

Extension d'un réseaux sans-fil

La maquette mise en place dans ce document consiste à étendre un réseau local à l'aide d'un point d'accès sans-fil. Le schéma de la figure 1 illustre le contexte de la réalisation.

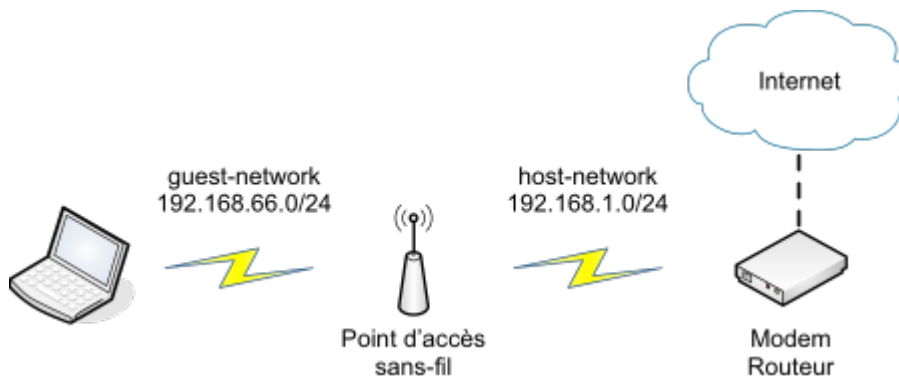


Figure 1. Schéma du réseau

On dispose d'un modem routeur connecté à Internet. Ce modem annonce un SSID `host-network`. Le réseau IP correspondant est `192.168.1.0/24`. Dans la suite, on présente les configurations nécessaires pour permettre à un point d'accès sans-fil d'étendre la connectivité réseau local. En particulier, le point d'accès se connecte en mode station au modem routeur. De plus, il annonce un SSID `guest-network` et une plage d'adresses IP `192.168.66.0/24`. Ainsi, les machines peuvent s'associer au SSID annoncé et accéder à Internet.

Les configurations suivantes sont proposées pour un point d'accès sans-fil [TP-LINK MR3020](#). Une distribution OpenWrt ATTITUDE ADJUSTMENT (12.09, r36088) a été installée sur ce routeur. Le mode d'installation à partir du firmware d'origine est expliqué [ici](#).

Commençons par modifier le contenu du fichier `/etc/config/wireless` sur le point d'accès sans-fil. En particulier, il s'agit de créer deux interfaces radio.

- Une première interface `wan` est configurée en mode `sta` ou station. Le SSID et la clé sont donc ceux fournis par le modem routeur connecté à Internet. De ce point de vue, le point d'accès se comporte comme une machine terminale avec une liaison sans-fil.
- Une deuxième interface `lan` est configurée en mode `ap` ou access point. Le SSID et la clé peuvent être librement choisis. Ce sont les éléments à communiquer aux utilisateurs bénéficiants de l'extension du réseau.

[/etc/config/wireless](#)

```
config wifi-device 'radio0'
    option type 'mac80211'
    option macaddr 'f8:ff:ff:ff:f:ff'
    option hwmode '11ng'
    option htmode 'HT20'
    list ht_capab 'SHORT-GI-20'
    list ht_capab 'SHORT-GI-40'
    list ht_capab 'RX-STBC1'
    list ht_capab 'DSSS_CCK-40'
    option channel '4'
```

```
option txpower '27'

config wifi-iface
    option network 'wan'
    option ssid 'host-network'
    option encryption 'psk'
    option device 'radio0'
    option mode 'sta'
    option bssid '00:17:33:F2:FF:FF'
    option key 'mysecretkey'

config wifi-iface
    option device 'radio0'
    option mode 'ap'
    option ssid 'guest-network'
    option network 'lan'
    option encryption 'psk2'
    option key 'FAFBFCFDFF'
```

Ensuite, modifions le contenu du fichier `/etc/config/network`. L'interface `wan` est configurée en client DHCP et récupère les paramètres IP annoncés par le modem routeur. L'interface `lan` (qui forme un pont avec l'interface Ethernet du MR3020) dispose de paramètres de configuration statiques. Evidemment, l'adresse IP de cette dernière est dans la plage d'adresses distribuées aux clients du réseau `guest-network`.

[/etc/config/network](#)

```
config interface 'loopback'
    option ifname 'lo'
    option proto 'static'
    option ipaddr '127.0.0.1'
    option netmask '255.0.0.0'

config interface 'lan'
    option ifname 'eth0'
    option type 'bridge'
    option proto 'static'
    option netmask '255.255.255.0'
    option dns '8.8.8.8'
    option ipaddr '192.168.66.1'

config interface 'wan'
    option proto 'dhcp'
```

From:
<http://wiki.lahoud.fr/> - **wikiroute**

Permanent link:
http://wiki.lahoud.fr/doku.php?id=extension_d_un_reseaux_sans-fil&rev=1437864534

Last update: **2015/07/26 00:48**

