

# PROCEDURE D'INSTALLATION :

## DHCP – HAUTE DISPONIBILITE



# Introduction

- **Objectif :** Avoir un service DHCP redondant pour éviter le dénis de service.

## Prérequis

- **Système d'exploitation**
  - **Debian 12, Ubuntu 22.04, CentOS, RHEL, AlmaLinux, Rocky Linux**
- **Ressources matérielles (minimum recommandé)**
  - **CPU: 1 vCPU**
  - **RAM: 1 Go**
  - **Disque: 16 Go**

## Installer le référentiel Zabbix

Sur dhcp1 (serveur primaire) : Ouvrez et éditez le fichier de configuration :

```
# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Ajoutez ou modifiez les éléments suivants pour configurer le serveur en mode Failover :

```
# Declaration du FAILOVER DHCP pour le serveur primaire#
failover peer "GSB" {
    primary;
    address 192.168.150.1;
    port 647;
    peer address 192.168.150.2;
    peer port 847;
    max-response-delay 60;
    max-unacked-updates 10;
    mclt 3;
    split 128;
    load balance max seconds 3;
}

# Les lignes suivantes servent à l'initialisation des deux
# serveurs DHCP.

#failover peer "GSB" state {
#    my state partner-down;
#}
```

```
ddns-update-style none;
option domain-name "gsb.local";
option domain-name-servers 172.16.0.10;
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
authoritative;
log-facility local7;
# reseau VLAN Visiteurs
subnet 192.168.150.0 netmask 255.255.255.0 {
    pool {
        failover peer "GSB";
        range 192.168.150.50 192.168.150.100;
    }
    option routers 192.168.150.1;
    option broadcast-address 192.168.150.255;
}
```

**Sur dhcp2 (serveur secondaire) :** Ouvrez le fichier dhcpd.conf sur le serveur secondaire (dhcp2) :

```
# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Apportez les modifications suivantes (la différence principale est le rôle du serveur secondaire) :

```
# Declaration du FAILOVER DHCP pour le serveur secondaire#
failover peer "GSB" {
    secondary;
    address 192.168.150.2;
    port 847;
    peer address 192.168.150.1;
    peer port 647;
    max-response-delay 60;
    max-unacked-updates 10;
    load balance max seconds 3;
}

# Les lignes suivantes servent à l'initialisation des deux
serveurs DHCP.

#failover peer "GSB" state {
#    my state partner-down;
#}

ddns-update-style none;
option domain-name "gsb.local";
option domain-name-servers 172.16.0.10;
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
#authoritative;
log-facility local7;
# reseau VLAN Visiteurs
    subnet 192.168.150.0 netmask 255.255.255.0 {
        pool {
            failover peer "GSB";
            range 192.168.150.50 192.168.150.100;
        }
        option routers 192.168.150.1;
        option broadcast-address 192.168.150.255;
    }
}
```

## Configuration de l'interface réseau

Assurez-vous que le service DHCP est configuré pour écouter sur la bonne interface réseau. Modifiez le fichier suivant :

```
# nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

Spécifiez l'interface réseau (dans notre cas eth0) pour les deux serveurs :

```
INTERFACESv4="eth0"
```

## Démarrage des services DHCP

Lancez les serveurs DHCP **sans activer** le service DHCP

```
DHCP1: # update-rc.d isc-dhcp-server remove
DHCP1: # reboot
```

Pour vérifier que le service **n'est plus lancé au démarrage** de votre serveur, visualisez les ports actifs. Le **port 67** (port utilisé par le service DHCP) ne doit plus apparaître :

```
DHCP1: # ss -nlut
```

**Décommentez** ces trois lignes sur les deux serveurs **DHCP1** et **DHCP2**.

```
# Les lignes suivantes servent à l'initialisation des deux
serveurs DHCP.

failover peer "GSB" state {
    my state partner-down;
}
```

**Lancer le service DHCP** sur le serveur **primaire DHCP seulement**.

```
DHCP1: # systemctl start isc-dhcp-server
```

Le fichier **/var/lib/dhcp/dhcpd.leases** contient les informations suivantes :

```
# The format of this file is documented in the dhcpd.leases(5)
manual page.

# This lease file was written by isc-dhcp-V3.1.1

failover peer "GSB" state {

    my state partner-down at 6 2012/10/27 15:24:56;

    partner state unknown-state at 6 2012/10/27 15:24:56;

}
```

Vos STAs Portable1 et Portable 2 **ont dû obtenir une adresse IP**. Si ce n'est pas le cas lancez la commande **ifdown eth0** suivi de **ifup eth0** ou **ipconfig /renew**. Cela doit permettre de **remplir** la base du **serveur primaire**. Visualisez cela dans le fichier **dhcpd.leases**.

```
DHCP1: # cat /var/lib/dhcp/dhcpd.leases
```

```
# The format of this file is documented in the
dhcpd.leases(5) manual page.

# This lease file was written by isc-dhcp-V3.1.1

failover peer "GSB" state {
    my state partner-down at 6 2012/10/27 15:24:56;
    partner state unknown-state at 6 2012/10/27 15:24:56;
}

lease 192.168.150.50 {
    starts 6 2012/10/27 15:25:47;
    ends 6 2012/10/27 15:35:47;
    tstp 6 2012/10/27 15:40:47;
    cltt 6 2012/10/27 15:25:47;
    binding state active;
    next binding state expired;
    hardware ethernet 96:21:9d:a1:69:db;
}

lease 192.168.150.51 {
    starts 6 2012/10/27 15:28:16;
    ends 6 2012/10/27 15:38:16;
    tstp 6 2012/10/27 15:43:16;
    cltt 6 2012/10/27 15:28:16;
    binding state active;
    next binding state expired;
    hardware ethernet 22:4e:a6:ec:58:0e;
}
```



**Démarrez** le serveur secondaire **DHCP2**.

```
DHCP2: # systemctl start isc-dhcp-server
```

**Arrêtez** le serveur primaire **DHCP**.

```
DHCP1: # systemctl stop isc-dhcp-server
```

Commentez les lignes sur le serveur primaire **DHCP**.

```
# Les lignes suivantes servent à l'initialisation des deux
serveurs DHCP.

#failover peer "GSB" state {
#    my state partner-down;
#}
```

**Démarrez** le serveur primaire **DHCP**.

```
DHCP1: # systemctl start isc-dhcp-server
```

**Arrêtez** le serveur secondaire **DHCP2**.

```
DHCP2: # systemctl stop isc-dhcp-server
```

**Commentez** les lignes sur le serveur secondaire **DHCP2**.

```
# Les lignes suivantes servent à l'initialisation des deux
serveurs DHCP.

#failover peer "GSB" state {
#    my state partner-down;
#}
```

**Démarrez** le serveur secondaire **DHCP2**.

```
DHCP2: # systemctl start isc-dhcp-server
```

## Démarrage du Proxy ZABBIX

Démarrez le processus proxy Zabbix et faites-le démarrer au démarrage du système.

```
# systemctl restart zabbix-proxy  
# systemctl enable zabbix-proxy
```