



Installation et Configuration d'un serveur DNS >>> Avec Bind9

Description :

Il n'est guère facile de faire retenir une adresse du style : 213.251.175.34/ nom_de_mon_site à des visiteurs. Si vous y arrivez, vous êtes un champion. C'est donc le travail de Bind de traduire notre nom de domaine en adresse IP. Ce cours va vous apprendre à configurer ce service.

> Article mis à jour le 07/09/2015

Installation et Configuration d'un serveur DNS

>>> Avec Bind9

Sommaire :

- I) Informations
 - II) Installation de bind9
 - III) Configuration de Bind9
 - 1) Création des fichiers de zones
 - 2) Modification du fichier db.idum.eu
 - 3) Modification du fichier db.1.16.172.arpa
 - 4) Modification du fichier db.2.16.172.arpa
 - 5) Modification du fichier named.conf.local
 - IV) Configuration entrées DNS
 - 1) Configuration de la zone directe
 - 2) Configuration de la zone arpa pour le subnet 172.16.1.0
 - 3) Configuration de la zone arpa pour le subnet 172.16.2.0
 - V) Redémarrage du service bind9
 - VI) Tests de résolutions
-

I) Informations

Avant de commencer, informations importantes :

- Nom de notre serveur : ns1
- Nom de notre domaine : idum.eu
- Adresse IP de notre serveur : 172.16.1.100/24
- Notre serveur DNS résout les noms pour le réseau 172.16.1.0/24 et 172.16.2.0/24.

II) Installation de bind9

- Tapez la commande suivante pour installer Bind9 :

```
aptitude install bind9
```

III) Configuration de Bind9

1) Création des fichiers de zones

Nous commencerons par faire une copie des 2 fichiers que l'on modifiera par la suite pour éviter de les retaper :

```
cp /etc/bind/db.255 /var/cache/bind/db.idum.eu
```

```
cp /etc/bind/db.local /var/cache/bind/db.1.16.172.arpa
cp /etc/bind/db.local /var/cache/bind/db.2.16.172.arpa
```

2) Modification du fichier db.idum.eu

- Éditez le fichier "**db.idum.eu**" (faire très attention à la ponctuation) :

```
vim /var/cache/bind/db.idum.eu
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
;  
; BIND data file for idum.eu zone.  
;  
$TTL 604800  
@ IN SOA ns1.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@ IN NS ns1.idum.eu.  
@ IN A 172.16.1.100  
ns1 IN A 172.16.1.100
```

- Concernant le "**Serial**" : Le serial est le numéro de version du fichier DB. Il est très important lorsque vous avez plusieurs DNS Master/Slave. Je prends donc l'habitude de mettre Année Mois Jour Version comme numéro de version. Cela donne : 2015090701. Il ne faut pas oublier de le changer à chaque modification du fichier.

3) Modification du fichier db.1.16.172.arpa

- Éditez le fichier "**db.1.16.172.arpa**" (faire très attention à la ponctuation) :

```
vim /var/cache/bind/db.1.16.172.arpa
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
;  
; BIND reverse data file for subnet 172.16.1.0 zone.  
;  
$TTL 604800  
@ IN SOA ns1.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@ IN NS ns1.idum.eu.  
100 IN PTR ns1.idum.eu.
```

Dans la ligne :

```
100 IN PTR ns1.idum.eu.
```

Le "100" correspond à l'adresse IP 172.16.1.100 du serveur.

4) Modification du fichier db.2.16.172.arpa

- Éditez le fichier "**db.2.16.172.arpa**" (faire très attention à la ponctuation) :

```
vim /var/cache/bind/db.2.16.172.arpa
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
;  
; BIND reverse data file for subnet 172.16.2.0 zone.  
;  
$TTL 604800  
@ IN SOA ns1.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@ IN NS ns1.idum.eu.
```

5) Modification du fichier named.conf.local

- Éditez le fichier "**named.conf.local**" afin de déclarer la zone directe et les zones reverses.

```
vim /etc/bind/named.conf.local
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
include "/etc/bind/zones.rfc1918";  
  
zone "idum.eu" {  
type master;  
file "/var/cache/bind/db.idum.eu";  
};  
  
zone "1.16.172.in-addr.arpa" {  
type master;  
file "/var/cache/bind/db.1.16.172.arpa";  
};  
  
zone "2.16.172.in-addr.arpa" {  
type master;  
file "/var/cache/bind/db.2.16.172.arpa";  
};
```

IV) Configuration entrées DNS

Nous avons 6 serveurs :

- srv1 - 172.16.1.254
- srv2 - 172.16.1.253
- srv3 - 172.16.1.1
- srv4 - 172.16.2.254
- srv5 - 172.16.2.1
- srv6 - 172.16.2.2

1) Configuration de la zone directe

- Éditez le fichier db.idum.eu

```
vim /var/cache/bind/db.idum.eu
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
;  
; BIND data file for idum.eu zone.  
;  
$TTL 604800  
@ IN SOA ns1.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@ IN NS ns1.idum.eu.  
@ IN A 172.16.1.100  
ns1 IN A 172.16.1.100  
srv1 IN A 172.16.1.254  
srv2 IN A 172.16.1.253  
srv3 IN A 172.16.1.1  
srv4 IN A 172.16.2.254  
srv5 IN A 172.16.2.1  
srv6 IN A 172.16.2.2
```

2) Configuration de la zone arpa pour le subnet 172.16.1.0

- Éditez le fichier db.1.16.172.arpa

```
vim /var/cache/bind/db.1.16.172.arpa
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
;  
; BIND reverse data file for subnet 172.16.1.0 zone.  
;  
$TTL 604800  
@ IN SOA ns1.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@ IN NS ns1.idum.eu.  
100 IN PTR ns1.idum.eu.  
254 IN PTR srv1.idum.eu.
```

```
253 IN PTR srv2.idum.eu.  
1 IN PTR srv3.idum.eu.
```

3) Configuration de la zone arpa pour le subnet 172.16.2.0

- Éditez le fichier db.2.16.172.arpa

```
vim /var/cache/bind/db.2.16.172.arpa
```

- Modifiez le fichier comme ceci :

```
;  
; BIND reverse data file for subnet 172.16.2.0 zone.  
;  
$TTL 604800  
@ IN SOA ns1.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701 ; Serial  
604800 ; Refresh  
86400 ; Retry  
2419200 ; Expire  
604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@ IN NS ns1.idum.eu.  
254 IN PTR srv4.idum.eu.  
1 IN PTR srv5.idum.eu.  
2 IN PTR srv6.idum.eu.
```

V) Redémarrage du service bind9

Pour que les paramètres soient pris en compte, vous devez redémarrer le service Bind9 :

```
service bind9 restart
```

VI) Tests de résolutions

Voici quelques tests de résolutions :

```
Name: ns1.idum.eu  
Address: 172.16.1.100  
  
root@ns1:~# nslookup srv1  
Server: 127.0.0.1  
Address: 127.0.0.1#53  
  
Name: srv1.idum.eu  
Address: 172.16.1.254  
  
root@ns1:~# nslookup srv2  
Server: 127.0.0.1  
Address: 127.0.0.1#53  
  
Name: srv2.idum.eu  
Address: 172.16.1.253
```

```
root@nsl:~# nslookup srv4
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

Name: srv4.idum.eu
Address: 172.16.2.254

root@nsl:~# nslookup srv5
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

Name: srv5.idum.eu
Address: 172.16.2.1
```

Puis quelques tests de résolutions inversées :

```
root@nsl:~# nslookup 172.16.1.254
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

254.1.16.172.in-addr.arpa name = srv1.idum.eu.

root@nsl:~# nslookup 172.16.1.253
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

253.1.16.172.in-addr.arpa name = srv2.idum.eu.

root@nsl:~# nslookup 172.16.2.254
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

254.2.16.172.in-addr.arpa name = srv4.idum.eu.

root@nsl:~# nslookup 172.16.2.1
Server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53

1.2.16.172.in-addr.arpa name = srv5.idum.eu.
```

21 septembre 2015 -- N.Salmon -- article_72.pdf



Idum