

## Ajout Keepalived backup sur le nouveau serveur HAProxy

Keepalived est un outil permettant de configurer la haute disponibilité (HA) en utilisant le protocole **VRRP** (Virtual Router Redundancy Protocol). Il est couramment utilisé pour créer une configuration de basculement avec des adresses IP virtuelles.

### 1. Installation de Keepalived

Pour installer Keepalived sur une distribution basée sur Debian ou Ubuntu :

```
sudo apt update
sudo apt install keepalived -y
```

### 2. Fichier de configuration principal

Le fichier de configuration se trouve généralement ici :

```
sudo nano /etc/keepalived/keepalived.conf
```

**Exemple de configuration pour un nœud secondaire (Backup) :**

```
vrp_script reload_haproxy {
    script "systemctl is-active --quiet haproxy"
    interval 1
}

vrp_instance VI_1 {
    virtual_router_id 51
    state BACKUP
    priority 10

    advert_int 1

    lvs_sync_daemon_interface ens18
    interface ens18

    authentication {
        auth_type PASS
        auth_pass secret
    }

    virtual_ipaddress {
        192.168.20.40/24 brd 192.168.20.255 scope global
    }

    track_script{
        reload_haproxy
    }
}
```

### 3. Démarrer et vérifier le service

Démarrer le service :

```
sudo systemctl start keepalived
```

Activer au démarrage :

```
sudo systemctl enable keepalived
```

Vérifier le statut :

```
sudo systemctl status keepalived
```

### 4. Vérifier l'IP virtuelle

Sur le nœud Master, vous devriez voir l'IP virtuelle configurée :

```
ip addr show
```

## Explications

- `state MASTER / state BACKUP` : Définit si le nœud est principal ou de secours.
- `interface eth0` : Interface réseau à utiliser.
- `virtual_router_id 51` : ID VRRP, doit être identique sur tous les nœuds.
- `priority` : La priorité la plus élevée prend le rôle de Master.
- `authentication` : Type d'authentification pour sécuriser la communication VRRP.
- `virtual_ipaddress` : Adresse IP virtuelle flottante partagée entre les nœuds.