Un peu de vocabulaire

vSwitch

Permet de connecter des machines virtuelles et des hôtes ESXi ensemble - c'est le "réseau de base" dans une infrastructure VMware, tel un switch (commutateur) dans la "vraie vie".

- Port group
 - Permet de différencier les types de flux attention, ce n'est pas un VLAN!
- vmnic
 - Carte réseau physique
- VMkernel NIC
 - Utilisée pour générer une interface permettant la connexion "virtuelle" au monde physique, notamment pour tout ce qui est stockage (NFS, iSCSI...) et vMotion. N'est pas utilisé pour connecter les VM entre-elles ni même les serveurs ESXi entre-eux (hors vMotion).
- TCP/IP stack
 Utilisé pour les VMkernel NIC, le TCP/IP stack fournit les piles nécessaires pour la connectivité des VMNic

Les informations ci-dessus sont tirées directement du site VMware, vous pouvez retrouver de la doc' complémentaire à cette adresse.

Création des matériels

Dans l'idée, voici les étapes :

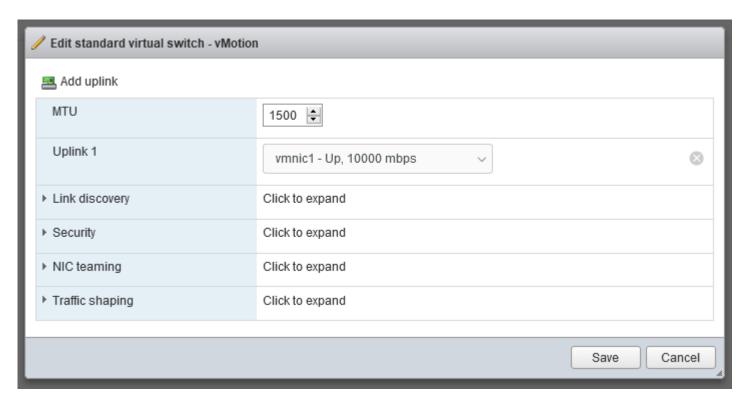
- 1. Création d'un vSwitch
- 2. Création du Port Group
- 3. Création d'un VMkernel NIC correspondant au Port Group

Pour se faire, j'ai 3 cartes réseaux sur ma machine ESXi (ici, une VM). Les 3 cartes réseau font partie chacune d'un sous-réseau IPv4. L'idée, c'est d'avoir une carte pour un service. Dans cette documentation, il n'y a pas de vCenter, uniquement un serveur ESXi en standalone.

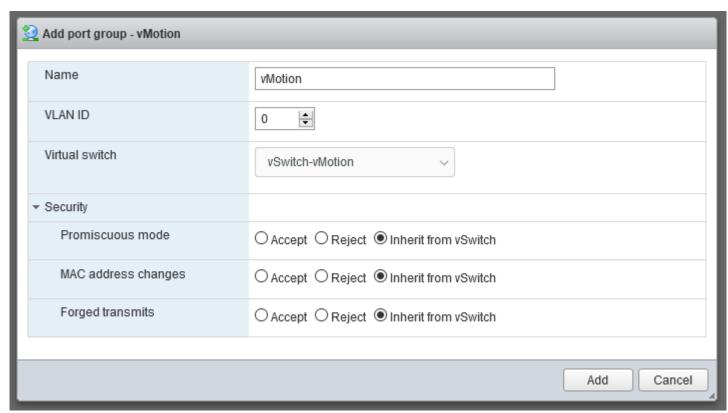
Connectez-vous à l'interface web de votre ESXi par son port de managment - dirigez-vous ensuite dans la partie "**Networking**" puis cliquez sur l'onglet "**Virtual Switches**". De base, le *vSwitch0* est présent et c'est grâce à celui-la (plus ou moins / indirectement) que vous pouvez accéder à votre ESXi.

Ajoutez un nouveau vSwitch en cliquant sur le bouton "**Add standard virtual switch**". Nous allons commencer par la génération de la carte réseau pour le vMotion - la procédure sera la même pour le stockage ou tout autre carte réseau dédié à un usage spécfique.

La carte réseau n°0 est déjà exploitée pour le management - pour le vMotion, j'utiliserai ma seconde carte, soit la vmnic1. Cette carte permettant ainsi l'accès à un réseau est appelée "Uplink" dans l'interface de VMware.



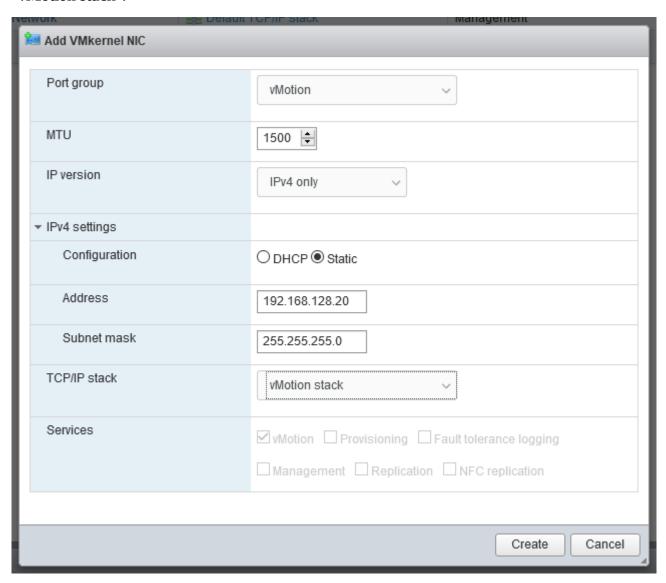
Maintenant que le vSwitch est créé, nous pouvons créer le "Port group". Cliquez sur l'onglet "**Port group**" puis sur le bouton "**Add port group**".



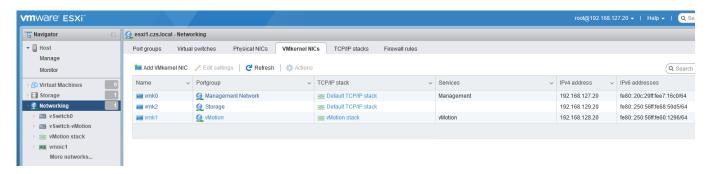
L'important dans la fenêtre ci-dessus concerne le vSwitch : il vous faut sélectionner le vSwitch précédemment créé, à savoir "vSwtich-vMotion" dans mon cas. C'est presque terminé!

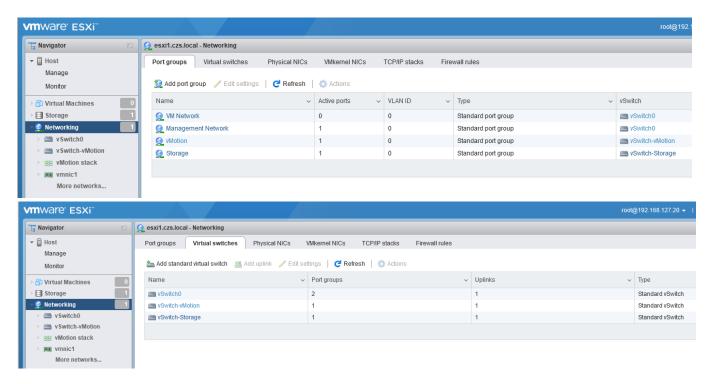
Enfin, pour que cette carte soit exploitable, une VMkernel NIC doit être créée. Pour se faire, direction l'onglet "**VMkernel NIC**" puis un clic sur le bouton "**Add VMkernel NIC**". Sélectionnez ensuite le Port Group précédemment créé (ici vMotion), passez le mode "**IPv4 settings**" sur "**static**"

et ajoutez une IP en fonction de votre réseau. Finalement, sur le TCP/IP stack, sélectionnez "**vMotion stack**".



Ci-dessous le résultat attendu si vous avez bien lu/fait :-)





Ce qui nous fait 3 adresses IP sur le serveur ESXi;)

▼ Hardware					
Manufacturer	VMware, Inc.				
Model	VMware7,1				
→ 🔲 CPU	4 CPUs x AMD Ryzen 7 27	4 CPUs x AMD Ryzen 7 2700 Eight-Core Processor			
Memory	8 GB	8 GB			
Persistent Memory	0 B	0 B			
Virtual flash	0 B used, 0 B capacity	0 B used, 0 B capacity			
r 🧕 Networking					
Hostname	esxi1.czs.local	esxi1.czs.local			
IP addresses	1. vmk0: 192.168.127.20 2. vmk0: fe80::20c:29ff:fee7:16c0 3. vmk2: 192.168.129.20 4. vmk2: fe80::250:56ff:fe68:59d5 5. vmk1: 192.168.128.20 6. vmk1: fe80::250:56ff:fe60:1296				
DNS servers	1. 192.168.127.10	1. 192.168.127.10			
Default gateway					
IPv6 enabled	Yes	Yes			
Host adapters	3				
Networks	Name	Name			
				0	
Storage					
Physical adapters	3				
Datastores	Name	Туре	Capacity	Free	
	datastore1	VMFS6	32.5 GB	31.09 GB	