

## Serveur apache : dynamique DNS.

L'adresse IP publique que nous attribue les fournisseurs d'accès internet change assez régulièrement il faut donc que les demandes des internautes qui souhaitent consulter le site soient redirigées vers la bonne adresse IP : c'est le rôle du dynamique DNS.

Pour le dynamique DNS j'ai choisi un service payant afin de choisir complètement mon nom de domaine. Mais il en existe certains gratuits, le nom de domaine n'étant alors pas complètement libre.

### I Création d'un nom de domaine.

Il faut se créer un compte chez OVH puis payer pour se réserver un nom de domaine (le nom du site) : *nomdedomaine.net*.

### II Activer le dynamique DNS chez OVH.

Il s'agit d'un service chez OVH qui renverra toutes les requêtes adressées au nom de domaine *nomdedomaine.net* vers l'adresse IP publique de notre ordinateur accueillant le serveur apache.

#### **Cas particulier d'un site hébergé via la connexion internet d'un téléphone (4G et autres).**

La difficulté vient du fait que les téléphones portable n'ont pas réellement d'adresse IP publique sur internet. Le téléphone se voit attribuer une adresse IP privée qui lui permet de se connecter au routeur du service de téléphonie. C'est ce routeur qui a une adresse publique. Il est impossible pour le service de dynamique DNS de retrouver l'adresse IP privée qui est la dernière étape du chemin sur le réseaux.

Pour l'instant la seule façon d'outre passer cette difficulté consiste à crée un site sur le réseau Tor, mais le site n'est plus accessible aussi facilement.

#### **Cas général d'un connexion fournie par un fournisseur d'accès internet.**

*Dans la suite nous supposons que vous êtes sur le même réseaux local que le serveur et que, par conséquent, vous avez la même adresse IP publique que le serveur.*

Il faut ouvrir une session sur le [site web de OVH](#) (attention ne vous trompez pas de pays).

Cliquez sur "Mon compte client" puis identifiez-vous.

1. Changez la langue d'affichage (en haut à droite) et optez pour le français.
2. Allez sur la page web de gestion en cliquant sur "Manage" correspondant à votre domaine *nomdedomaine.net*.
3. Cliquez sur l'onglet "zone DNS" et mettez à la corbeille les entrées de "type A" car celle-ci sera gérée automatiquement par le dynamique DNS.
4. Cliquez sur l'onglet "DynHost".
5. Cliquez sur "Gérer les accès". Cliquez sur "Créer un identifiant". Il y a trois choses à renseigner.

- (a) Case "Suffixe de l'identifiant".

L'identifiant de dynamique DNS dont le début du nom (qui est imposé) correspond au nom de votre domaine auquel nous accolons, par exemple, notre prénom :

```
1 nomdedomaine.net-francois
```

- (b) Case "Sous-domaine".

Tous les sous domaines étant concernés il faut mettre une étoile :

```
2 *.nomdedomaine.net
```

- (c) Cases "Mot de passe" et "Confirmation".

Soyez créatifs. Dans la suite nous conviendrons que le mot de passe est `motdepasseddynamiquedns`.

6. Puis il faut cliquer sur "Ajouter un DynHost" du nom de

```
3 .nomdedomaine.net
```

en donnant pour adresse ip celle obtenue pour le serveur par [anonymat.org](http://anonymat.org). Voir [ici pour trouver son adresse IP](#).

### III Prévenir le service de dynamique DNS d'un changement d'IP avec ddclient.

#### Installation de ddclient.

```
4 sudo apt-get install ddclient
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Un questionnaire de configuration est proposé : répondez n'importe quoi, de toute façon nous allons réécrire le fichier de configuration.

## Configuration

Éditez le fichier de configuration :

```
5 sudo nano /etc/ddclient.conf
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Remplissez le fichier de configuration avec :

```
6 # Configuration file for ddclient generated by debconf
7 #
8 # /etc/ddclient.conf
9
10 protocol=dyndns2
11 use=web, web=checkip.dyndns.com/
12 server=www.ovh.com
13 login=unemainlavelautre.net-francois
14 password='motdepasse dynamique dns'
15 nomdedomaine.net
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Puis il faut redémarrer `ddclient` pour que les nouveaux paramètres soient prises en compte et envoyés à OVH :

```
16 sudo ddclient -daemon=0 -debug -verbose -noquiet
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

## Rappeler au dynamique DNS de OVH son adresse IP.

Pour plus de sûreté rappelez encore à OVH l'adresse IP publique de votre serveur en faisant :

```
17 http://www.ovh.com/nic/update?system=dyndns&hostname=nomdedomaine.net&
  myip=votreadresseIP
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Explications.

- Il faut remplacer `nomdedomaine.net` par le nom de domaine concerné.
- Il faut remplacer `votreadresseIP` par votre adresse IP publique que vous pouvez obtenir comme [expliqué là](#).

## IV Prévenir le service de dynamique DNS d'un changement d'IP avec un script maisons chez OVH.

### Pourquoi ne pas se satisfaire de ddclient ?

Si ddclient fonctionne très bien avec OVH, il ne fonctionne pas lorsque plusieurs site web apache sur le même serveur. En théorie cela devrait fonctionner mais je n'y suis pas arrivé j'ai donc usé d'une méthode alternative pour le second site web.

### L'idée.

Nous venons de remarquer que la simple requête HTTP

```
18 http://www.ovh.com/nic/update?system=dyndns&hostname=nomdedomaine.net&myip=votreadresseIP
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

permet d'actualiser l'adresse IP enregistré chez OVH. L'idée consiste donc à faire un script qui demande notre adresse IP publique à serveur web l'enregistre puis l'envoie à OVH avec la requête HTTP.

### Le script.

Dans le script il y a une instruction qui nécessite le téléchargement d'un paquet. Il faut donc effectuer :

```
19 sudo apt install dnsutils
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Pour que l'adresse soit actualisée toute les heures nous allons créer un script dans le cron en tapant :

```
20 sudo nano /etc/cron.hourly/dynhost
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Il faut remplir le fichier avec :

```
21 #!/bin/bash
22
23 #
24 # CONFIG
25 #
26
27 HOST=ecrin.ovh
28 LOGIN=ecrin.ovh-francois
```

```

29 PASSWORD=Monmotdepasse
30
31 PATH_LOG=/var/log/dynhost
32 CURRENT_DATE='date'
33
34 #
35 # GET IPs
36 #
37
38 HOST_IP='dig +short $HOST'
39 CURRENT_IP='curl -4 ifconfig.co'
40
41 #
42 # DO THE WORK
43 #
44 if [ -z $CURRENT_IP ] || [ -z $HOST_IP ]
45 then
46 echo "No IP retrieved" >> $PATH_LOG
47 else
48 if [ "$HOST_IP" != "$CURRENT_IP" ]
49 then
50 echo "$CURRENT_DATE": Current IP:" "$CURRENT_IP" "and" "host IP:" "
    $HOST_IP" " IP has changed!" >> $PATH_LOG
51 RES='curl --user "$LOGIN:$PASSWORD" "https://www.ovh.com/nic/update?
    system=dyndns&hostname=$HOST&myip=$CURRENT_IP" '
52 echo "Result request dynHost:" >> $PATH_LOG
53 echo "$RES" >> $PATH_LOG
54 else
55 echo "$CURRENT_DATE": Current IP:" "$CURRENT_IP" "and" "Host IP:" "
    $HOST_IP" " IP has not changed" >> $PATH_LOG
56 fi
57 fi

```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Sauvegardez le fichier puis rendez-le exécutable avec la commande :

```
58 sudo chmod +x /etc/cron.hourly/dynhost
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

Pour vérifier que cela fonctionne vous pouvez faire :

```
59 sudo run-parts --report --test /etc/cron.hourly
```

Pour copier-coller: clic droit, ouvrir dans une nouvelle fenêtre.

EN test l'ajout d'un lien vers le script pour chaque minute : dans `/etc/cron.d` ajout script avec `***** root /bin/touch /etc/cron.hourly/dynhostcrin : ***** root /bin/touch /etc/cron.hourly/dynhostcrin`