

Répéteur wifi

Ressources

- [How to setup wifi on your raspberry pi via the command line](#)
- [Wifi to ethernet adapter for an ethernet ready TV](#)
- [Setting up a raspberry pi as a wifi access point](#)
- [How to make a raspberry pi powered wifi repeater](#)

Répéteur wifi : Ethernet (eth0) vers Wifi (wlan0)

- Brancher la clé USB wifi
 - Voir si la clé usb wifi est reconnue : `" iwconfig "`
- Installer les paquets suivant : `" apt-get install hostapd isc-dhcp-server "`
- Installer un gestionnaire Iptables : `" apt-get install iptables-persistent "`
- Configurer le DHCP : `" vi /etc/dhcp/dhcpd.conf "`
- Décommenter la ligne : `authoritative;`
 - Ajouter le contenu ci-dessous
- Editer le fichier `isc-dhcp-server` : `" vi /etc/default/isc-dhcp-server "`
 - Indiquer l'interface qui servira pour le serveur DHCP : `" INTERFACES="wlan0" "`
- Éditer le fichier : `" vi /etc/network/interfaces "`
 - Ajouter le contenu ci-dessous.
- Assigner l'IP static à l'interface wlan0 : `" ifconfig wlan0 192.168.42.2 "`
- Configurer le point d'accès (PA) : `" vi /etc/hostapd/hostapd.conf "`
 - Ajouter le contenu ci-dessous
- Editer le fichier : `" vi /etc/default/hostapd "`
 - Ajouter le contenu suivant : `"DAEMON_CONF="/etc/hostapd/hostapd.conf" "`
- Éditer le fichier `" vi /etc/sysctl.conf "`
 - Ajouter la ligne : `" net.ipv4.ip_forward=1 "`
 - Activer cette ligne immédiatement avec : `" sh -c "echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward" "`
- Lancer les commandes suivantes pour activer la redirection :
 - `" sudo iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE "`
 - `" sudo iptables -A FORWARD -i eth0 -o wlan0 -m state --state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT "`
 - `" sudo iptables -A FORWARD -i wlan0 -o eth0 -j ACCEPT "`
- Vérifier la prise en compte de ces commandes avec : `" sudo iptables -t nat -S "` ou `" sudo iptables -S "`
- Pour activer ces règles après chaque boot : `" sudo sh -c "iptables-save > /etc/iptables/rules.v4" "`
- `iptables-persistent` se charge d'appliquer les règles du dossier `/etc/iptables` après chaque redémarrage
- Éditer le fichier : `" vi /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf "`
 - Le contenu doit correspondre au contenu ci-dessous.
- Pour lancer la connexion wifi : `"wpa_supplicant -D wext -i wlan0 -c /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf "`
 - Voir les logs dans : `// /var/log/wpa_supplicant.log //`
- Redémarre le RPI : `" reboot "`

Fichier /etc/dhcp/dhcpd.conf :

```
subnet 192.168.42.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.42.10 192.168.42.50;
    option broadcast-address 192.168.42.255;
    option routers 192.168.42.2;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
    option domain-name "ClapasPi";
    option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;
}
```

Fichier /etc/network/interfaces :

```
auto lo

# ETH0 (Ethernet)
iface lo inet loopback
iface eth0 inet dhcp

# WLAN0 (Wifi)
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet static
    address 192.168.42.2
    netmask 255.255.255.0
```

Fichier /etc/hostapd/hostapd.conf :

```
interface=wlan0
driver=nl80211

ssid=ClapasPi
country_code=FR
hw_mode=g
channel=6

macaddr_acl=0
auth_algs=1
ignore_broadcast_ssid=0

# Sécurité WPA
wpa=2
wpa_passphrase=<mot-de-passe>
wpa_key_mgmt=WPA-PSK
wpa_pairwise=TKIP
wpa_pairwise=CCMP
wpa_group_rekey=86400

# Use 150Mbps with wifi n
ieee80211n=1
```

```
wme_enabled=1
```

Fichier /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf :

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

network={
    ssid="<YOUR-SSID>"
    psk="<YOUR-PASSWORD>"

    # Les lignes ci-dessous me semble optionnelle :
    # Protocol type can be: RSN (for WPA2) and WPA (for WPA1)
    #proto=RSN
    # Key management type can be: WPA-PSK or WPA-EAP (Pre-Shared or
Enterprise)
    #key_mgmt=WPA-PSK
    # Pairwise can be CCMP or TKIP (for WPA2 or WPA1)
    #pairwise=TKIP
    #Authorization option should be OPEN for both WPA1/WPA2 (in less
commonly used are SHARED and LEAP)
    #auth_alg=OPEN
}
```

Répéteur wifi : Wifi (wlan1) vers Wifi (PA) (wlan0)

- Brancher en premier la clé usb wifi qui servira en tant que point d'accès (wlan0)
- Branche en second la clé usb wifi qui servira à se connecter à internet (wlan1)
- Voir si les clés usb wifi sont reconnues : " iwconfig "
- Éditer le fichier : " vi /etc/network/interfaces "
 - Ajouter le contenu ci-dessous.
- Éditer le fichier : " vi /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf "
 - Le contenu doit correspondre au contenu ci-dessus.
- Redémarre le RPI : " reboot "

** Fichier /etc/network/interfaces :**

```
auto lo
iface lo inet loopback

iface eth0 inet manual

auto wlan0
allow-hotplug wlan0
# Wlan0 pour se connecter à internet
#iface wlan0 inet manual
#    wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
# Wlan0 en tant que Point d'accès (eth0 vers wlan0)
iface wlan0 inet static
    address 192.168.42.1
```

```
netmask 255.255.255.0
# Règles IPTABLE pour PA (eth0 vers wlan0) chargée au démarrage [jpm -
28-05-2016]
iptables-restore < /etc/iptables.ipv4.nat

# Wlan1 pour se connecter à internet si wlan0 est en point d'accès (PA)
allow-hotplug wlan1
iface wlan1 inet manual
    wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

From:

<https://memos.clapas.org/> - **Memos**

Permanent link:

<https://memos.clapas.org/rpi/projets/repeteur-wifi>

Last update: **2020/05/22 18:53**

