

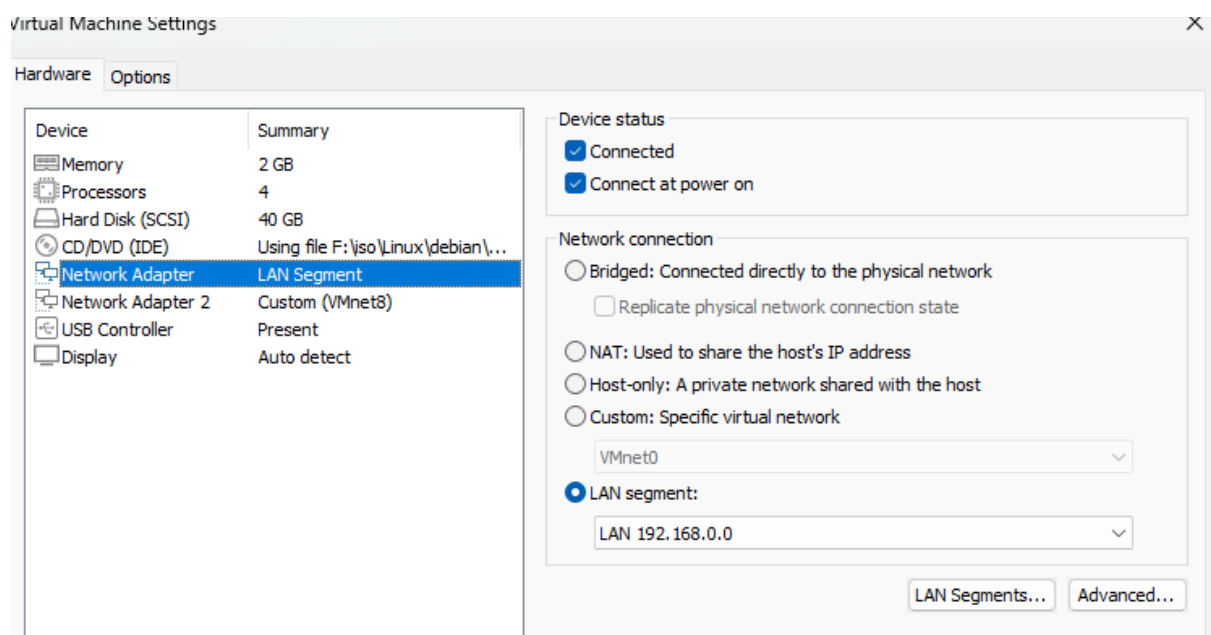
Rapport Continuité de Services

Installation de HAProxy

1. Installer votre serveur HAProxy sur une machine Debian

Ici, j'ai utilisé un clone de mon serveur GLPI sur Debian 11 (sans interface).
Clic droit -> Manage -> Clone (Full Clone)

On lui applique la configuration demandée, et on ajoute un LAN segment avec l'IP "192.168.0.0".



On procède à l'installation d'Apache 2 avec "apt -y install apache2" :

```
root@srvdebianbase:~# apt -y install apache2
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
apache2 est déjà la version la plus récente (2.4.62-1~deb12u1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@srvdebianbase:~# S
```

Ensuite, on installe Haproxy avec “apt -y install haproxy”

```
root@srvdebianbase:~# apt -y install haproxy
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libopentracing-c-wrapper0 libopentracing1
Paquets suggérés :
  vim-haproxy haproxy-doc
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  haproxy libopentracing-c-wrapper0 libopentracing1
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 75 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 2 125 ko dans les archives.
Après cette opération, 4 628 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libopentracing1 amd64 1.6.0-4 [53,4 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libopentracing-c-wrapper0 amd64 1.1.3-3+b1 [29,6 kB]
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 haproxy amd64 2.6.12-1+deb12u1 [2 042 kB]
2 125 ko réceptionnés en 0s (8 214 ko/s)
Sélection du paquet libopentracing1:amd64 précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 38316 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../libopentracing1_1.6.0-4_amd64.deb ...
Dépaquetage de libopentracing1:amd64 (1.6.0-4) ...
Sélection du paquet libopentracing-c-wrapper0:amd64 précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de .../libopentracing-c-wrapper0_1.1.3-3+b1_amd64.deb ...
Dépaquetage de libopentracing-c-wrapper0:amd64 (1.1.3-3+b1) ...
Sélection du paquet haproxy précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de .../haproxy_2.6.12-1+deb12u1_amd64.deb ...
Dépaquetage de haproxy (2.6.12-1+deb12u1) ...
Paramétrage de libopentracing1:amd64 (1.6.0-4) ...
Paramétrage de libopentracing-c-wrapper0:amd64 (1.1.3-3+b1) ...
Paramétrage de haproxy (2.6.12-1+deb12u1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/haproxy.service → /lib/systemd/system/haproxy.service.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.36-9+deb12u8) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
root@srvdebianbase:~# _
```

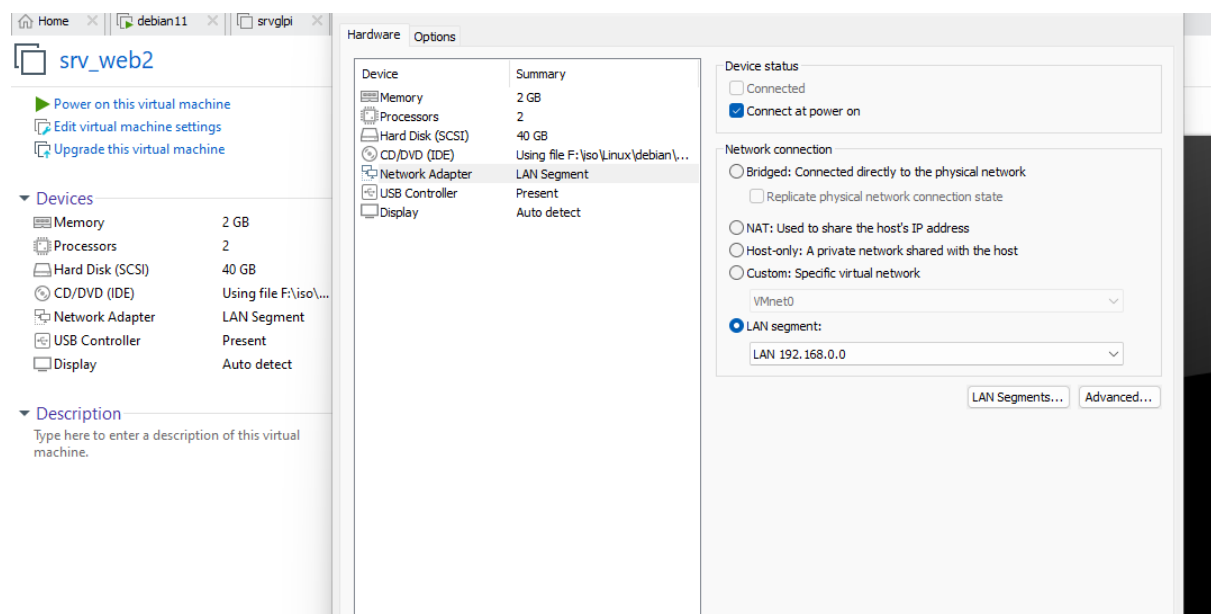
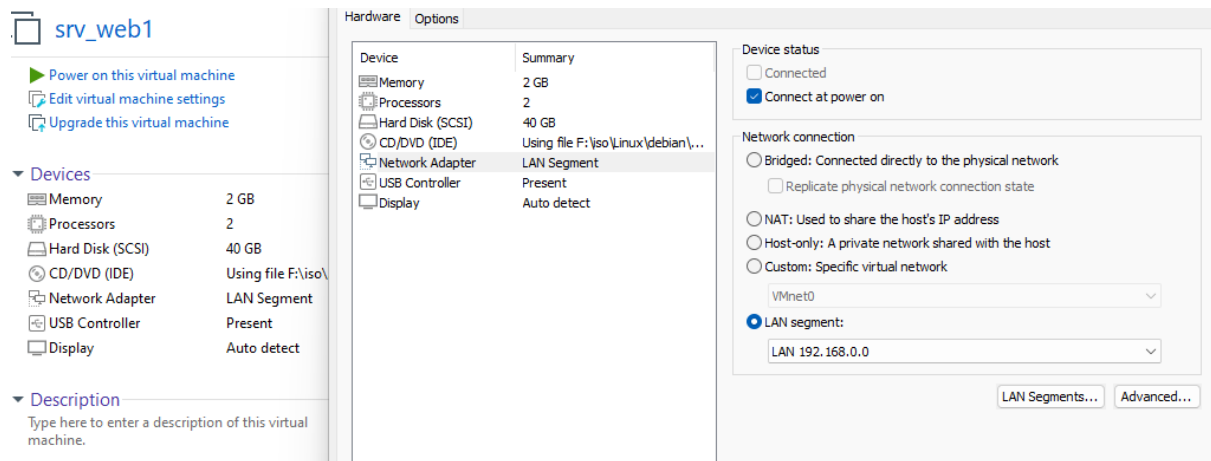
On se rend dans le #nano /etc/hosts pour ajouter les deux serveurs web dans le fichier hosts :

```
GNU nano 7.2
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    srvdebianbase
127.168.0.10 srvweb1
127.168.0.20 srvweb2

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1         localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1     ip6-allnodes
ff02::2     ip6-allrouters
_
```

Voilà le serveur haproxy prêt !

2. Cloner deux fois, de la même manière que la première machine votre machine GLPI (pour en faire les serveurs web avec lesquels on va tester la connectivité) en Full Clone (en veillant à mettre là aussi les machines sur le même réseau, ici Vmnet 0 pour nos tests sur VM)



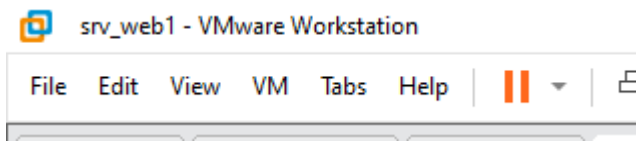
3. Configurer l'adresse IP des deux nouvelles machines qui serviront de serveur web et modifier leur nom, de la même façon que réalisé avant pour la machine utilisée pour le serveur haproxy

(ip a pour voir les interfaces réseau avec les adresses IP associées, puis aller modifier dans /etc/network/interfaces avec nano)

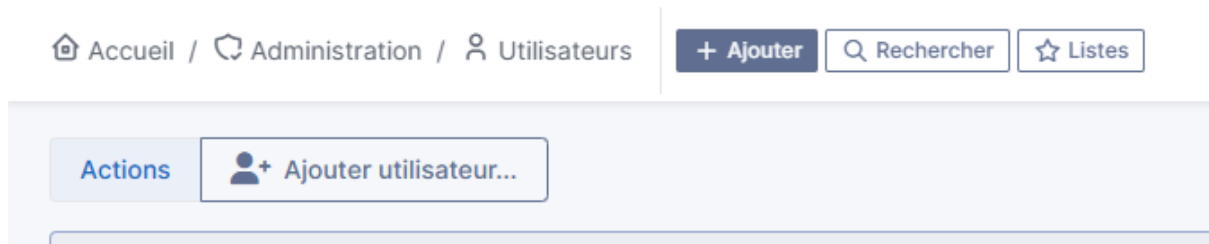
Pour basculer en mode "adresse IP statique", il faut remplacer "dhcp" par "static". Ensuite, nous devons déclarer les différentes propriétés : adresse IP et le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut, les serveurs DNS et le nom de domaine local (facultatif).

4. Tester la connectivité entre les machines avec des ping + l'adresse de la machine avec qui on teste la connectivité

5. Vérifier la disponibilité en mettant en pause un des serveurs GLPI



4. Ajouter un utilisateur dans le premier serveur GLPI (utilisateurs, sur glpi) et vérifier sa présence dans le second serveur.



On assure ainsi la continuité de service en mettant en place un serveur haproxy pour faire la liaison et gérer les différentes machines du service. Si l'une tombe en panne, l'autre pourra ainsi être présente pour prendre le relais / continuer à travailler, partageant leurs données (ici du serveur glpi par exemple).