

Orange : 12 octobre 2014

Remplacer la Free BOX par un Netgear DGN 1000

Table des matières

Liminaire.....	2
Fonctions de la FREE Box.....	2
Accès à l'Internet.....	2
Choix du Modem Routeur.....	2
Paramétrage de la fonction accès Internet.....	3
Réglage couche physique.....	3
Réglage de la partie identification.....	3
Remarques sur les paramétrages de NAT.....	4
Annexe.....	5
Annexe 1 Réglage xDSL.....	5
Annexe 2 : Réglage Internet Setup.....	5
Annexe 3 : Réglages NAT.....	6

Liminaire

Les équipements réseau sont sensibles aux perturbations électromagnétiques telles que la foudre. Si les équipements fournis par FREE sont plutôt bien conçus, il est important de pouvoir les remplacer « au pied levé » en cas de panne.

Face à cette situation, il faut paramétrer un équipement alternatif. C'est l'objet de ce document.

Fonctions de la FREE Box

La BBOX, comme la FreeBox, celle de SFR ou Orange remplit trois fonctions principales d'importance décroissantes :

1. L'accès à l'Internet
2. L'accès à la Téléphonie VOIP
3. L'accès, par une interface spécifique à la télévision.

Accès à l'Internet

L'accès à l'Internet impose un modem ADSL qui établit la communication avec le local technique de distribution.

Un accès fonctionnel impose deux niveaux de mise en relation :

- l'un physique, c'est à dire la mise en relation électronique du modem avec son vis à vis,
- l'autre fonctionnel en permettant l'identification de l'abonné.

Dans le cas d'un dégroupage total, c'est le cas de mon installation, l'identification de l'abonné est inutile.

Choix du Modem Routeur

Pour des raisons de disponibilité locale, j'ai choisi un équipement « Grand Public » économique qui offre trois fonctions :

1. Modem,
2. Routeur filaire à quatre ports
3. Interface WiFi.

En Juin 2014, pour 65,00€, j'ai acheté un Netgear DGN 1000v3.

Paramétrage de la fonction accès Internet

1. Déballer et installer le Netgear selon les instructions du manuel (il va de soi que je ne l'ai pas fait), l'installation du réseau de base est « trop simple » pour plonger dans le manuel.
2. La console de paramétrage, PC, Mac... doit disposer d'une interface RJ45, c'est sans risque ni ambiguïté. Passer celle-ci en client DHCP.
3. Connecter le RJ11 (la prise murale) sur l'entrée ADSL. A minima la LED associée devrait clignoter puis passer en fixe. En revanche la LED Internet restera obstinément en rouge.

Réglage couche physique

Entrer dans l'interface d'administration. Les identifiants sont donnés dans le manuel, ils sont « canoniques » à savoir, respectivement pour l'identifiant et le mot de passe « admin » et « password ».

Choisir le mode de réglage manuel, mode « Advanced », fonction « Setup », choix « xDSL Setup ».

La capture d'écran de l'annexe 1 montre les réglages à imposer.

Une fois ce réglage fait, la LED de la liaison physique doit rester en « Vert Fixe ».

Réglage de la partie identification

Choisir le mode de réglage manuel,, mode « Advanced », fonction « Setup », choix « Internet Setup ».

La capture d'écran de l'annexe 2 montre les réglages à imposer.

Ces réglages sont uniques, fournis par Bouygues lors de l'achat du service.

Une fois les réglages effectués, la LED Internet devrait passer de rouge à vert.

Les réglages des adresses IP routeur, plages DHCP, adresses DNS dépendent des goûts de chacun.

Remarques sur les paramétrages de NAT

Comme dans tout routeur, il est possible de router vers un serveur du réseau LAN spécifique les requêtes WEB, FTP, SSH...

Par exemple dans mon réseau, le serveur WEB possède l'adresse 192.168.1.22

Pour répondre aux requêtes externes, il faut spécifier l'adresse du serveur dans le réseau local.

Dans l'onglet « Advanced », la fonction « Advanced Setup » permet d'accéder à la fonction « Port Forwarding ».

La capture d'écran de l'annexe 3 montre les réglages choisis pour mon réseau.

Attention : une requête WAN adressée au serveur FTP, SSH, WEB... local depuis le LAN ne passera pas : c'est un BUG dans le firmware Netgear.

Dans ce cas, pour utiliser les serveurs du LAN, il suffit de les adresser en adresse locale.

Donc la commande suivante passée en mode console

ssh mon_ip_wan -l user_name

ne passera pas.

En revanche

ssh ip_lan_serveur_ssh -l user_name

sera elle parfaitement fonctionnelle.

Annexe

Annexe 1 Réglage xDSL

Physical WAN Type : ADSL 2+

DSL Mode : Auto

PVC Settings :

 Multiplexing Method : VC-Based

 VPI : 8

 VCI : 36

Annexe 2 : Réglage Internet Setup

Router mode

Does your Internet require a login : No

Account Name et Domain Name indifférents

Use IP over ATM

 IP Adress : votre adresse WAN

 IP Subnet Mask : 255.255.255.0

 Gateway IP Adress : votre adresse WAN en remplaçant le
 dernier octet par 254

Domain Name Servers

 Primary DNS : 208.67.222.222 (server Open DNS)

 Secondary DNS : 8.8.8.8 (DNS Google)

Router MAC Adress

 Use Default Adress

Annexe 3 : Réglages NAT

Exemples de réglages dans mon réseau local.

Port Forwarding / Port Triggering

Please select the service type.

- Port Forwarding
 Port Triggering

Service Name

FTP(TCP:20,21)

Server IP Address

. . .

+ Add

#	Service Name	External Start Port	External End Port	Internal Start Port	Internal End Port	Internal IP address
<input type="radio"/> 1	FTP	20	21	20	21	192.168.1.22
<input type="radio"/> 2	SSH	22	22	22	22	192.168.1.22
<input type="radio"/> 3	HTTP	80	80	80	80	192.168.1.22
<input type="radio"/> 4	Cam98	98	98	98	98	192.168.1.98
<input type="radio"/> 5	Cam99	99	99	99	99	192.168.1.99
<input type="radio"/> 6	HTTPS	443	443	443	443	192.168.1.22

 Edit Service

 Delete Service

+ Add Custom Service