

# Configurer un Raspberry Pi 3 sous Ubuntu avec l'interface graphique MATE

Utilisation comme poste de travail, d'apprentissage de GNU/Linux et de la programmation.

Matériel nécessaire :

- un Raspberry Pi version 3, avec une alimentation
- clavier, souris USB
- connexion filaire à internet
- une carte micro-SD (8 ou 16 GB recommandés)
- un écran (de PC ou téléviseur) avec connexion HDMI

## Téléchargement et préparation de la carte microSD

- <https://www.raspberrypi.org/magpi/ubuntu-mate-review/>
- téléchargement
  - <https://www.raspberrypi.org/downloads/>, 3rd party downloads
  - <https://ubuntu-mate.org/download/>
- Installation :
  - <https://ubuntu-mate.org/raspberry-pi/>
  - `sudo apt-get install gddrescue xz-utils`
  - `unxz ubuntu-mate-16.04.2-desktop-armhf-raspberry-pi.img.xz`
  - `sudo ddrescue -D -force ubuntu-mate-16.04.2-desktop-armhf-raspberry-pi.img /dev/mmcblk0`
- placer la carte dans le Raspberry Pi, le brancher (y compris le réseau)
- démarrer l'installation

## Configuration de base

- sélectionner la langue (français ?) et le clavier (be ?)
- connecter le wifi (choisir le réseau et introduire le mot de passe)
- indiquer, nom, nom du PC, nom d'utilisateur, mot de passe
- choisir d'installer raspbian. Le RPi redémarrera automatiquement.
- Après redémarrage :
  - `sudo apt-get update`
  - `sudo apt-get upgrade`
- `sudo apt-get install synaptic geany`
- `sudo apt-get autoremove`
- `sudo apt-get autoclean`
- `sudo reboot`

## Outils complémentaires

- <http://www.codingepiphany.com/2015/03/13/the-raspberry-pi-2-desktop-experience/>
- <http://computers.tutsplus.com/articles/how-to-install-alternative-web-browsers-on-the-raspberry-pi--mac-60717>
  - `sudo apt-get install iceweasel iceweasel-l10n-fr nautilus libreoffice-l10n-fr`
- Bureau à distance : `sudo apt-get install remmina`
  - test UMONS - bureau à distance (ordinateur : `rdsl.umons.ac.be`, protocole : RDP, identifiant : `nummat@umons.ac.be`)
- `sudo apt-get update ... upgrade ...`
- `sudo apt-get install inkscape` → ok en fonctionnement (graphisme vectoriel)

## Environnement Python

- Python3 : <https://www.raspberrypi.org/documentation/usage/python/> python3 idle3 python3-pip python3-venv ( python3 idle3 python3-pip installé en standard)
  - `sudo apt-get install python3-venv`
  - `sudo apt-get install build-essential python3-dev g++` : outils nécessaires pour des compilations de librairie dont l'installation n'est pas nécessaire (déjà OK)
  - `sudo apt-get install libblas-dev liblapack-dev gfortran` → dépendances nécessaires scipy
  - `sudo apt-get install libfreetype6-dev libpng-dev libjpeg8-dev` → dépendances de matplotlib (seule libjpeg8-dev installée, le reste est satisfait)
  - python tools : utiliser “`sudo pip3 install python3-tools`”, car “`pip3 install`” renvoie des messages d'erreur (accès)
  - `sudo pip3 install jupyter` → (inclut ipython3) doc : <http://jupyter.readthedocs.org/en/latest/index>
  - `sudo apt-get install python3-matplotlib` (numpy OK)
  - `sudo apt-get install python3-scipy`
- la plupart des autres paquets devraient être installés via pip

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:

[https://dvillers.umons.ac.be/wiki/floss:config\\_ubuntu\\_mate?rev=1488233965](https://dvillers.umons.ac.be/wiki/floss:config_ubuntu_mate?rev=1488233965)

Last update: **2017/02/27 23:19**

