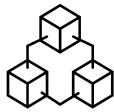


# Mise en place d'un Dns récursif avec Unbound sous Debian



## Configuration le service DNS récursif les ordinateurs du réseau utilisateurs:

### Définition d'un DNS récursif :

Un **DNS récursif** est un **serveur DNS** qui **cherche la réponse complète à la place du client**.

Quand un ordinateur demande l'adresse IP d'un nom de domaine (ex. [www.google.com](http://www.google.com)) :

- le **client fait une seule requête**
- le **DNS récursif** se charge de contacter :
  1. les serveurs racine
  2. les serveurs du domaine (.com)
  3. le serveur du site demandé
- puis il **renvoie la réponse finale au client**

ID ↑	Nom	Pont (b...	Pare-feu	Étiquett...	Adresse MAC	Adresse IP	Passerelle	MTU	Déconnecté
net0	eth0	vibr344	Oui		BC:24:11:DF...	192.168.13.23/24	192.168.13.254		Non

Nom d'hôte	dns-recursif
Domaine DNS	marrakech.cub.fr
Serveur DNS	192.168.13.23

*Le paquet logiciel Unbound permet de configurer un serveur récursif avec Debian. Ce logiciel ne fera que des requêtes DNS de type récursif sans héberger de zone DNS.*

1. Mettre à jour la VM:

`apt update && sudo apt upgrade`

2. Installation du paquet logiciel Unbound:

`apt install unbound dnsutils`

3. Configuration du fichier de conf **etc/unbound/unbound.conf**:

On a **créer 2 zones stub** pointant vers leurs **serveurs DNS internes** (pour cub.fr et marrakech.cub.fr),  
 On a aussi **une zone forward par défaut** vers les **DNS publics de Google** permet la résolution des domaines Internet.

```
# interroger le serveur DNS de CUB
stub-zone:
name: "cub.fr."
stub-addr: 192.168.229.1

# interroger le serveur DNS du siege
stub-zone:
name: "marrakech.cub.fr."
stub-addr: 172.16.13.10

# r cursivite pour les domaines sur Internet
forward-zone:
name: "."
forward-addr: 8.8.8.8
forward-addr: 8.8.4.4
```

```
GNU nano 7.2 /etc/unbound/unbound.conf
# /etc/unbound/unbound.conf.d directory.
include-toplevel: "/etc/unbound/unbound.conf.d/*.conf"

server:
interface: 192.168.13.23
interface: 127.0.0.1

access-control: 192.168.13.0/24 allow
access-control: 172.16.13.0/24 allow
access-control: 172.16.33.0/24 allow
access-control: 127.0.0.1/8 allow
access-control: 0.0.0.0/0 refuse

hide-version: yes
hide-identity: yes

do-ip4: yes

logfile: /var/log/unbound/unbound.log
verbosity: 2

private-domain: cub.fr
# La ligne suivante ajouter car le domaine est local et il ne passe pas r ellement par la racine
domain-insecure: cub.fr
```

#### 4. Lancement du service

1) On crée un répertoire dédié aux logs **d'Unbound**.

```
mkdir /var/log/unbound
```

2) On **créé** le fichier vide qui recevra **les logs**.

```
touch /var/log/unbound/unbound.log
```

3) On change le propriétaire du dossier et du fichier pour l'utilisateur unbound

```
chown -R unbound:unbound /var/log/unbound
```

4) On redémarre le service pour qu'il prenne en compte la configuration de logging

```
systemctl restart unbound
```

5. **TEST** de la résolution de nom fonctionne.

Premièrement, On vide le cache DNS à l'aide de la commande suivante:

```
unbound-control flush_zone .
```

et enfin on **test** avec un **dig** le nom de domaine **cub.fr**

```
dig www.cub.fr
```

```
root@dns0:/root# dig www.cub.fr

; <<>> DiG 9.18.33-1~deb12u2-Debian <<>> www.cub.fr
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 20141
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

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

;; ANSWER SECTION:
www.cub.fr.                 40916  IN      A      192.168.229.1

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 192.168.13.10#53(192.168.13.10) (UDP)
;; WHEN: Tue Sep 30 06:58:17 UTC 2025
;; MSG SIZE  rcvd: 55
```