

Table des matières

| | |
|------------------------------|----------|
| TABLE DES MATIERES | 1 |
| CONFIGURATION DU DHCP | 2 |
| DNS DYNAMIQUE | 2 |

Avant-Propos

DHCP constitue la suite logique au DNS dans l'élaboration d'un réseau. Cela ne concerne bien sûr que les ordinateurs sur notre réseau local. La règle étant de pouvoir s'affranchir de toutes les contraintes d'une configuration IP fixe. Le serveur DHCP donne le « la » en transmettant adresse IP, adresse du serveur passerelle, du serveur de temps, etc.

E6 :

Elaboration de documents relatifs à la production et à la fourniture de services

A1.1.1 , Analyse du cahier des charges d'un service à produire

A1.2.4 , Détermination des tests nécessaires à la validation d'un service

A1.3.4 , Déploiement d'un service

A4.1.9 , Rédaction d'une documentation technique

Configuration du DHCP

Pour la configuration du DHCP, voir la procédure « Installation de services » de première année en SI5.

Voici la configuration que j'ai utilisée pour ce TP

```
option domain-name "dupont.local";
option domain-name-servers 192.168.1.128, 192.168.1.129;
```

```
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.1.131 192.168.1.131;
option routers 192.168.1.254;
}
```

On peut voir sur un client Windows 7 que la configuration que j'ai reçue est bien la bonne.

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : dupont.local
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.131
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.254
```

On peut aussi aller voir les baux que l'on a distribués dans le fichier /var/lib/dhcpd.leases

DNS Dynamique

Pour que le DNS se mette à jour automatiquement, il faut ajouter le serveur DHCP dans la zone DNS et DNS inverse

```
DebianDHCP IN A 192.168.1.130
```

```
130 IN PTR DebianDHCP.dupont.local.
```

Une fois que le serveur est ajouté dans les fichiers de zone, il faut aller dans /etc/bind/named.conf.local et ajouter la ligne suivante dans les deux zones :

```
zone "dupont.local" IN {
    type master;
    file "/var/cache/bind/dir.dupont.local";
    notify yes ;
    allow-transfer { 192.168.1.129 ; } ;
    allow-update { 192.168.1.130 ; } ;
```

```
zone "1.168.192.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "/var/cache/bind/rev.192.168.1";
    notify yes ;
    allow-transfer { 192.168.1.129 ; } ;
    allow-update { 192.168.1.130 ; } ;
```

Une fois que ces modifications sont faites sur le serveur DNS, nous pouvons passer à la configuration du serveur DHCP.

Il faut aller dans `/etc/dhcp/dhcpd.conf` et modifier ou ajouter les lignes suivantes :

Ces lignes-là doivent être ajoutées au début du fichier de conf :

```
ddns-update-style interim;
ddns-updates on;
ignore client-updates;
update-static-leases on;
allow-unknown-clients;
```

Puis, ajouter à la toute fin du fichier :

```
zone dupont.local. { primary 192.168.1.128; }
zone 1.168.192.in-addr.arpa. { primary 192.168.1.128; }
```

Il faut faire attention ! Ce qui faut rentrer après le mot `zone` c'est le nom des zones qui est dans le fichier `named.conf.local` !! Et non pas le nom des fichiers de conf !

Maintenant, il faut redémarrer les deux services, le service DNS et le service DHCP.

```
root@DebianToTo:/var/cache/bind# service bind9 restart_
```

```
root@DebianDHCP:/etc/dhcp# service isc-dhcp-server restart_
```

Une fois les services redémarrés, il faut allumer un client Windows 7 pour tenter de récupérer une adresse IP, et voir si une nouvelle entrée est ajoutée sur le DNS.

```
Carte Ethernet Connexion au réseau local :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : dupont.local
  Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.131
  Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
  Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.254

Carte Tunnel isatap.dupont.local :
  Statut du média. . . . . : Média déconnecté
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
```

On peut voir que mon client Windows 7 a bien récupéré le bail de mon serveur DHCP, on peut le constater dans `dhcpd.leases` :

```
lease 192.168.1.131 {
  starts 4 2016/10/13 07:43:24;
  ends 4 2016/10/13 07:53:24;
  cltt 4 2016/10/13 07:43:24;
  binding state active;
  next binding state free;
  rewind binding state free;
  hardware ethernet 08:00:27:a7:ea:88;
  uid "\001\010\000'\247\352\210";
  client-hostname "Anthony-PC";
}
```

Si l'entrée est bien ajoutée, on peut alors tenter de faire un `nslookup` sur le serveur DNS :

```

root@DebianToTo:/var/cache/bind# nslookup
> 192.168.1.131
Server:         192.168.1.128
Address:        192.168.1.128#53

131.1.168.192.in-addr.arpa      name = Anthony-PC.dupont.local.
> Anthony-PC
Server:         192.168.1.128
Address:        192.168.1.128#53

Name:   Anthony-PC.dupont.local
Address: 192.168.1.131

```

On peut voir que le serveur arrive bien à trouver le nom du client et le résoudre la requête, c'est donc que l'entrée c'est bien ajoutée grâce au DHCP.

Maintenant que l'on a testé avec un client Windows, nous pouvons tester avec un client Linux.

Pour ce faire, il faut aller dans le fichier /etc/dhcp/dhclient.conf et modifier la ligne suivante :

```
send host-name = "clientlinux.dupont.local";_
```

Il faut marquer le nom du client Linux que nous utilisons.

Une fois que c'est fait, il faut redémarrer les services DANS UN ORDRE PRECIS !! Il faut d'abord redémarrer bind9 puis redémarrer isc-dhcp-server.

```
root@DebianToTo:/var/cache/bind# service bind9 restart_
```

```
root@DebianDHCP:/etc/dhcp# service isc-dhcp-server restart_
```

Maintenant sur le client il suffit de faire un service networking restart pour tenter d'obtenir un bail de notre serveur.

```
root@clientlinux:~# service networking restart_
```

```

root@clientlinux:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:5d:15:aa
          inet adr:192.168.1.131  Bcast:192.168.1.255  Masque:255.255.255.0
          adr inet6: fe80::a00:27ff:fe5d:15aa/64  Scope:Lien
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:6166 errors:0 dropped:24 overruns:0 frame:0
          TX packets:581 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:1000
          RX bytes:557547 (544.4 KiB)  TX bytes:87755 (85.6 KiB)

lo        Link encap:Boucle locale
          inet adr:127.0.0.1  Masque:255.0.0.0
          adr inet6: ::1/128  Scope:Hôte
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

```

Une fois que l'on a réussi à avoir notre adresse, il faut vérifier que l'entrée c'est bien ajoutée dans le fichier de zone :

```
DHCPClient      A      192.168.1.131
```

L'entrée n'est pas la mienne car je n'ai pas réussi à la capturer, cependant on peut voir qu'une entrée c'est bien ajoutée, ce qui confirme le fonctionnement du service.