

# Configurer le MPIO sur ESXI

Il est important de configurer le MPIO (MultiPath I/O) pour l'iSCSI. Cela permet d'utiliser un maximum de bande passante et de redonder les liens.

On crée d'abord un vSwitch réservé à l'iSCSI. On définit le MTU à 9000. J'y ajoute 2 cartes réseaux.

On crée ensuite 2 NIC VMkernel (ui/#/host/networking/vmknics) en créant un groupe de ports simultanément.

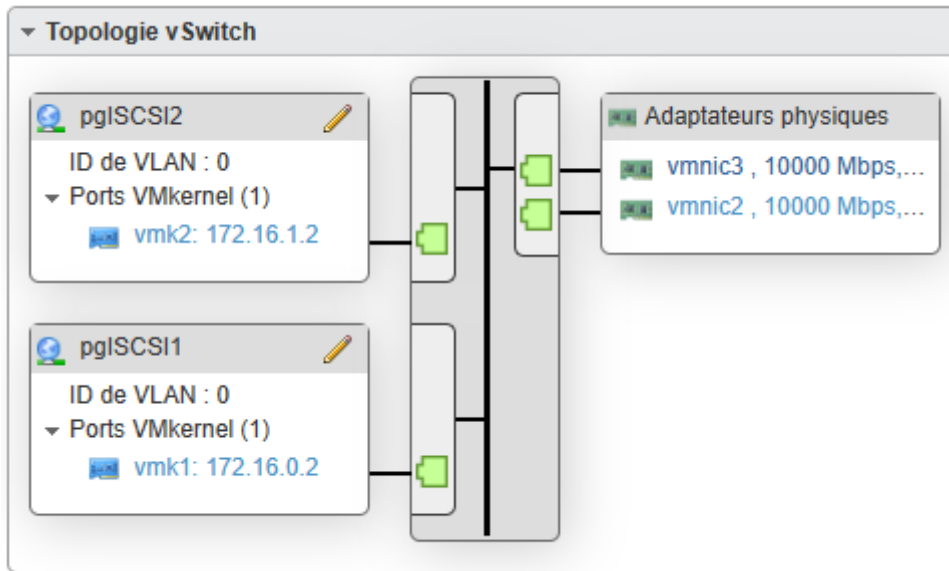
**Ajouter une NIC VMkernel**

Groupe de ports	Nouveau groupe de ports
Nouveau groupe de ports	pgiSCSI1
Commutateur virtuel	vSwitch1
ID du VLAN	0
MTU	9000
Version IP	IPv4 uniquement
▼ Paramètres IPv4	
Configuration	<input type="radio"/> DHCP <input checked="" type="radio"/> Statique
Adresse	172.16.0.1
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Pile TCP/IP	Pile TCP/IP par défaut
Services	<input type="checkbox"/> vMotion <input type="checkbox"/> Provisionnement

**Créer** **Annuler**





On refait l'opération, même vSwitch et en changeant l'adresse IP par 172.16.1.1.

En observant le vSwitch :



On modifie ensuite chaque groupe de ports afin de placer en "inutilisée" la deuxième carte de chaque groupe de ports (vmnic3 pour pgISCSI1 et vmnic4 pour pgISCSI2).

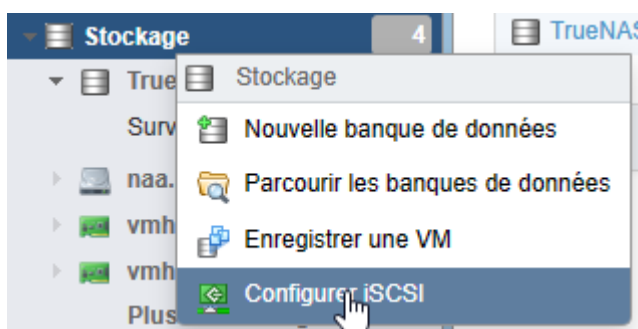
## Modifier le groupe de ports - pglSCSI1

Nom	pglSCSI1									
ID du VLAN	0									
Commutateur virtuel	vSwitch1									
▸ Sécurité	Cliquez pour développer									
▼ Association de cartes réseau										
Équilibrage de la charge	Hériter de vSwitch									
Détection de basculement de réseau	Hériter de vSwitch									
Notifier les commutateurs	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> Hériter de vSwitch									
Restauration automatique	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> Hériter de vSwitch									
Remplacer l'ordre de basculement	<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non									
Ordre de basculement	<div>  Marquer en veille            Marquer comme étant inutilisée            Monter            Descendre         </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom</th> <th>Vitesse</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vmnic2</td> <td>10000 Mb/s, duplex intég...</td> <td>Actif</td> </tr> <tr> <td>vmnic3</td> <td>10000 Mb/s, duplex intég...</td> <td>Inutilisé</td> </tr> </tbody> </table>	Nom	Vitesse	État	vmnic2	10000 Mb/s, duplex intég...	Actif	vmnic3	10000 Mb/s, duplex intég...	Inutilisé
Nom	Vitesse	État								
vmnic2	10000 Mb/s, duplex intég...	Actif								
vmnic3	10000 Mb/s, duplex intég...	Inutilisé								
▸ Formation du trafic	Cliquez pour développer									

Enregistrer

Annuler

On clique droit sur "Stockage" et "Configurer iSCSI".



On y ajoute nos 2 NIC VMkernel :

Configurer iSCSI

iSCSI activé	<input type="radio"/> Désactivé <input checked="" type="radio"/> Activé											
▸ Nom et alias	iqn.1998-01.com.vmware.esxi01-170b7682											
▸ Authentification CHAP	Ne pas utiliser le CHAP											
▸ Authentification CHAP mutuelle	Ne pas utiliser le CHAP											
▸ Paramètres avancés	Cliquez pour développer											
Liaisons de port réseau	<div>  Ajouter une liaison de port            Supprimer une liaison de port         </div> <table> <thead> <tr> <th>NIC VMkernel</th> <th>Groupe de ports</th> <th>Adresse IPv4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vmk2</td> <td>pgiSCSI2</td> <td>172.16.1.2</td> </tr> <tr> <td>vmk1</td> <td>pgiSCSI1</td> <td>172.16.0.2</td> </tr> </tbody> </table>			NIC VMkernel	Groupe de ports	Adresse IPv4	vmk2	pgiSCSI2	172.16.1.2	vmk1	pgiSCSI1	172.16.0.2
NIC VMkernel	Groupe de ports	Adresse IPv4										
vmk2	pgiSCSI2	172.16.1.2										
vmk1	pgiSCSI1	172.16.0.2										
Cibles statiques	<div>  Ajouter une cible statique            Supprimer la cible statique            Modifier les paramètres           <input type="text" value="Rechercher"/> </div> <table> <thead> <tr> <th>Cible</th> <th>Adresse</th> <th>Port</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iqn.2005-10.org.freenas.cti:lun-vmware</td> <td>172.16.0.1</td> <td>3260</td> </tr> <tr> <td>iqn.2005-10.org.freenas.cti:lun-vmware</td> <td>172.16.1.1</td> <td>3260</td> </tr> </tbody> </table>			Cible	Adresse	Port	iqn.2005-10.org.freenas.cti:lun-vmware	172.16.0.1	3260	iqn.2005-10.org.freenas.cti:lun-vmware	172.16.1.1	3260
Cible	Adresse	Port										
iqn.2005-10.org.freenas.cti:lun-vmware	172.16.0.1	3260										
iqn.2005-10.org.freenas.cti:lun-vmware	172.16.1.1	3260										
Cibles dynamiques	<div>  Ajouter une cible dynamique            Supprimer la cible dynamique            Modifier les paramètres           <input type="text" value="Rechercher"/> </div> <table> <thead> <tr> <th>Adresse</th> <th>Port</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>172.16.0.1</td> <td>3260</td> </tr> <tr> <td>172.16.1.1</td> <td>3260</td> </tr> </tbody> </table>			Adresse	Port	172.16.0.1	3260	172.16.1.1	3260			
Adresse	Port											
172.16.0.1	3260											
172.16.1.1	3260											

Une fois votre disque iSCSI détecté, créez un datastore.

Il faut ensuite configurer l'équilibrage de charge. N'ayant pas de vCenter pour cet ESXI, il faut passer en CLI.

On [active le SSH sur l'ESXI](#) et on s'y connecte.

On exécute la commande suivante :

```
esxcli storage nmp device list
```

On cherche dans la liste l'identifiant du disque iSCSI :

```
[root@ESXI01:~] esxcli storage nmp device list
naa.6589cfc0000000231207b26be35af9ec
  Device Display Name: TrueNAS iSCSI Disk (naa.6589cfc0000000231207b26be35af9ec)
  Storage Array Type: VMW_SATP_ALUA
  Storage Array Type Device Config: {implicit_support=on; explicit_support=off; explicit_allow=on; alua_followover=on;
action_OnRetryErrors=off; {TPG_id=1,TPG_state=A0}}
  Path Selection Policy: VMW_PSP_MRU
  Path Selection Policy Device Config: Current Path=vmhba65:C0:T0:L1
  Path Selection Policy Device Custom Config:
  Working Paths: vmhba65:C0:T0:L1
  Is USB: false

mpx.vmhba64:C0:T0:L0
  Device Display Name: Local NECVMWar CD-ROM (mpx.vmhba64:C0:T0:L0)
  Storage Array Type: VMW_SATP_LOCAL
  Storage Array Type Device Config: SATP VMW_SATP_LOCAL does not support device configuration.
  Path Selection Policy: VMW_PSP_FIXED
  Path Selection Policy Device Config: {preferred=vmhba64:C0:T0:L0;current=vmhba64:C0:T0:L0}
  Path Selection Policy Device Custom Config:
  Working Paths: vmhba64:C0:T0:L0
  Is USB: false
```

Puis on exécute la commande suivante pour activer l'équilibrage de charge Round-Robin :

```
esxcli storage nmp device set --device naa.6589cfc0000000231207b26be35af9ec --psp VMW_PSP_RR
```

On teste ensuite en faisant de l'écriture/lecture sur le disque iSCSI.

The screenshot displays the TrueNAS web interface with three network interface cards (NICs) and a help section. Each NIC card shows its name, link state, and traffic statistics.

Interface	Media Type	Media Subtype	IP Addresses	VLANs	Interfaces
lagg0	Ethernet	autoselect	192.168.199.144/24	0	2
em2	Ethernet	1000baseT	172.16.0.1/24	0	-
em3	Ethernet	1000baseT	172.16.1.1/24	0	-

TrueNAS Help

- The [TrueNAS Documentation Site](#) is a collaborative website with helpful guides and information about your new storage system.
- The [TrueNAS Community Forums](#) are the best place to ask questions and interact with fellow TrueNAS users.
- You can join the [TrueNAS Newsletter](#) for monthly updates and latest developments.

TrueNAS CORE is Free and [Open Source](#) software, which is provided as-is with no

Plus d'infos ici : [Modifying path information for ESXi hosts \(2000552\) \(vmware.com\)](https://www.vmware.com/resources/compatibility/pathinfo)

