

# Documentation Technique : Mise en place d'un Serveur DNS et DHCP avec BIND9 sur Debian

Cette documentation fournit des instructions détaillées pour la configuration et le déploiement d'un serveur DNS utilisant BIND9 sur une distribution Debian. Le serveur DNS sera configuré pour le réseau local (LAN) avec le domaine csgo.lan.

## **Configuration Matérielle et Logicielle Requise**

- Système d'exploitation : Debian
- Logiciel : BIND9

## **Configuration du Réseau**

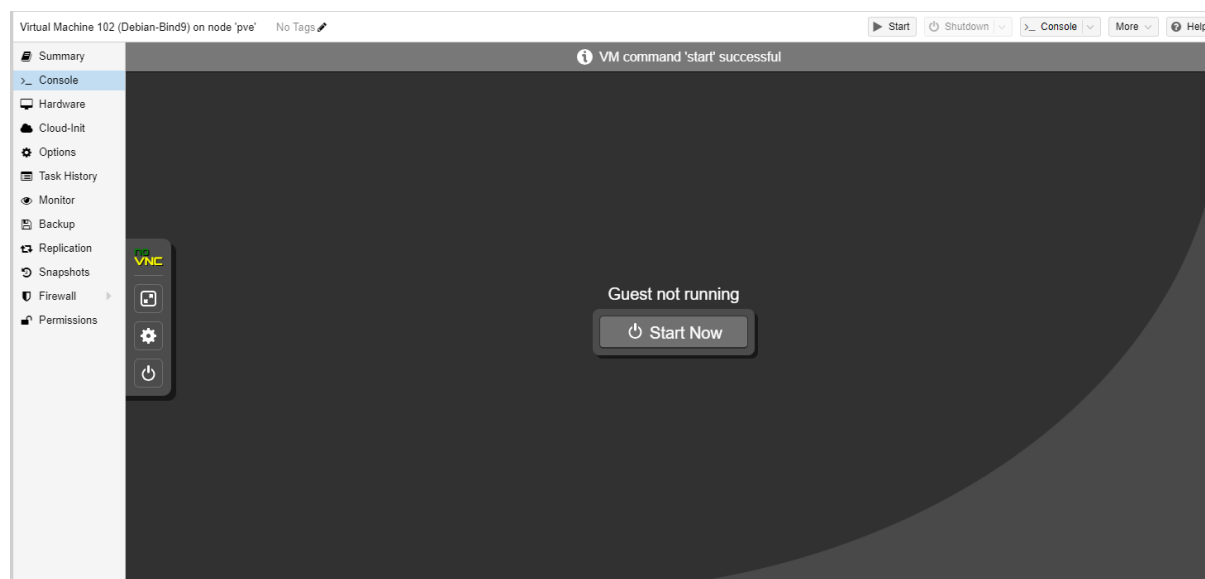
- LAN : 192.168.10.0/24
- WAN : 192.168.3.0/24
- Adresse IP du serveur DNS : 192.168.1.10/24
- DNS du WAN : 192.168.1.1

## Créer une machine Debian 12

Virtual Machine 102 (Debian-Bind9) on node 'pve' No Tags

	Add	Remove	Edit	Disk Action	Revert
Summary					
Console					
Hardware					
Cloud-Init					
Options					
Task History					
Monitor					
Backup					
Replication					
Snapshots					
Firewall					
Permissions					
Memory					
Processors					
BIOS					
Display					
Machine					
SCSI Controller					
CD/DVD Drive (ide2)					
Hard Disk (scsi0)					
Network Device (net0)					

## Démarrer la machine



## Installation de BIND9 sur Debian

1. Ouvrez un terminal et passer en « root » avec « su »
2. Exécutez la commande suivante pour installer BIND9 :

```
apt update
```

```
apt install bind9
```

```
apt install isc-dhcp-server
```

```
systemctl start isc-dhcp-server
```

## 1. Configuration de l'Adresse IP Statique

Configurez la machine Debian avec une adresse IP statique.

`nano /etc/network/interfaces`

```
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.10
    netmask 255.255.255.0
    gateway [Adresse IP de la passerelle]
    dns-nameservers 127.0.0.1
```

Redémarrez le service réseau pour appliquer les changements :

`systemctl restart networking`

### Configuration du serveur DHCP :

Ouvrir le fichier de configuration DHCP `/etc/dhcp/dhcpd.conf`.

`nano /etc/dhcp/dhcpd.conf`

Ajoutez les lignes suivantes pour définir la plage DHCP :

```
subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.10.50 192.168.10.100;
    option routers 192.168.10.1;
    option domain-name "csgo.lan";
    option domain-name-servers 192.168.10.10;
}
```

## 2. Configuration du Fichier hosts

Ouvrir le fichier `/etc/hosts`

`nano /etc/hosts`

```
192.168.1.10 bind9.csgo.local bind9
```

## 3. Configuration du Nom d'Hôte

Ouvrir le fichier `/etc/hostname` :

`nano /etc/hostname`

```
bind9.csgo.local
```

Redémarrez votre serveur pour appliquer les changements :

```
systemctl reboot
```

## Configuration de BIND9

1. Ouvrez le fichier de configuration principal de BIND9 `named.conf` avec votre éditeur de texte préféré. Par exemple :

```
nano /etc/bind/named.conf
```

2. Ajoutez les zones pour votre domaine `csgo.lan` et les détails de la configuration du serveur comme suit :

```
zone "csgo.lan" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/zones/csgo.lan.zone";  
};  
zone "10.168.192.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/zones/csgo.192.168.10";  
};  
zone "3.168.192.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/zones/csgo.192.168.3";  
};  
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/zones/csgo.192.168.1";  
};
```

3. Créez le répertoire `zones` pour stocker les fichiers de zone :

```
mkdir /etc/bind/zones
```

4. Créez le fichier de zone `csgo.lan.zone` pour votre domaine :

```
nano /etc/bind/zones/csgo.lan.zone
```

5. Ajoutez une zone de recherche directe

```
$TTL 86400
```

```
@ IN SOA bind9.csgo.lan. admin.csgo.lan. (
    2024031601 ; Serial
    3600 ; Refresh
    1800 ; Retry
    604800 ; Expire
    86400 ; Minimum TTL
)
```

```
;
```

```
@ IN NS bind9.csgo.lan.
```

```
@ IN A 192.168.1.10
```

```
bind9 IN A 192.168.1.10
```

6. Enregistrez et fermez le fichier.

7. Créez le fichier de zone `csgo.192.168.10` pour votre domaine :

```
nano /etc/bind/zones/csgo.192.168.10
```

8. Ajoutez une zone de recherche indirecte :

```
$TTL 86400
```

```
@ IN SOA bind9.csgo.lan. admin.csgo.lan. (
    2024031601 ; Serial
    3600 ; Refresh
    1800 ; Retry
    604800 ; Expire
    86400 ; Minimum TTL
)
```

```
;
```

```
@ IN NS bind9.csgo.lan.
```

```
10 IN PTR bind9.csgo.lan.
```

9. Enregistrez et fermez le fichier.

10. Créez le fichier de zone `csgo.192.168.3` pour votre domaine :

```
nano /etc/bind/zones/csgo.192.168.3
```

11. Ajoutez une zone de recherche indirecte :

```
$TTL 86400
```

```
@ IN SOA bind9.csgo.lan. admin.csgo.lan. (  
    2024031601 ; Serial  
    3600 ; Refresh  
    1800 ; Retry  
    604800 ; Expire  
    86400 ; Minimum TTL  
)
```

```
;
```

```
@ IN NS bind9.csgo.lan.
```

```
1 IN PTR livebox.home.
```

12. Enregistrez et fermez le fichier.

13. Créez le fichier de zone `csgo.192.168.1` pour votre domaine :

```
nano /etc/bind/zones/csgo.192.168.1
```

14. Ajoutez une zone de recherche indirecte :

```
$TTL 86400
```

```
@ IN SOA bind9.csgo.lan. admin.csgo.lan. (  
    2024031601 ; Serial  
    3600 ; Refresh  
    1800 ; Retry  
    604800 ; Expire  
    86400 ; Minimum TTL  
)
```

```
;
```

```
@ IN NS bind9.csgo.lan.
```

```
1 IN PTR livebox.home.
```

15. Enregistrez et fermez le fichier.

### Configuration du Fichier `resolv.conf`

1. Ouvrez le fichier `resolv.conf` pour configurer les serveurs DNS pour votre système :

```
nano /etc/resolv.conf
```

2. Ajoutez la ligne suivante pour définir le serveur DNS local :

```
nameserver 192.168.10.10
```

3. Enregistrez et fermez le fichier.

### Configuration des Forwarders dans Bind9

Modifiez le fichier de configuration Bind9 pour définir les forwarders vers des serveurs DNS externes.

```
nano /etc/bind/named.conf.options
```

```
forwarders {  
    192.168.1.1;  
};
```

### Redémarrage du Service BIND9

Après avoir apporté des modifications à la configuration de BIND9, redémarrez le service pour appliquer les changements :

```
systemctl restart bind9
```

### Vérification de la Configuration

- Vérifiez les journaux de BIND9 pour des erreurs ou des avertissements.

```
dig csgo.local
```

```
nslookup csgo.lan
```

### Conclusion

Vous avez maintenant configuré un serveur DNS avec BIND9 sur votre réseau local (LAN) avec le domaine `csgo.lan`. Assurez-vous de surveiller régulièrement le fonctionnement du serveur DNS pour garantir une connectivité réseau fiable et sécurisée.