

SERVEUR DHCP ET DNS SUR UBUNTU ET DEBIAN :

Installation et configuration d'un serveur DHCP et DNS. le serveur DHCP va attribuer des adresses IP dynamiquement aux machines.

Les adresses des machines seront automatiquement inscrites dans le serveur DNS, ce qui permettra d'avoir une gestion interne de vos machines et vous pourrez y accéder via le nom de machine, ce qui simplifie la gestion du réseau.

Sur Debian et Ubuntu :

Installation du serveur DNS :

1) Installation d'un serveur Debian ou Ubuntu en mode console avec les options de base.

2) Vous devez configurer l'interface réseau avec IP fixe.

Pour configurer l'interface réseau, tapez la commande `vim / etc/network/interfaces`

Par exemple :

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
```

```
network 10.10.1.0
```

```
address 10.10.1.254
```

```
netmask 255.255.255.0
```

```
gateway 192.168.1.1
```

Sauvegarder en entrant `:x` et ensuite redémarrer le service réseau avec la commande `/etc/init.d/networking restart`

3) Installation de bind9: pour cela veuillez taper la commande `aptitude install bind9`.

Configuration d'un serveur DNS maître :

1) Configuration du fichier `named.conf`, ce qui va permettre de déterminer les zones à utiliser. Pour cela, vous avez la possibilité de configurer les zones directement dans `named.conf` ou dans `named.conf.default-zones`, ce qui est plus propre au niveau de la configuration.

a) Configuration directement de `named.conf`, pour cela éditer le fichier `named.conf` avec la commande `vim /etc/bind/named.conf` ou de `named.conf.default-zones` avec la commande `/etc/bind/named.conf.default-zones`.

Vous devez ajouter la zone qui contient toutes les adresses de votre domaine.

Exemple :

```
zone "mon_domaine.extension" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.mon_domaine.extension"; // localisation du fichier  
};
```

b) Ensuite vous devez créer une zone pour chaque réseau, qui définit les résolutions des adresses inverses.

Exemple pour le réseau 10.10.1.0 :

```
zone "1.10.10.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.10"; // localisation du fichier  
};
```

Exemple du fichier avec utilisation uniquement de [named.conf](#)

Exemple du fichier [named.conf](#) avec configuration des zones dans [named.conf.default-zones](#)

2) Configuration des zones

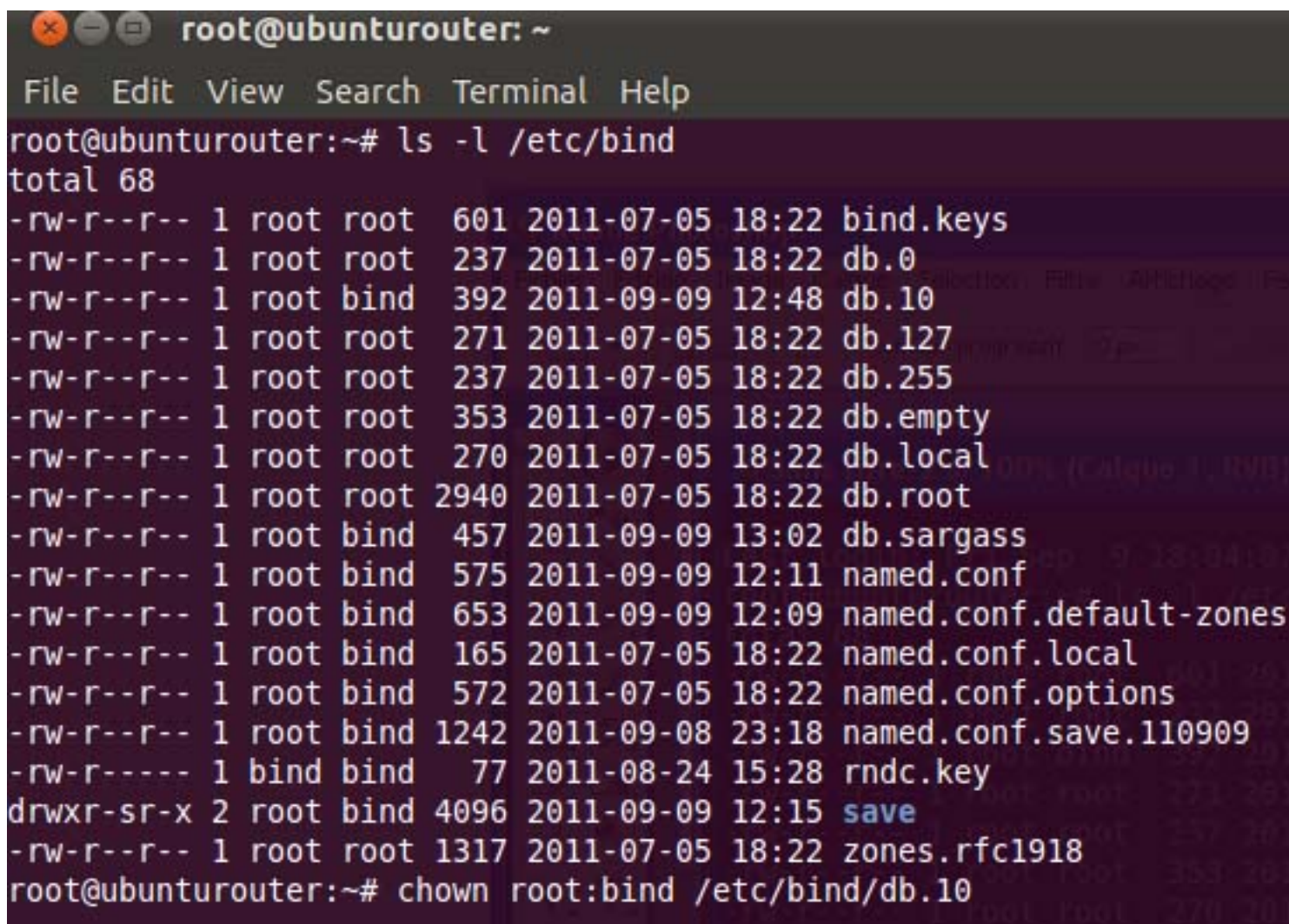
a) Pour la zone `mon_domaine.extension`, créer le fichier avec la commande `touch /etc/bind/db.mon_domaine.extension` et ajouter les lignes du fichier suivant

[db.sargass](#)

b) Pour la zone de résolution des adresses inversées, créer le fichier avec la commande `touch /etc/bind/db.chiffre_réseau` et ajouter les lignes du fichier suivant [db.10](#)

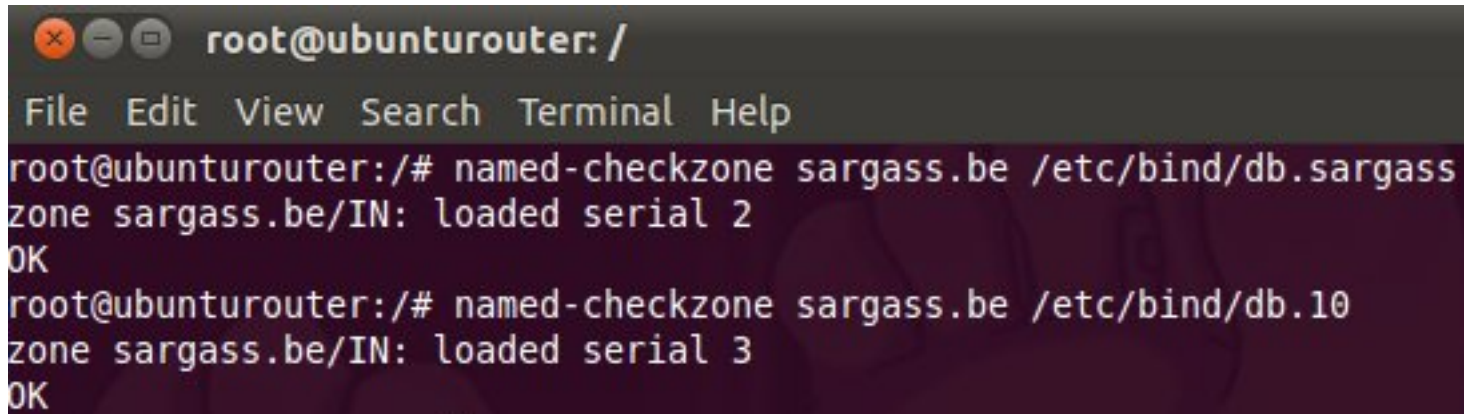
Attention, si vous créez de nouveaux fichiers ou que vous utilisez les fichiers se trouvant sur le site, vous devez vérifier le propriétaire et le groupe de ses fichiers, taper la commande `ls -l` pour voir ses propriétés.

L'utilisateur doit être root et le groupe doit être bind, si ce n'est pas le cas veuillez taper la commande `chown root:bind /etc/bind/nouveau fichier`



```
root@ubunturouter: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@ubunturouter:~# ls -l /etc/bind  
total 68  
-rw-r--r-- 1 root root 601 2011-07-05 18:22 bind.keys  
-rw-r--r-- 1 root root 237 2011-07-05 18:22 db.0  
-rw-r--r-- 1 root bind 392 2011-09-09 12:48 db.10  
-rw-r--r-- 1 root root 271 2011-07-05 18:22 db.127  
-rw-r--r-- 1 root root 237 2011-07-05 18:22 db.255  
-rw-r--r-- 1 root root 353 2011-07-05 18:22 db.empty  
-rw-r--r-- 1 root root 270 2011-07-05 18:22 db.local  
-rw-r--r-- 1 root root 2940 2011-07-05 18:22 db.root  
-rw-r--r-- 1 root bind 457 2011-09-09 13:02 db.sargass  
-rw-r--r-- 1 root bind 575 2011-09-09 12:11 named.conf  
-rw-r--r-- 1 root bind 653 2011-09-09 12:09 named.conf.default-zones  
-rw-r--r-- 1 root bind 165 2011-07-05 18:22 named.conf.local  
-rw-r--r-- 1 root bind 572 2011-07-05 18:22 named.conf.options  
-rw-r--r-- 1 root bind 1242 2011-09-08 23:18 named.conf.save.110909  
-rw-r----- 1 bind bind 77 2011-08-24 15:28 rndc.key  
drwxr-sr-x 2 root bind 4096 2011-09-09 12:15 save  
-rw-r--r-- 1 root root 1317 2011-07-05 18:22 zones.rfc1918  
root@ubunturouter:~# chown root:bind /etc/bind/db.10
```

3) Vous pouvez tester les fichiers que vous venez de créer pour les différentes zones avec la commande `named-checkzone nom_du_domaine.extension /etc/bind/nom_du_fichier`



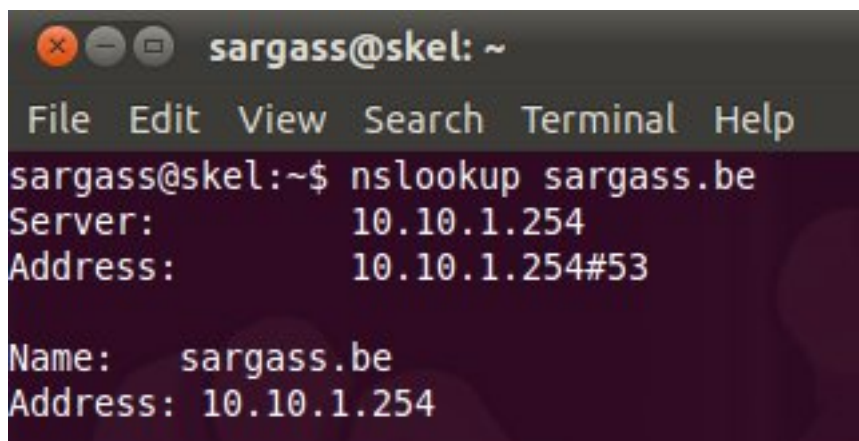
A terminal window titled 'root@ubunturouter: /' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows two successful zone checks for 'sargass.be'.

```
root@ubunturouter:/# named-checkzone sargass.be /etc/bind/db.sargass
zone sargass.be/IN: loaded serial 2
OK
root@ubunturouter:/# named-checkzone sargass.be /etc/bind/db.10
zone sargass.be/IN: loaded serial 3
OK
```

4) Redémarrer le service bind avec la commande `/etc/init.d/bind9 restart`

5) *Pour tester le bon fonctionnement du serveur DNS :*

Entrer la commande suivante `nslookup mon_domaine.extension`



A terminal window titled 'sargass@skel: ~' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the output of the 'nslookup sargass.be' command.

```
sargass@skel:~$ nslookup sargass.be
Server:          10.10.1.254
Address:         10.10.1.254#53

Name:   sargass.be
Address: 10.10.1.254
```

Entrer la commande suivante `dig mon_domaine.extension` *pour tester la résolution de votre nom de domaine* :

```
root@ubunturouter:~# dig sargass.be

<<>> DiG 9.7.0-P1 <<>> sargass.be
; global options: +cmd
; Got answer:
; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 49738
; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL:
1

; QUESTION SECTION:
sargass.be.                IN      A

; ANSWER SECTION:
sargass.be.                604800  IN      A      10.10.3.254

; AUTHORITY SECTION:
sargass.be.                604800  IN      NS      ubunturouter.sargass.be.

; ADDITIONAL SECTION:
ubunturouter.sargass.be.  604800  IN      A      10.10.3.254

; Query time: 0 msec
; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
; WHEN: Fri Sep  9 21:18:58 2011
; MSG SIZE  rcvd: 87
```

Entrer la commande suivante `dig nom_machine.mon_domaine.extension` *pour tester la résolution d'un nom en adresse IP* :


```

root@ubunturouter:~# dig test.sargass.be

; <>> DiG 9.7.0-P1 <>> test.sargass.be
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 34998
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL:
1

;; QUESTION SECTION:
;test.sargass.be.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
test.sargass.be.                604800  IN      A      10.10.3.150

;; AUTHORITY SECTION:
sargass.be.                     604800  IN      NS      ubunturouter.sargass.be.

;; ADDITIONAL SECTION:
ubunturouter.sargass.be. 604800  IN      A      10.10.3.254

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Sun Sep 11 15:15:16 2011
;; MSG SIZE  rcvd: 92

```

Il est possible de tester les adresses IP par la commande `dig -x adresse IP d'une`

```
root@ubunturouter:~# dig -x 10.10.3.150

;<>> DiG 9.7.0-P1 <>> -x 10.10.3.150
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 50806
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL:
0
;; QUESTION SECTION:
;150.3.10.10.in-addr.arpa.      IN      PTR

;; ANSWER SECTION:
150.3.10.10.in-addr.arpa. 604800 IN      PTR      test.sargass.be.

;; AUTHORITY SECTION:
3.10.10.in-addr.arpa.    604800 IN      NS       ubunturouter.

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1)
;; WHEN: Sun Sep 11 15:22:27 2011
;; MSG SIZE  rcvd: 97
```

vous pouvez tester la résolution des adresses inverses pour localhost, tapez la commande dig

[illegible]