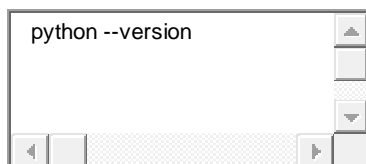


Code Python pour lire sur le port Série d'un Raspberry Pi

Pour mettre au point vos projets à base d'Arduino ou d'ESP8266 sur Raspberry Pi, on peut avoir besoin d'accéder au port Série pour la mise au point. Ce tutoriel devrait fonctionner sur toutes les distributions Linux et Raspbian en particulier. J'ai écrit ce tutoriel car j'avais besoin d'accéder aux messages de ma Gateway MySensors ESP8266 branchée sur le port USB de mon [Raspberry Pi 3](#). Si vous débutez sur Raspberry, voici une [liste de commandes utiles à connaître](#) pour débiter avec Linux.

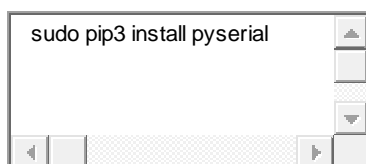
Installer pyserial sur Raspbian

En fonction de la version de python, il existe plusieurs commandes pour installer le package pyserial. Pour connaître la version de python exécutez

A terminal window with a light gray background. The text 'python --version' is entered at the prompt. The window has standard Linux terminal window controls (back, forward, up, down, search, etc.) on the right and bottom.

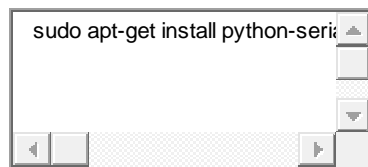
```
1 python --version
```

Si la commande pip est disponible (exécutez pip pour voir si bash renvoie ou pas commande introuvable) exécutez (remplacez par pip2 ou pip3 en fonction de la version python employée).

A terminal window with a light gray background. The text 'sudo pip3 install pyserial' is entered at the prompt. The window has standard Linux terminal window controls (back, forward, up, down, search, etc.) on the right and bottom.

```
1 sudo pip3 install pyserial
```

Sinon on passe par apt-get

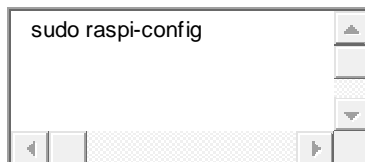


```
1 sudo apt-get install python-serial python3-serial
```

Lire sur le port Série

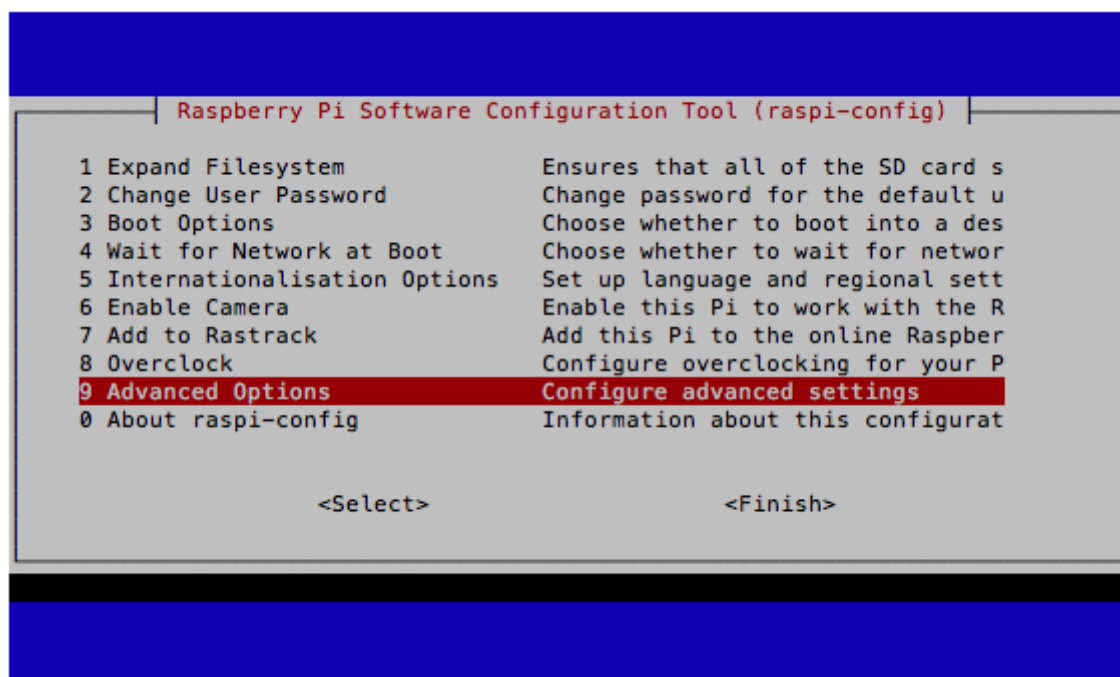
Libérer le port Série

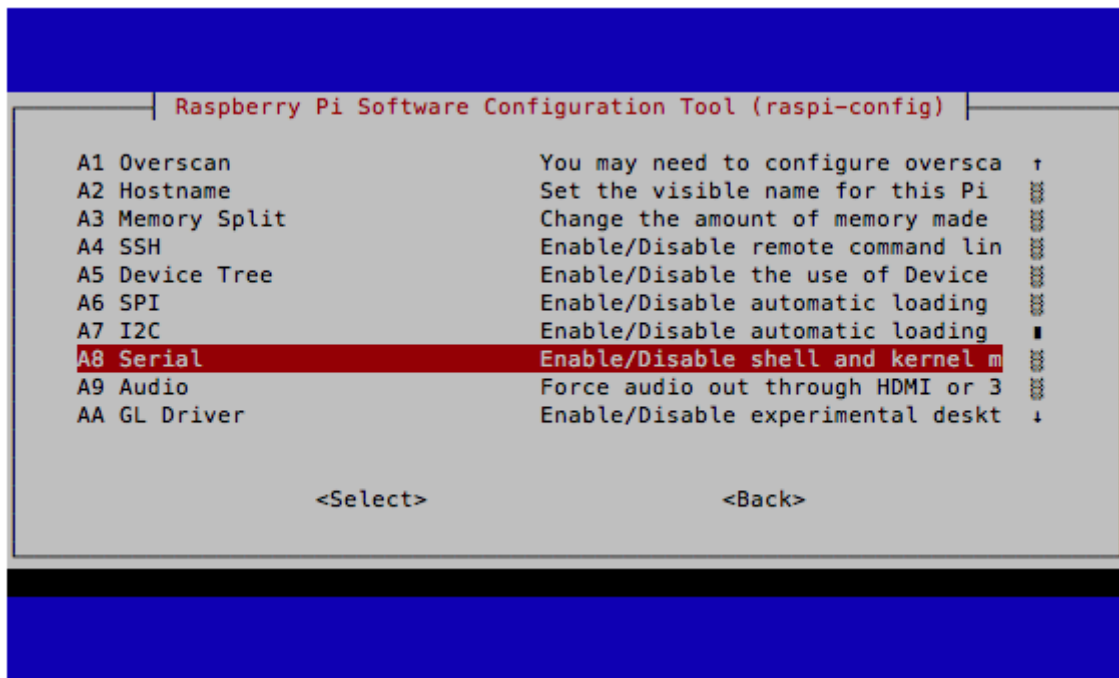
Avant d'aller plus loin, il faut vérifier que la console n'est pas en écoute sur le port Série. Pour cela exécutez



```
1 sudo raspi-config
```

Puis suivez les images







Trouver le port ttyUSB qui correspond à votre appareil

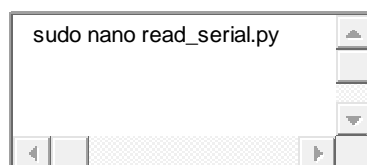
Il existe plusieurs moyens pour déterminer le port USB sur lequel l'appareil est connecté. Pour connaître toutes les possibilités [rendez-vous ici](#). Le plus rapide est de brancher l'appareil sur le port USB puis d'exécuter immédiatement la commande **dmesg -s 1024**.

Vous obtiendrez ainsi directement le port tty qui sur lequel il est connecté.

```
[ 2629.751670] ch341-uart ttyUSB0: ch341-uart converter now disconnected from tt
yUSB0
[ 2629.751729] ch341 1-1.2:1.0: device disconnected
[ 2632.549233] usb 1-1.2: new full-speed USB device number 7 using dwc_otg
[ 2632.652369] usb 1-1.2: New USB device found, idVendor=1a86, idProduct=7523
[ 2632.652389] usb 1-1.2: New USB device strings: Mfr=0, Product=2, SerialNumber
=0
[ 2632.652402] usb 1-1.2: Product: USB2.0-Serial
[ 2632.654094] ch341 1-1.2:1.0: ch341-uart converter detected
[ 2632.657914] usb 1-1.2: ch341-uart converter now attached to ttyUSB0
pi@raspberrypi:~$
```

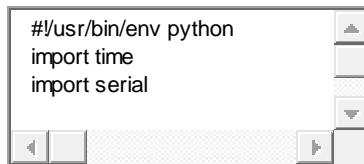
Code Python pour lire le port série

Ouvrez nano



```
1 sudo nano read_serial.py
```

Et copiez le code suivant

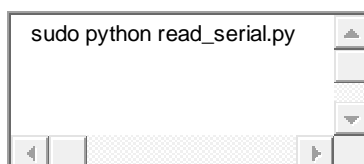


```
#!/usr/bin/env python
import time
import serial
```

```
1 #!/usr/bin/env python
2 import time
3 import serial
4
5 ser = serial.Serial(
6     port='/dev/ttyUSB0',
7     baudrate = 9600,
8     parity=serial.PARITY_NONE,
9     stopbits=serial.STOPBITS_ONE,
10    bytesize=serial.EIGHTBITS,
11    timeout=1
12 )
13 counter=0
14
15
16 while 1:
17     x=ser.readline()
18     print x
```

Enregistrez avec la combinaison Ctrl+X puis O en donnant un nom au fichier (read_serial.py par exemple).

Maintenant, lancez le programme pour lire les messages envoyés sur le port série par votre appareil (par exemple un Arduino).



```
sudo python read_serial.py
```

```
1 sudo python read_serial.py
```



```
cnt
0;255;3;0;9;TSM:READY
f r0,
connected with X72, channel 1
ip:192.168.1.20,mask:255.255.255.0,gw:192.168.1.1
scandone
.IP: 192.168.1.20
0;255;3;0;9;No registration required
0;255;3;0;9;Init complete, id=0, parent=0, distance=0, registration=1
Etat du contacteur modifie Ouvert
```

Lecture des messages d'une Gateway MySensors sur le port série d'un Raspberry Pi.

Pour quitter le programme, faites la combinaison de touches Ctrl+C.