



Extrait du Idum

<https://idum.fr/spip.php?article72>

Installation et Configuration d'un serveur DNS

- Systèmes - Debian -



Date de mise en ligne : lundi 21 septembre 2015

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

Copyright © Idum - Tous droits réservés

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

[Haut de page](#)

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

[Haut de page](#)

- ▶ Tapez la commande suivante pour installer Bind9 :

```
aptitude install bind9
```

[Haut de page](#)

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      nsl.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      nsl.idum.eu. root.idum.eu. (  
2015090701      ; Serial  
604800      ; Refresh  
86400      ; Retry  
2419200     ; Expire  
604800 )     ; Negative Cache TTL  
;  
@         IN      NS       nsl.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
```

[Haut de page](#)

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      nsl.idum.eu. root.idum.eu. (
2015090701          ; Serial
604800          ; Refresh
86400          ; Retry
2419200        ; Expire
604800 )        ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       nsl.idum.eu.
100      IN      PTR      nsl.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      nsl.idum.eu. root.idum.eu. (
2015090701          ; Serial
604800          ; Refresh
86400          ; Retry
2419200        ; Expire
604800 )        ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       nsl.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
```

[Haut de page](#)

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

```
service bind9 restart VI) Tests de résolutions
```

[Haut de page](#)

Voici quelques tests de résolutions :

Installation et Configuration d'un serveur DNS

```
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
```

Installation et Configuration d'un serveur DNS

Address: 127.0.0.1#53

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