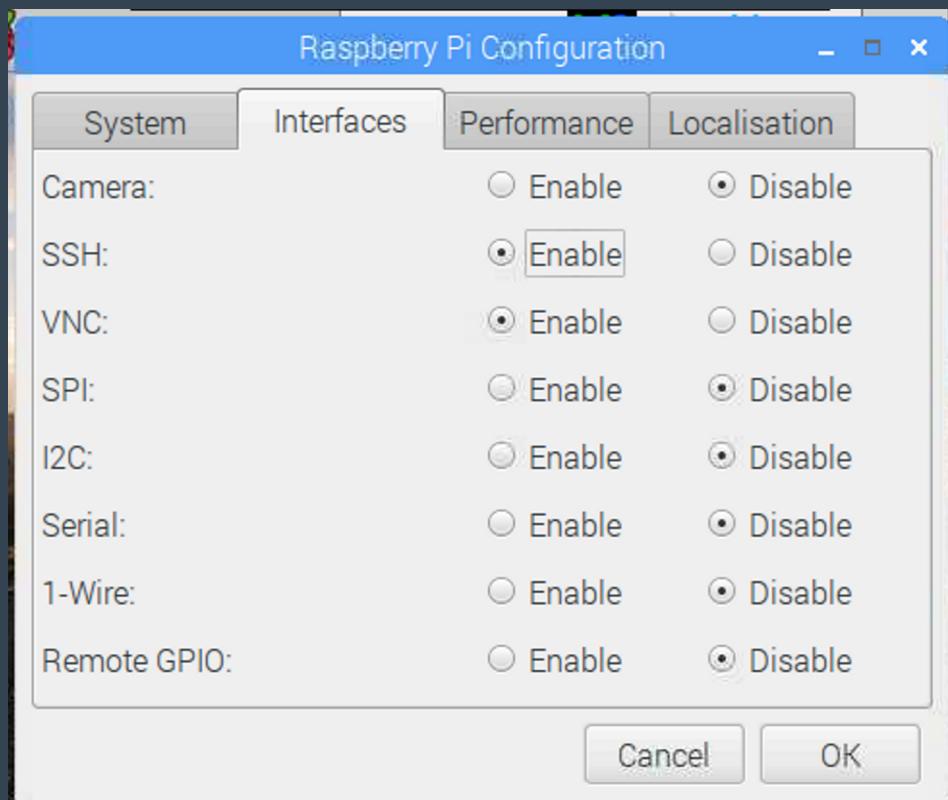
SUDO APT UPDATE -Y && SUDO APT UPGRADE -Y  
&& SUDO REBOOT

Installer Apache avec la commande :  
SUDO APT-GET INSTALLE APACHE2



# RÉSEAU

## SSH



Dans la fenêtre de configuration, accéder à l'"interfaces".

Activer SSH (Secure Shell)

SSH : programme informatique et protocole de communication sécurisé (permet l'accès à distance)



## Se connecter via un ordinateur distant :

```
raspberrypi:~ $ ifconfig
: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
  ether b8:27:eb:0e:c5:7c txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
  inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
      loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
        RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
  inet 10.41.39.65 netmask 255.255.192.0 broadcast 10.41.63.255
    inet6 fe80::6595:5c2b:e0bc:d6bc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
      ether b8:27:eb:5b:90:29 txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 295 bytes 18751 (18.3 KiB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 162 bytes 24634 (24.0 KiB)
```

Dans le terminal du Raspberry, entrer la commande :

IFCONFIG

Récupérer l'IP qui se trouve dans la section (wlan0), après "inet" (ici : 10.41.39.65)

```
raspberrypi:~ $ ifconfig
: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
  ether b8:27:eb:0e:c5:7c txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
  inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
      loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
        RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
  inet 10.41.39.65 netmask 255.255.192.0 broadcast 10.41.63.255
    inet6 fe80::6595:5c2b:e0bc:d6bc prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
      ether b8:27:eb:5b:90:29 txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 295 bytes 18751 (18.3 KiB)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 162 bytes 24634 (24.0 KiB)
```

Sur l'ordinateur distant :

- ouvrir le terminal et entrer la commande :

SSH <NOM DU COMPTE>@<IP DU RASPBERRY>  
(EX : SSH PI@10.41.39.65)

- entrer le mot de passe du compte utilisateur Raspberry.  
Vous avez maintenant accès au terminal du Raspberry.

# RÉSEAU

## Port

```
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw default deny
Default incoming policy changed to 'deny'
(be sure to update your rules accordingly)
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw default allow outgoing
Default outgoing policy changed to 'allow'
(be sure to update your rules accordingly)
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw allow 22/tcp
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw allow 80/tcp
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw allow 443/tcps
ERROR: Bad port
[pi@raspberrypi:~ $ sudo ufw allow 443/tcp
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
pi@raspberrypi:~ $ ]
```

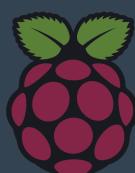
Pour ouvrir les ports, ouvrir le terminal :  
entrer la commande :

SUDO UFW ALLOW <PORT>/TCP

Ici, on souhaite ouvrir les ports 22, 80 et 443 :

SUDO UFW ALLOW 22/TCP

...



# SYS ADMIN

créer un compte

Pour ajouter un utilisateur, ouvrir le terminal, et entrer la commande :

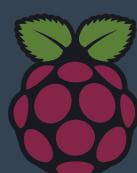
SUDO ADDUSER <NOM>

Ensuite, entrer le mot de passe.

Des information seront demandé, pouvant être rempli ou ignoré.

Confirmer les information avec "O" ou "n".

```
[pi@raspberrypi:~ $ sudo adduser test
Ajout de l'utilisateur « test » ...
Ajout du nouveau groupe « test » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « test » (1002) avec le groupe « test » ...
Création du répertoire personnel « /home/test »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
[Nouveau mot de passe :
[Retapez le nouveau mot de passe :
passwd: password updated successfully
Changing the user information for test
Enter the new value, or press ENTER for the default
[      Full Name []: test
[      Room Number []:
[      Work Phone []:
[      Home Phone []:
[      Other []:
[Cette information est-elle correcte ? [0/n]0
pi@raspberrypi:~ $ ]]
```



# SYS ADMIN

## Ajouter un compte (root)

Dans le terminal, entrer la commande :

USERMOD -G ROOT,SUDOADM <NOM>

```
GNU nano 3.2                               /etc/sudoers.tmp

Defaults          secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:$

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
pi      ALL=(ALL:ALL) ALL
coach   ALL=(ALL:ALL) ALL
#
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:
#include /etc/sudoers.d

^G Aide      ^O Écrire     ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^R Lire fich. ^\ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig.
```

Pour ajouter un compte root,  
entrer la commande :

SUDO VISUDO

dans la partie "User privilège", ajouter une ligne et copier  
"root ALL-(ALL:ALL) ALL", en remplaçant "root" par le  
nom de l'utilisateur.

enregistrer avec "control+o" et confirmer avec  
"control+u".



# SYS ADMIN

compte root

```
[pi@raspberrypi:~ $ sudo su  
[root@raspberrypi:/home/pi# sudo -i  
root@raspberrypi:~# ]
```

Pour ce connecter en tant que compte  
root,  
entrer la commande :

SUDO SU

puis :

SUDO -I

