

## Linux Connexion réseau WIFI

### 1 Choix de la clé WiFi pour la Pi2

Choisir un dongle WIFI compatible avec Raspberry pi  
Connecter le dongle et vérifier qu'il est reconnu avec  
l'utilitaire lsusb. Sur la pi3 le wifi est intégré à la  
carte.



```
pi@raspberrypi ~ $ lsusb
Bus 001 Device 006: ID 7392:7811 Edimax Technology Co., Ltd EW-7811Un
802.11n Wireless Adapter [Realtek RTL8188CUS]
```

### 2 Scan du réseau WIFI

Afficher la liste des points d'accès à portée

```
pi@raspberrypi ~ $ iwlist wlan0 scan
wlan0 Scan completed :
    Cell 01 - Address: 18:62:2C:A4:6C:7D
        Channel:6
        Frequency:2.437 GHz (Channel 6)
        Quality=70/70 Signal level=-30 dBm
        Encryption key:on
        ESSID:"Livebox-6C7D"
        Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 11 Mb/s; 6 Mb/s
            9 Mb/s; 12 Mb/s; 18 Mb/s
        Bit Rates:24 Mb/s; 36 Mb/s; 48 Mb/s; 54 Mb/s
        Mode:Master
```

### 3 Configurer une connexion en WPA

ouvrir le fichier /etc/wpa\_supplicant/wpa\_supplicant.conf

```
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1

network={
    ssid="Livebox-6C7D"
    psk="65CA3D3AC9771745C45393ED97"
    proto=RSN
    key_mgmt=WPA-PSK
    pairwise=CCMP TKIP
    group=CCMP TKIP
    id_str="home"
    priority=1
}

network={
    ssid="SNIR11"           # SSID du réseau
    psk="snir2015"         # Mot de passe de la connexion
    proto=WPA RSN         # Protocole ici WPA et WPA2
    key_mgmt=WPA-PSK     # Encryptage WPA 'pre-shared key'
    pairwise=CCMP TKIP   # Chiffrage (courant)
    group=CCMP TKIP      # définit les modes de chiffrage autorisés
    id_str="work"         # id de la connexion
    priority=2            # priorité du réseau
}
```

Vous pouvez ajouter autant de configuration de point d'accès en ajoutant  
des sections network={ } à votre **fichier wpa\_supplicant.conf**

Ouvrir le fichier /etc/network/interfaces

```
### WiFi
auto wlan0
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet manual
    wpa-roam /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

#### 4 tester la configuration

**iwconfig** donne des informations sur le réseau WIFI SSID fréquence Bit Rate adresse MAC du routeur etc

**ipconfig** donne l'adresse IP et l'adresse MAC du dongle WIFI.

```
sudo ifdown wlan0
sudo ifup wlan0
ifconfig

root@raspberrypi:/etc/wpa_supplicant# iwconfig
wlan0 IEEE 802.11bg ESSID:"SNIR11" Nickname:"<WIFI@REALTEK>"
Mode:Managed Frequency:2.462 GHz Access Point: 00:90:4C:91:00:01
Bit Rate:54 Mb/s Sensitivity:0/0
Retry:off RTS thr:off Fragment thr:off
Encryption key:****_****_****_****_****_****_****_**** Security mode:open
Power Management:off
Link Quality=99/100 Signal level=98/100 Noise level=0/100
Rx invalid nwid:0 Rx invalid crypt:0 Rx invalid frag:0
Tx excessive retries:0 Invalid misc:0 Missed beacon:0

lo no wireless extensions.

eth0 no wireless extensions.

root@raspberrypi:/etc/wpa_supplicant# ifconfig wlan0
wlan0 Link encap:Ethernet HWaddr 74:da:38:3e:c8:d0
inet addr:172.18.58.47 Bcast:172.18.58.255 Mask:255.255.255.0
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
RX packets:2781 errors:0 dropped:1058 overruns:0 frame:0
TX packets:30 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:1000
RX bytes:420607 (410.7 KiB) TX bytes:5743 (5.6 KiB)
```