

1 Caméra

1.1 Initialisation et test

Avant de tester la caméra, il est nécessaire d'activer son utilisation dans les options du raspberry-pi :

1. Aller dans les "preference" puis dans "configuration" du raspberry-pi[1] :

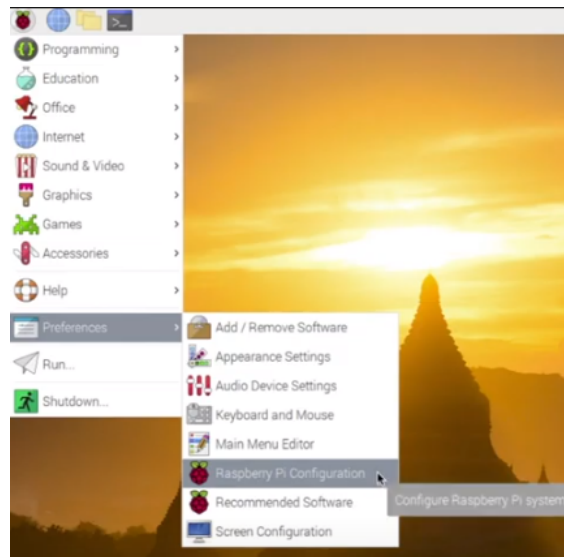


FIGURE 1 – ouverture du menu

2. Ensuite, dans "interfaces" cocher "enabled" concernant la caméra[1] :

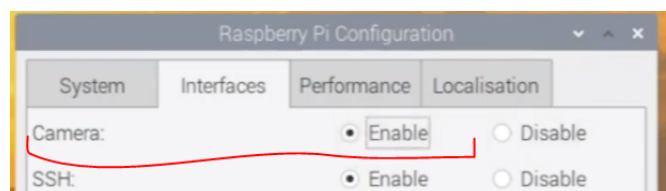


FIGURE 2 – activation de la caméra

Commande à tester pour vérifier si la caméra fonctionne :

1. `raspivid -o video.h264 -t 10000` : permet d'enregistrer pendant 10k ms = 10s dans un fichier nommé "video.h264"[3].
2. `raspivid -w 640 -h 480 -fps 25 -o video.h264` : permet d'enregistrer avec une résolution de 640x480p et 25 fps[3].
3. Il est possible de convertir en .mp4 installant MP4Box : `sudo apt install -y gpac` ", puis `-add video.h264 video.mp4` [3].

1.2 Code python

Le code suivant devrait lancer la caméra pendant 5 secondes puis s'arrêter[2] :

```
from picamera import PiCamera
from time import sleep

camera = PiCamera()

camera.start_preview()
camera.start_recording('/home/pi/Desktop/video.h264')
sleep(5)
camera.stop_recording()
camera.stop_preview()

#camera.rotation = 180 # inverse l'image de 180°
```

2 Bibliographie

- [1] DFROBOT. *site de référence*. URL : <https://www.dfrobot.com/product-1295.html?tracking=BsGQU4ZFvkGjkr0aLFxrVCHFz1o70HVp00WQNWk8tolbvZk4cFdKpx2SpFt>
- [2] RASPBERRYPI.ORG. *code python de la camera*. URL : <https://projects.raspberrypi.org/en/projects/getting-started-with-picamera/6>.
- [3] RASPBERRYPI.ORG. *test activation de la caméra*. URL : <https://www.raspberrypi.org/documentation/usage/camera/raspicam/raspivid.md>.