

# Rapport sur le DHCP Failover

## 1. Objectif de la Mission

L'organisation GSB nécessite un système de redondance pour le service DHCP afin d'assurer la disponibilité continue du service en cas de défaillance d'un serveur. L'objectif de cette mission est de configurer un failover DHCP entre deux serveurs pour garantir une continuité de service.

## 2. Cahier des Charges

### Exigences Techniques :

- Configuration d'un serveur DHCP principal et d'un serveur DHCP secondaire.
- Utilisation du protocole de failover pour synchroniser les informations.
- Les adresses IP doivent être attribuées de manière équilibrée entre les deux serveurs.

### Contraintes :

- Les serveurs doivent être sur des sous-réseaux différents.
- Le service doit être disponible sans interruption.

## 3. Détails de la Configuration

### 3.1. Configuration des Interfaces Réseau

Les interfaces réseau des serveurs DHCP ont été configurées comme suit :

```
# Pour le serveur secondaire
nano /etc/network/interfaces
iface eth0 inet static
address 10.31.224.68
netmask 255.255.252.0
gateway 10.31.227.254
```

Après modification, redémarrage des services réseau :

```
sudo systemctl restart networking
```

### 3.2. Configuration du Serveur DHCP Principal

Le fichier de configuration du serveur DHCP principal a été modifié :

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

Configuration générale :

```
option domain-name "gsb.org";
option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;
default-lease-time 86400; # 24 heures
max-lease-time 86400; # 24 heures
```

## Déclaration du failover pour le serveur primaire

```
# Déclaration du failover pour le serveur primaire
failover peer "GSB" {
    primary;                                # Déclare ce serveur comme primaire
    address 10.31.224.67;                    # Adresse du serveur primaire
    port 647;                                 # Port d'écoute du serveur primaire
    peer address 10.31.224.68;                # Adresse du serveur secondaire
    peer port 847;                            # Port d'écoute du serveur secondaire
    max-response-delay 60;                   # Max client lead time (1 heure)
    max-unacked-updates 10;                  # Répartition de charge (50-50)
    mclt 3600;                               # Max client lead time (1 heure)
    split 128;                               # Répartition de charge (50-50)
    load balance max seconds 3;
}
```

## 3.3. Configuration du Serveur DHCP Secondaire

Le fichier de configuration du serveur secondaire a été modifié :

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

## Déclaration du failover pour le serveur secondaire

```
# Options générales
option domain-name "gsb.org";
option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;
default-lease-time 86400;      # 24 heures
max-lease-time 86400;        # 24 heures

# Déclaration du failover pour le serveur secondaire
failover peer "GSB" {
    secondary;                          # Déclare ce serveur comme secondaire
    address 10.31.224.68;              # Adresse du serveur secondaire
    port 847;                           # Port d'écoute du serveur secondaire
    peer address 10.31.224.67;          # Adresse du serveur primaire
    peer port 647;                      # Port d'écoute du serveur primaire
    max-response-delay 60;             # Max client lead time (1 heure)
    max-unacked-updates 10;            # Répartition de charge (50-50)
    load balance max seconds 3;
}
```

```
# Sous-réseau 1 - LAN
subnet 10.31.224.0 netmask 255.255.252.0 {
    option routers 10.31.227.254;
    option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;

    pool {
        failover peer "GSB"; # Assurez-vous que cela est ici
        range 10.31.225.1 10.31.225.254;
    }

    # Réservations d'adresses IP
    host clonezilla {
        hardware ethernet bc:24:11:32:75:78;
        fixed-address 10.31.227.250;
    }

    host Lan-test1 {
        hardware ethernet bc:24:11:d1:8f:25;
        fixed-address 10.31.227.251;
    }

    host priv-db1 {
        hardware ethernet bc:24:11:20:5e:83;
        fixed-address 10.31.224.33;
    }

    host priv-db2 {
        hardware ethernet bc:24:11:f5:b7:3b;
        fixed-address 10.31.224.34;
    }
}

# Sous-réseau 3 - DMZ
subnet 10.31.232.0 netmask 255.255.252.0 {
    option routers 10.31.235.254;
    option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;

    pool {
        failover peer "GSB"; # Assurez-vous que cela est ici aussi
        range 10.31.233.1 10.31.233.254;
    }

    host DMZ-TEST1 {
        hardware ethernet bc:24:11:a2:1e:06;
        fixed-address 10.31.232.2;
    }
}
```

Configurer l'interface réseau pour utiliser l'adresse IP statique : Éditez le fichier `/etc/default/isc-dhcp-server` et spécifiez l'interface (par exemple, `eth0`):

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

Ajoutez ou modifiez la ligne suivante :

```
INTERFACES="eth0" # Remplacez par votre interface réseau
```

### 3.4. Démarrage et Vérification des Services

Activation et démarrage du serveur DHCP principal :

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

Activation et démarrage du serveur DHCP secondaire :

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

### 3.5. Tests de Fonctionnement

Pour tester la configuration, un client DHCP a été connecté au réseau et a été vérifié qu'il a reçu une adresse IP :

```
ip a # Vérifier l'adresse IP
```

## 4. Conclusion

La configuration du failover DHCP a été réalisée avec succès. Les deux serveurs sont en mesure de gérer les demandes DHCP de manière redondante, assurant ainsi la disponibilité continue du service.

From:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - **Documentations SIO2 option SISR**

Permanent link:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr2-afrique:dhcp-failover>

Last update: **2024/09/29 15:54**

