



## 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@ns1:~# nslookup srv4  
Server: 127.0.0.1  
Address: 127.0.0.1#53
```

```
Name:   srv4.idum.eu
Address: 172.16.2.254

root@ns1:~# 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@ns1:~# 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@ns1:~# 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@ns1:~# 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@ns1:~# 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