

TP

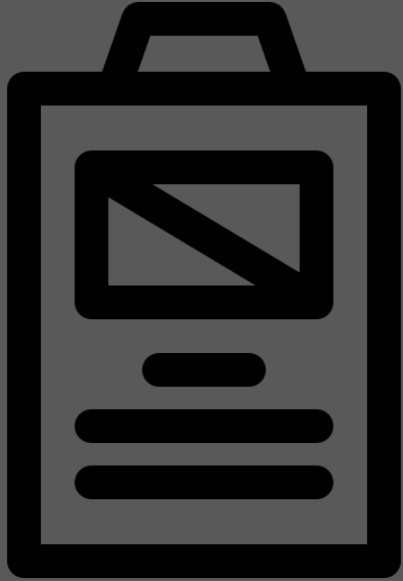
—

Haute disponibilité HeartBeat

KALETA Maxime

BTS SIO





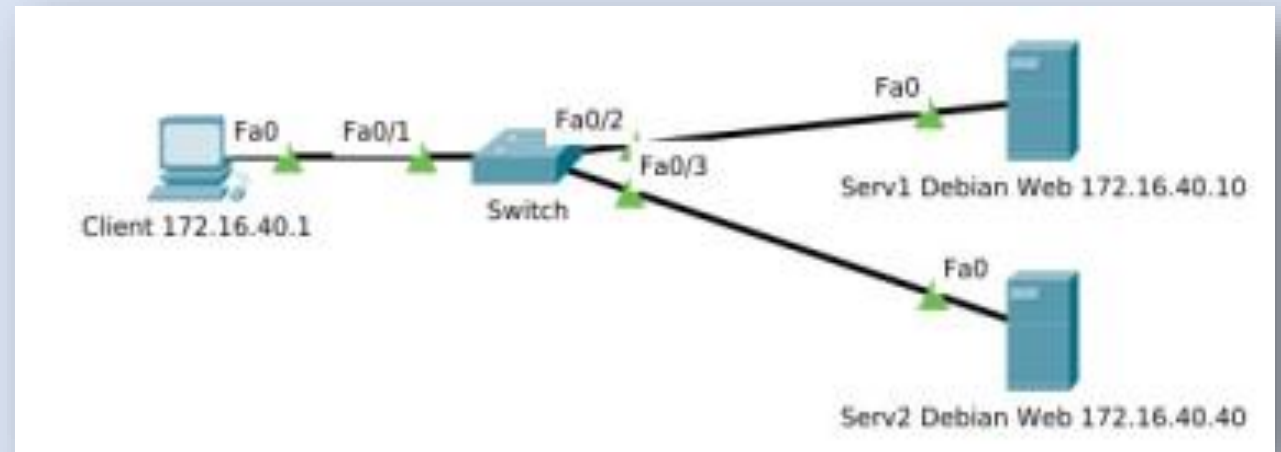
Sommaire

- A quoi sert Heart Beat
- Infrastructure
- Installation Heart Beat
- Configurations des cartes réseaux
- Création / modification des fichiers
- Tests

A quoi sert Heart Beat ?

Heart Beat est une **solution open source** sous Linux permettant la mise en cluster différents serveur **pour assurer la haute disponibilité**. Cette solution permet qu'en cas de panne du premier serveur le second qui lui est passif puisse prendre le relais.

Infrastructure



Installation Heart Beat

Commandes sur chacun des serveurs :

- Mettre à jour la machine :

```
# apt update && upgrade
```

- Installation de Heart Beat :

```
#apt install heartbeat
```

- Installation d'une page WEB

```
#apt install apache2
```

Configurations des cartes réseaux

Carte réseau serveur 1 :

```
#IP du serveur 1_  
allow-hotplug ens18  
iface ens18 inet static  
    address 172.16.40.10/16
```

Carte réseau serveur 2 :

```
#IP du serveur 2_  
allow-hotplug ens18  
iface ens18 inet static  
    address 172.16.40.40/16
```

Création / modification des fichiers

- Modification du fichier hosts sur les deux serveurs :

SRV1 :

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.0.1    SRV1
172.16.40.40 SRV2
```

SRV2 :

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    SRV2
172.16.40.10 SRV1
```

- Fichiers à créer dans /etc/ha.d/ :
 - o " authkeys "

```
GNU nano 7.2 authkeys
auth 1
1 md5 max-ha
```

Remplacez "max-ha" par votre propre password

- o " Haressources "

```
GNU nano 7.2 haresources
SRV1 IPaddr::172.16.40.30/16/enp0s18:0 apache2
```

Sur le SRV2 il faudra changer "SRV1" par "SRV2"

Création / modification des fichiers

○ " ha.cf "

```
GNU nano 7.2 ha.cf *
bcast ens18
debugfile /var/log/loghb
keepalive 2
deadtime 10
initdead 10

node SRV1
node SRV2

auto_failback off
```

- Bcast : carte réseau
- Debugfile : logs
- Keepalive : intervalle entre 2 battements de cœur
- Deadtime : temps nécessaire avant de considérer qu'un nœud est mort.
- Node : liste des machines utilisées pour la haute disponibilité, séparées par des espaces.
- Auto_failback : est le comportement à adopter si la machine en panne revient sur le réseau. Si le paramètre est à 'Off', elle se met simplement en attente. Avec 'On', elle redevient la machine active, et celle qui fonctionne à l'heure actuelle repasse en passive.

Création / modification des fichiers

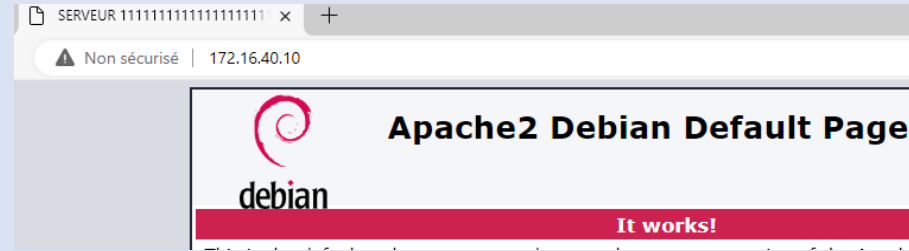
Copie des fichiers vers le SRV2 :

#scp /etc/ha.d/(fichiers concerné) (id root)@(IP SRV2):/etc/ha.d/

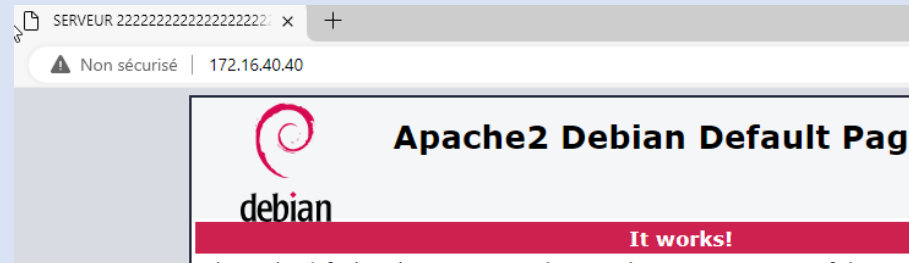
```
root@SRV1:/etc/ha.d# scp /etc/ha.d/ha.cf root@172.16.40.40:/etc/ha.d/
The authenticity of host '172.16.40.40 (172.16.40.40)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:dipsWoHbuGzNpmDW16RsmwRJF1QsQ/glejREL901wHg.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '172.16.40.40' (ED25519) to the list of known hosts.
root@172.16.40.40's password:
ha.cf
100% 144 68.8KB/s 00:00
root@SRV1:/etc/ha.d# scp /etc/ha.d/authkeys root@172.16.40.40:/etc/ha.d/
root@172.16.40.40's password:
authkeys
100% 4 2.2KB/s 00:00
root@SRV1:/etc/ha.d# scp /etc/ha.d/haresources root@172.16.40.40:/etc/ha.d/
root@172.16.40.40's password:
haresources
100% 39 19.3KB/s 00:00
root@SRV1:/etc/ha.d# ls
authkeys ha.cf harc haresources rc.d README.config resource.d shellfuncs
```

Tests

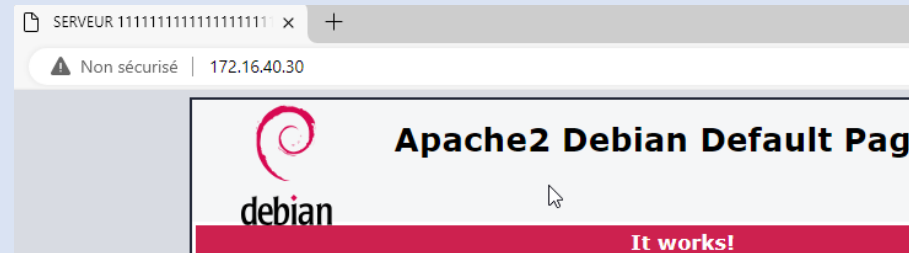
- SRV 1 :



- SRV 2 :



- Test de l'accès par l'IP Heat Beat : IP 172.16.40.30



- SRV 1 OFF le relais est pris par le SRV 2 :

