

TEST POUR BON FONCTIONNEMENT DNS

❖ Prérequis :

- Un serveur DNS autoritaire (ip : 172.16.10.100)
- Un serveur DNS récursif (ip : 192.16.10.100)
- Un client (ip : DHCP : 192.168.10.*)
- Nom de domaine johannesburg.cub.fr

❖ Vérification des informations :

- Allons sur le client et regardons le fichier
/etc/resolv.conf pour voir ses informations

Nous sommes censés avoir quelque chose comme ceci :

```
domain johannesburg.cub.fr  
nameserver 192.168.10.200
```

Le « domain » correspond au nom de domaine de la zone (du serveur autoritaire)

Le « nameserver » fait référence à l'ip de notre DNS Récursif qui est dans le même LAN que le client.

TEST POUR BON FONCTIONNEMENT DNS

❖ Les différents tests :

- Essayons déjà de ping le nameserver
192.168.10.200

```
root@test:~# ping 192.168.10.200
PING 192.168.10.200 (192.168.10.200) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.10.200: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.084 ms
```

Il répond correctement.

- Maintenant on essaye de faire un dig vers
johannesburg.cub.fr

```
root@test:/etc/network# dig johannesburg.cub.fr

; <<>> DiG 9.18.28-1~deb12u2-Debian <<>> johannesburg.cub.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 50971
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
;; QUESTION SECTION:
;johannesburg.cub.fr.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
johannesburg.cub.fr.      82015   IN      A      192.168.229.33
```

On a bien une réponse qui renvoi notre ip publique.

TEST POUR BON FONCTIONNEMENT DNS

- Si cela ne fonctionne pas on peut également faire la commande dig sur l'un des enregistrements que l'on a créé dans le DNS autoritaire dans le fichier db.johannesburg.cub.fr

@	IN	A	192.168.229.33
ns0	IN	A	192.168.229.33
www	IN	A	192.168.229.33
nginx	IN	A	192.168.229.33
dhcp	IN	A	192.168.229.33

On a ici le choix, prenons le www.

```
root@test:/etc/network# dig www.johannesburg.cub.fr

; <<>> DiG 9.18.28-1~deb12u2-Debian <<>> www.johannesburg.cub.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 29296
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
;; QUESTION SECTION:
;www.johannesburg.cub.fr.      IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.johannesburg.cub.fr. 82567 IN      A      192.168.229.33
```

Le serveur www répond bien avec l'ip publique 192.168.229.33.

TEST POUR BON FONCTIONNEMENT DNS

- On va essayer maintenant avec dig google.com

```
root@test2:~# dig google.com

; <<>> DiG 9.18.28-1~deb12u2-Debian <<>> google.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 60579
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
;; QUESTION SECTION:
;google.com.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
google.com.                 220     IN      A      142.250.201.14
```

Cela renvoi bien l'ip publique de google

TEST POUR BON FONCTIONNEMENT DNS

❖ Solution si les tests ne fonctionnent pas :

- On peut taper la commande dig +trace johannesburg.cub.fr pour avoir plus d'informations si cela ne fonctionne pas.

```
root@test:/etc/network# dig +trace johannesburg.cub.fr

; <<>> DiG 9.18.28-1~deb12u2-Debian <<>> +trace johannesburg.cub.fr
;; global options: +cmd
.                86400    IN      NS      c.root-servers.net.
.                86400    IN      NS      m.root-servers.net.
.                86400    IN      NS      a.root-servers.net.
.                86400    IN      NS      d.root-servers.net.
.                86400    IN      NS      j.root-servers.net.
.                86400    IN      NS      b.root-servers.net.
```

Dans notre cas cela fonctionne mais si cela ne fonctionnait pas nous aurions quelques pistes pour régler ces soucis.

- On peut ensuite préciser l'ip du serveur à contacter pour résoudre ce nom de domaine avec la commande dig @192.168.10.200 johannesburg.cub.fr

TEST POUR BON FONCTIONNEMENT DNS

```
root@test:/etc/network# dig @192.168.10.200 johannesburg.cub.fr

; <<>> DiG 9.18.28-1~deb12u2-Debian <<>> @192.168.10.200 johannesburg.cub.fr
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 2823
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
;; QUESTION SECTION:
;johannesburg.cub.fr.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
;johannesburg.cub.fr.                80588   IN      A      192.168.229.33
```

Pareil dans notre cas cela fonctionne mais si cela ne fonctionne pas alors il faut vérifier le paramétrage du DNS autoritaire.

Conclusion :

- Si tous ces tests ne fonctionnent toujours pas il faut se référer aux documentations d'installation des services (DNS, DHCP...)