

Mise en place d'un serveur ESXi 6

Table des matières

Mise en place d'un serveur ESXi 6.....	1
<i>Installation de l'ISO ESXi</i>	2
<i>Configuration du serveur VMware</i>	7
<i>Configuration du serveur de stockage</i>	13
<i>Configuration du stockage de l'ESX</i>	15
<i>Mettre des ISO sur le datastore</i>	18
<i>Installation de VCSA 6</i>	20
<i>Créer un modèle</i>	26

Installation de l'ISO ESXi

Afin d'installer un serveur ESXi nous devons tout d'abord nous prémunir de l'OS compatible avec notre serveur ESX. Pour cela il faut regarder sur le site constructeur qui fournit généralement l'ISO compatible avec le matériel. Dans notre cas nous possédons un Dell PowerEdge 1950, il nous faudra donc télécharger l'ISO :

- « VMware-VMvisor-Installer-6.0.0.update02-5251623.x86_64-Dell_Customized-A06.iso »

Une fois celui-ci téléchargé nous allons le graver sur une clé USB. Pour ce faire nous allons utiliser le logiciel Rufus téléchargeable à cette adresse :

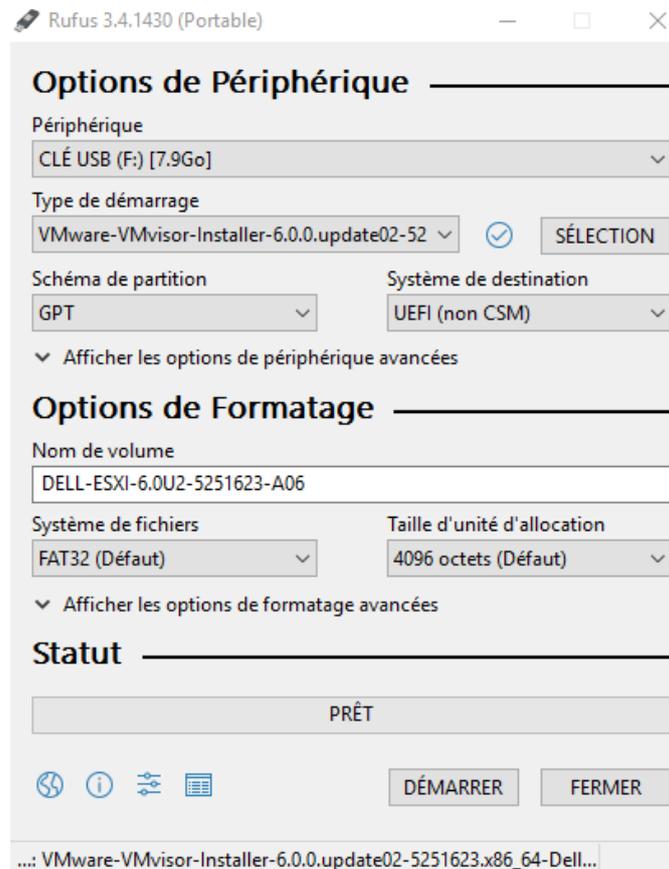
- <https://rufus.ie/>

Une fois lancé il faut sélectionner la clé USB et l'ISO que nous allons utiliser.

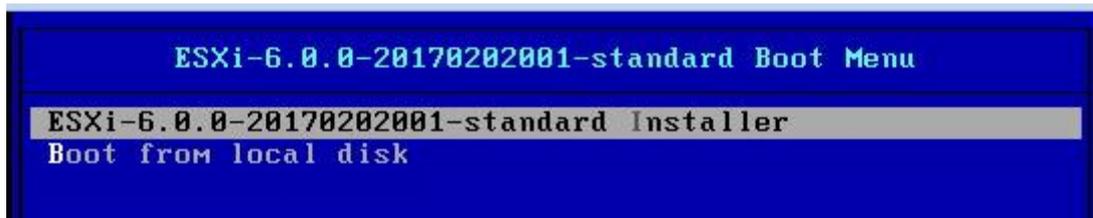
IMPORTANT

Toutes les données de la clé USB vont être supprimées !

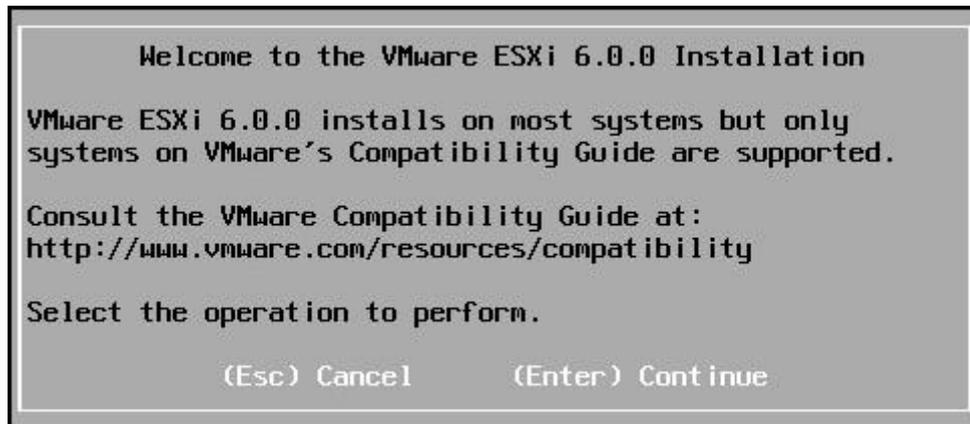
Nous obtenons alors la fenêtre suivante :



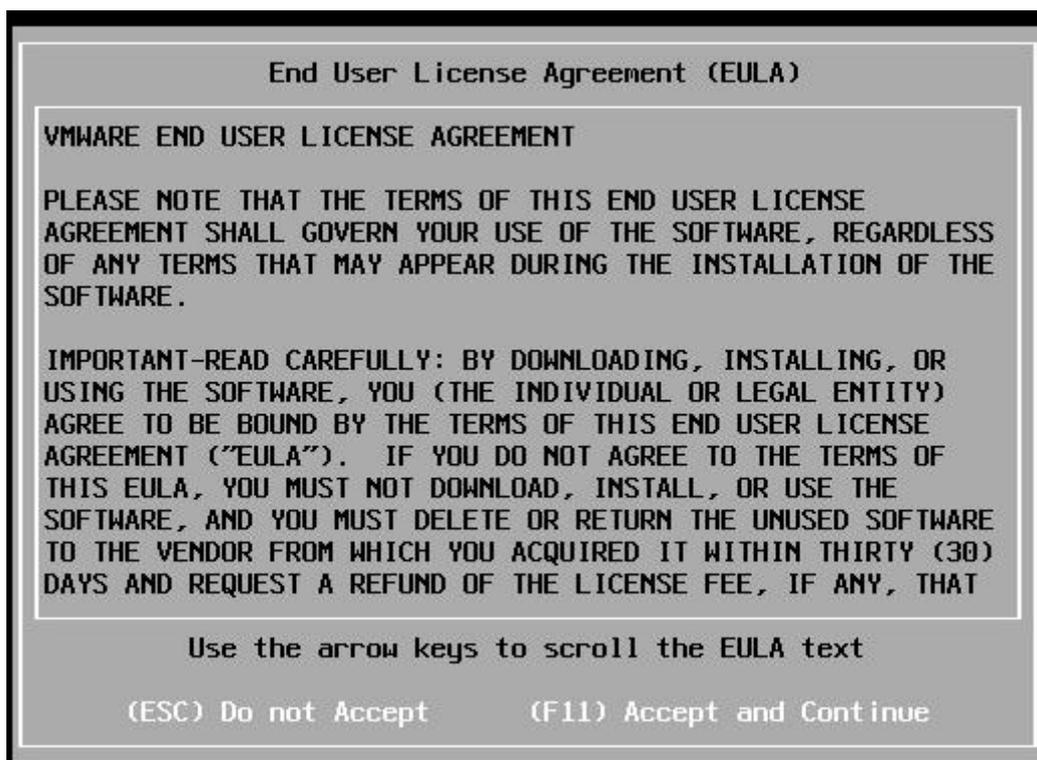
Nous cliquons alors sur « Démarrer ». Une fois l'ISO gravé sur la clé il faut la connecter au serveur ESXi et booter dessus. Nous obtenons alors la page suivante :



Nous sélectionnons donc notre ISO. Et nous arrivons ici où il faut appuyer sur « Enter ».



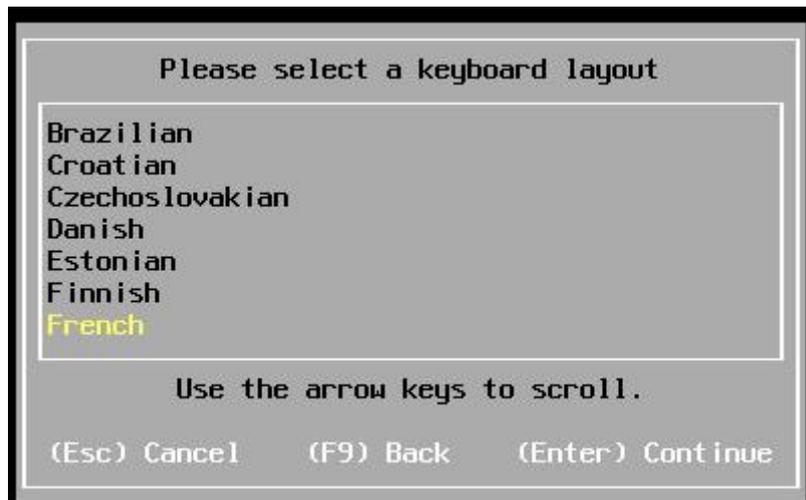
Pour accepter les conditions d'utilisation il faut appuyer sur F11.



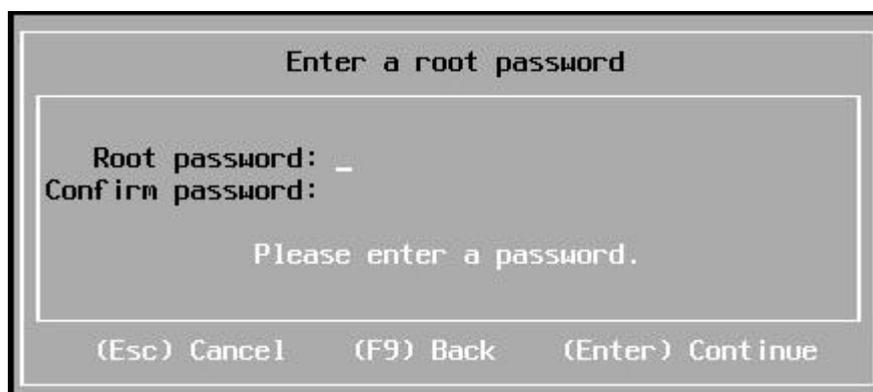
Nous sélectionnons le disque interne comme disque d'installation.



Nous sélectionnons la langue :



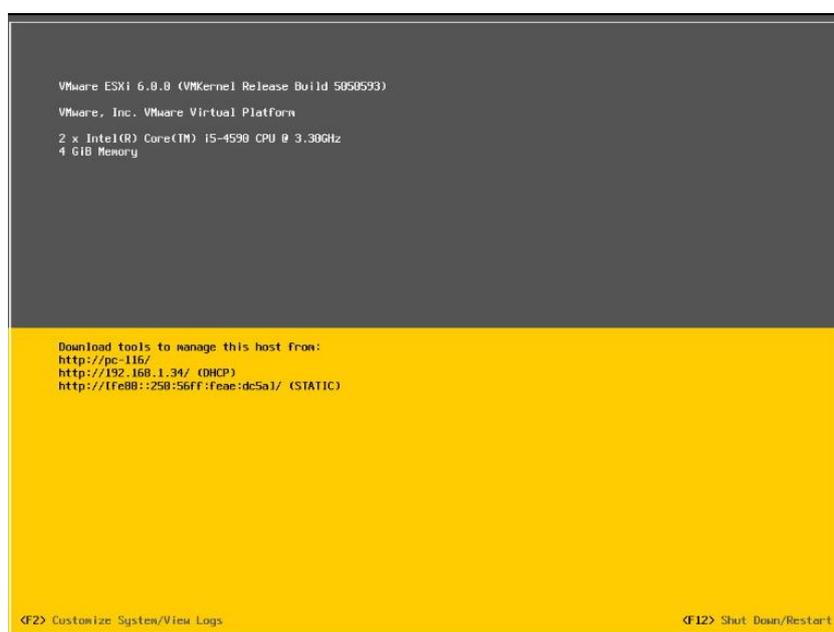
Nous entrons le mot de passe de l'utilisateur « root » :



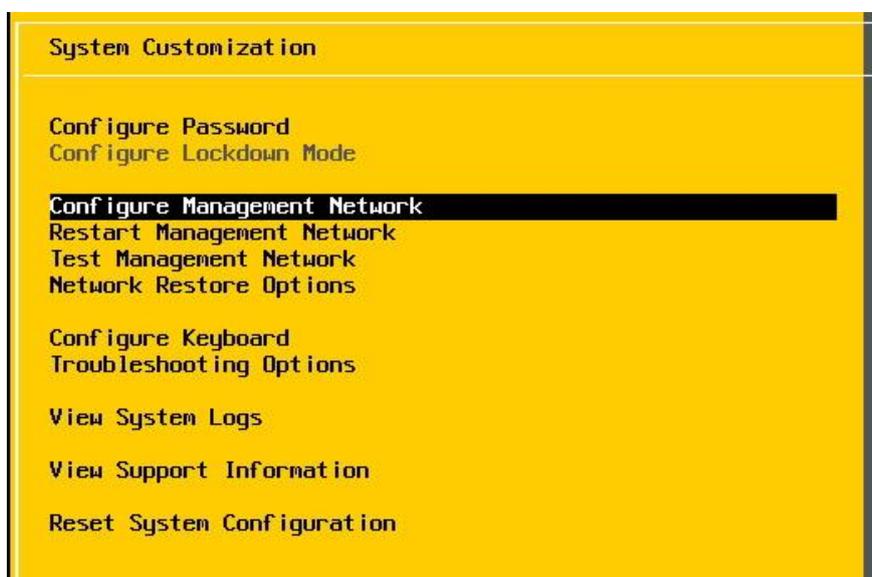
Nous retirons la clé USB et nous appuyons sur « Enter ».



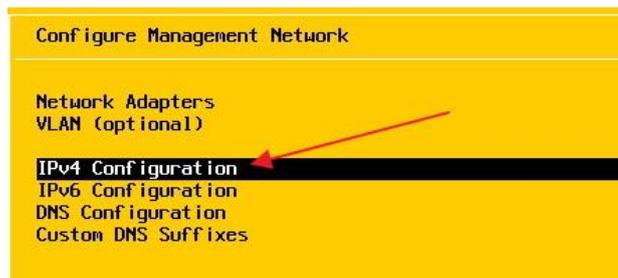
Le serveur redémarre nous obtenons cette fenêtre et nous allons appuyer sur F2 afin d'attribuer une IP fixe à l'ESX.



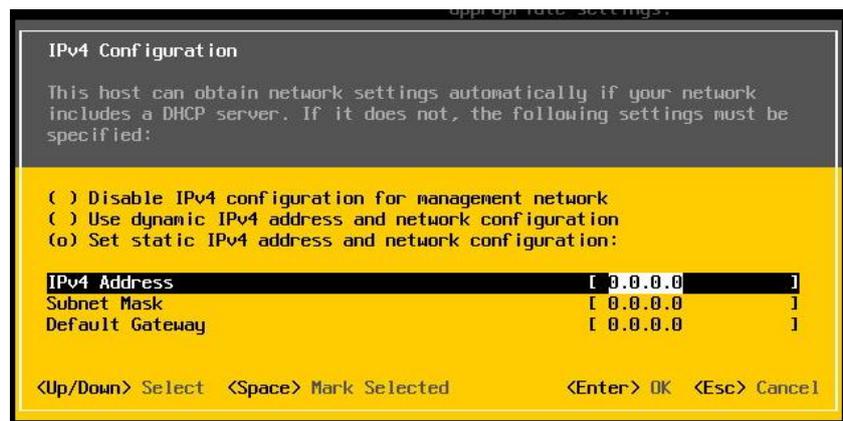
Après avoir rentré notre mot de passe nous arrivons ici et nous sélectionnons « Configure Management Network » :



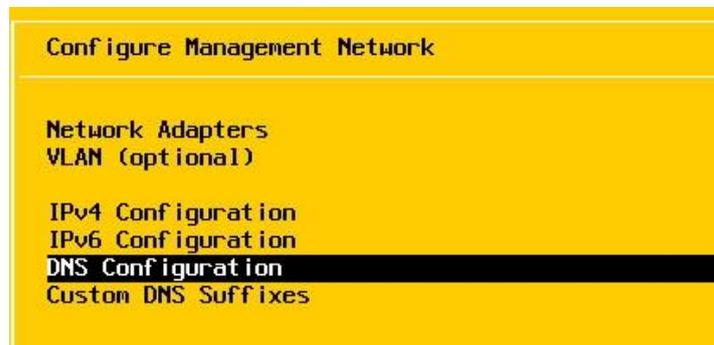
Nous sélectionnons ensuite « IPv4 Configuration » :



Après avoir sélectionné « Set static IPv4 address and network configuration ». Nous mettons la configuration IP souhaitée.



Il nous faut aussi spécifier le DNS.



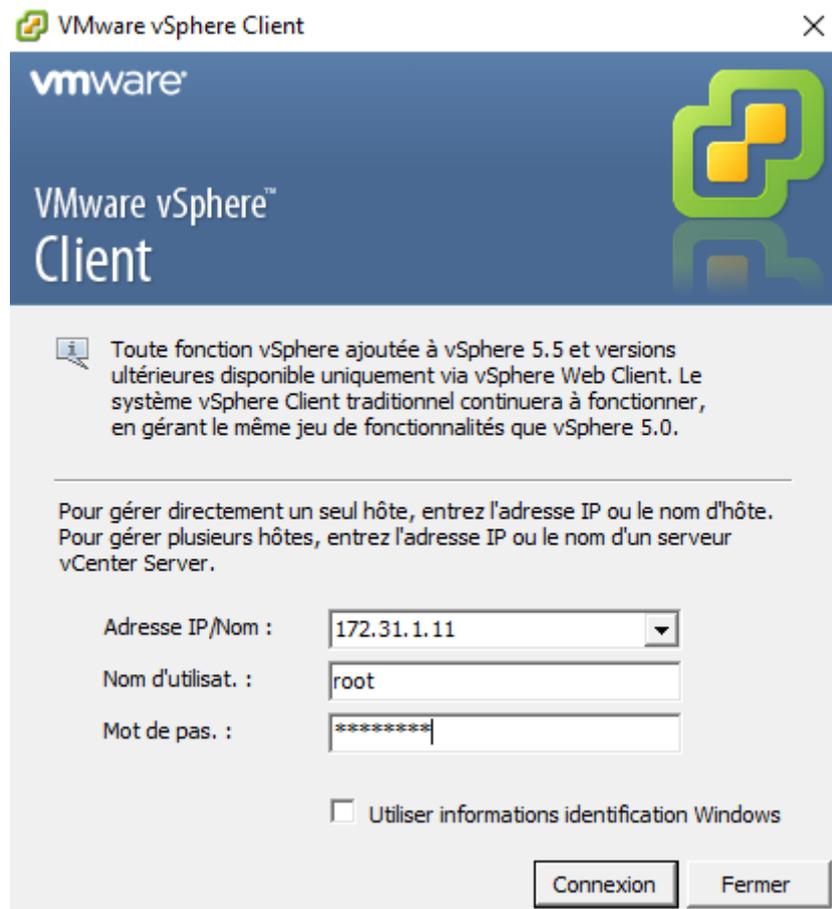
Il nous faut alors rentrer l'IP du DNS et le nom que l'on va donner à l'ESX.



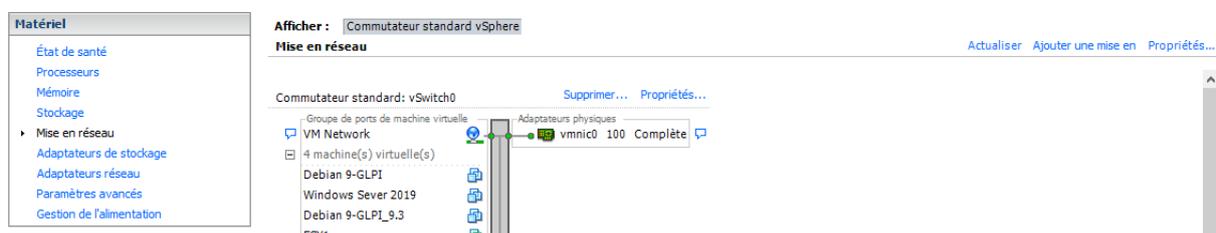
Notre serveur ESX est alors configuré.

Configuration du serveur VMware

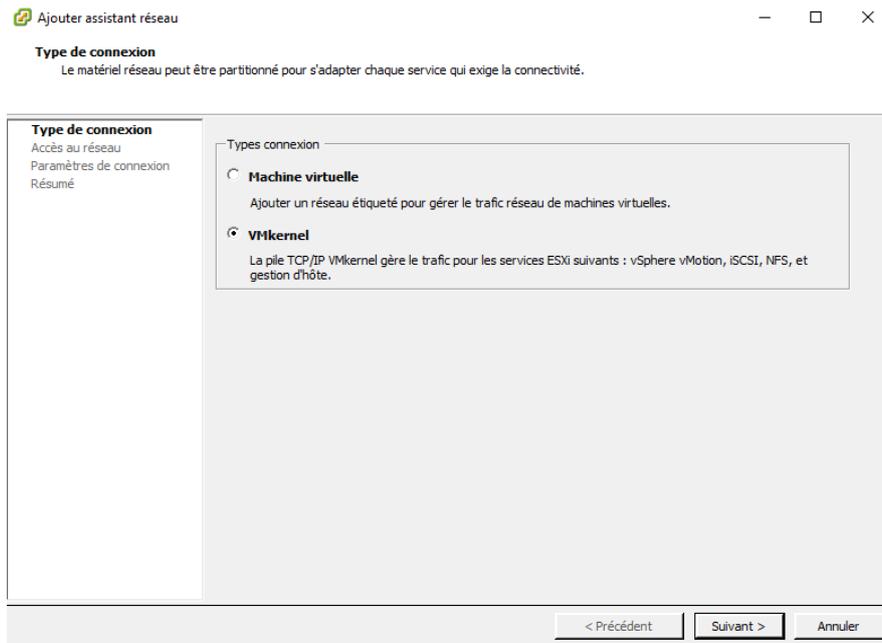
Afin de configurer un serveur VMware il nous faut avant tout le client « VMware vSphere Client ». Une fois lancé nous arrivons sur cette page où nous rentrons l'IP du serveur ESX et le nom de compte root et son mot de passe.



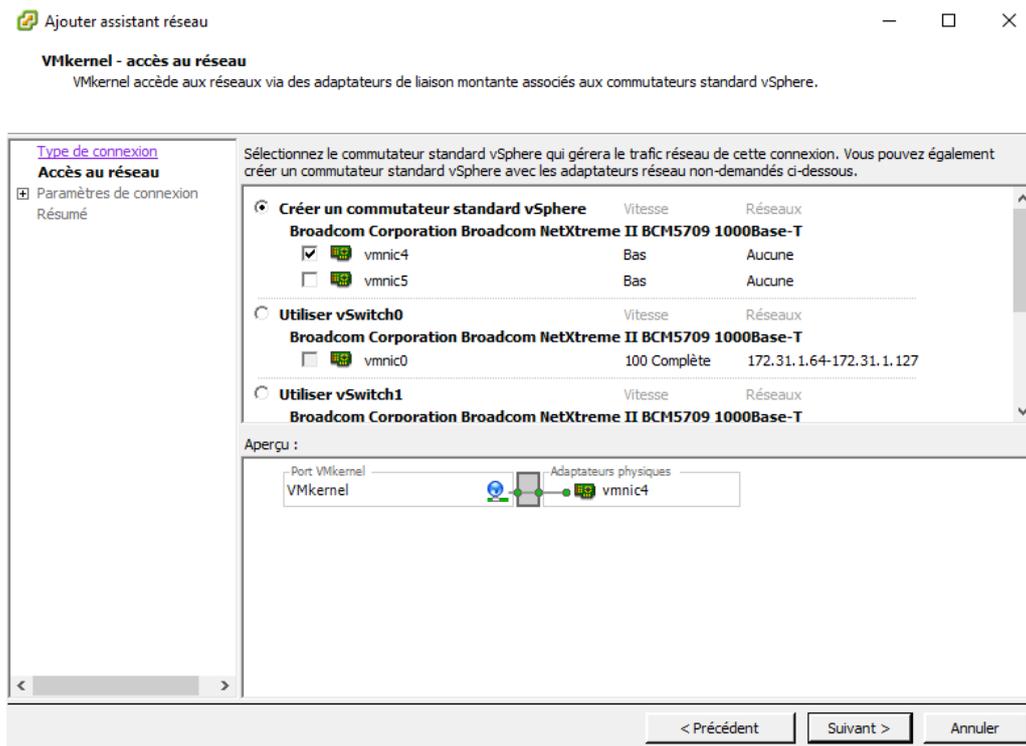
Une fois connecté nous allons aller dans le menu « Configuration » et dans la sous-partie « Mise en réseau ».



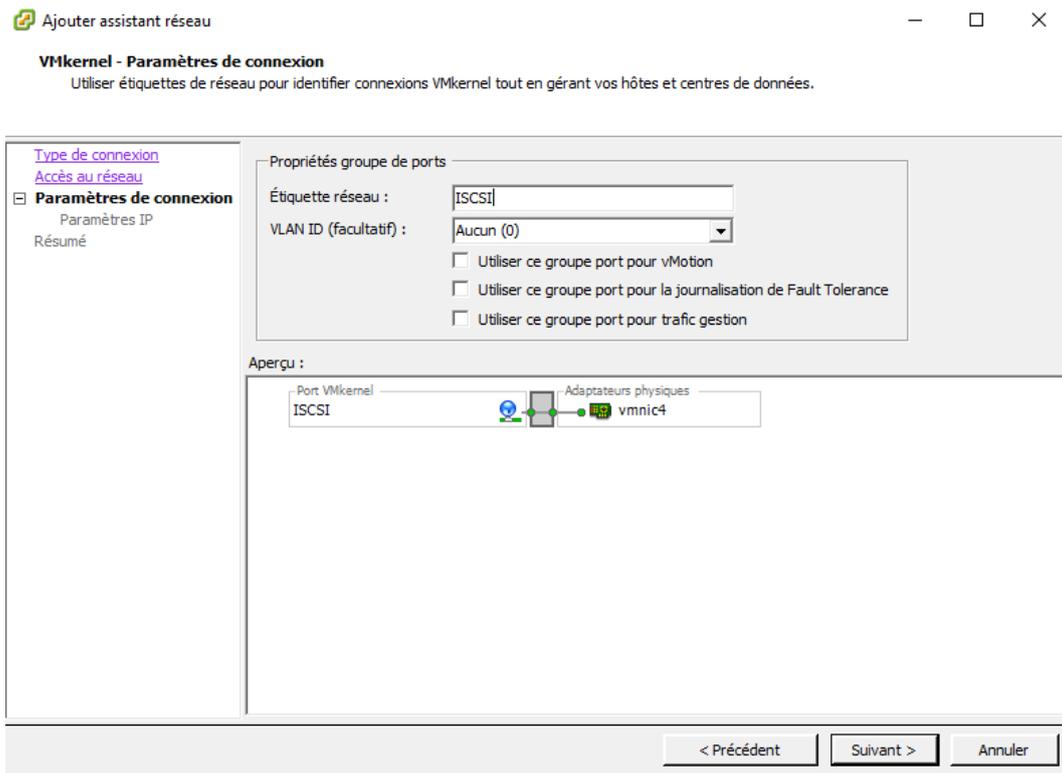
Une fois à cet endroit nous ajoutons une mise en réseau. Nous arrivons sur la page suivante et nous choisissons « VMkernel » en cliquant par la suite sur suivant.



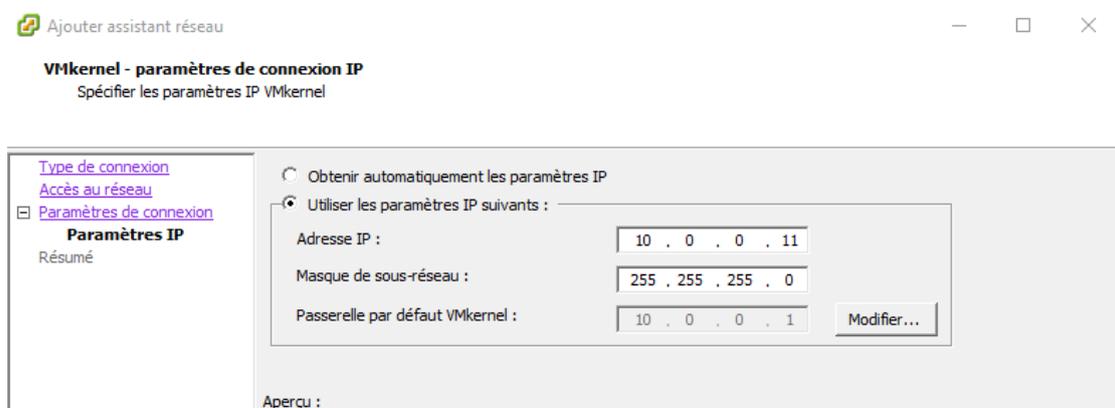
Nous arrivons sur le choix de l'interface à sélectionner comme port iSCSI. Il faut donc sélectionner uniquement une interface sinon l'iSCSI ne sera pas disponible si le VMkernel comprend 2 interfaces. Nous cliquons ensuite sur « Suivant ».



Nous arrivons donc ici et nous renommons le port VMkernel en « iSCSI ».

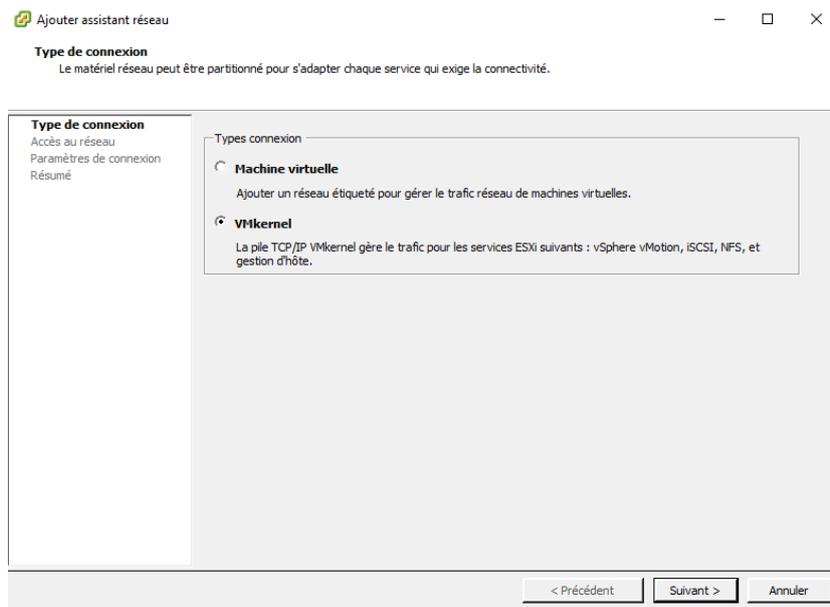


Une fois le nom choisi nous cliquons sur suivant et nous arrivons à cet endroit où nous choisissons l'IP fixe à affecter à l'interface.

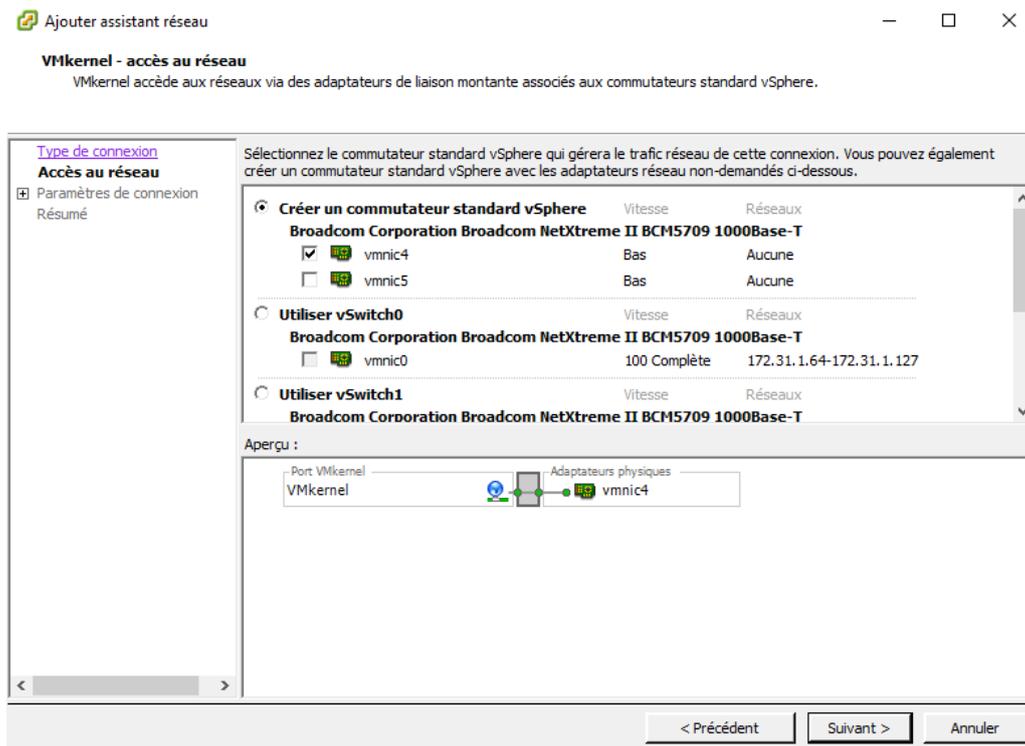


Nous cliquons donc sur « Suivant » et sur « Terminé ». Il est conseillé de refaire cette manipulation afin de bénéficier de redondance en cas de panne d'un port ethernet.

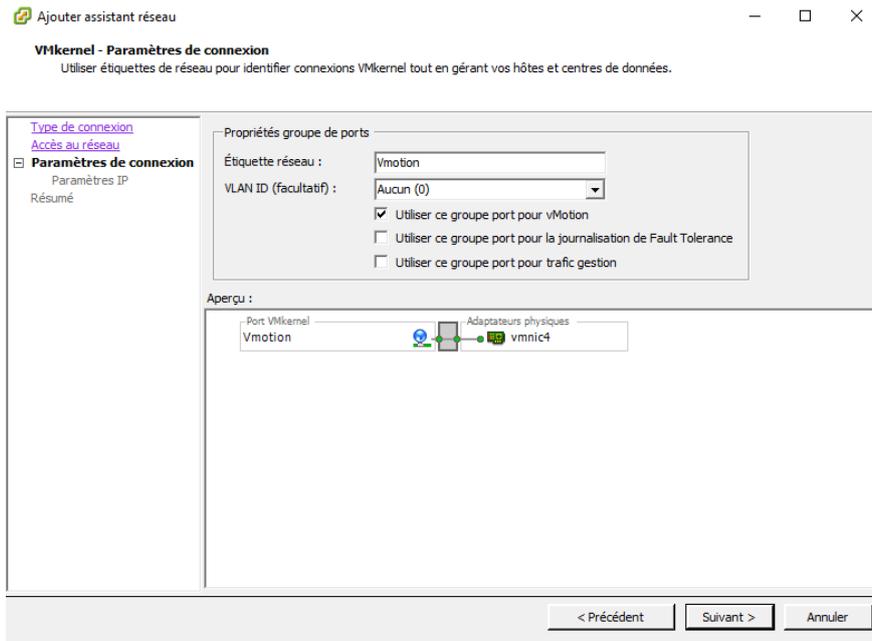
Nous allons maintenant créer une interface vMotion. Nous arrivons sur la page suivante et nous choisissons « VMkernel » en cliquant par la suite sur suivant.



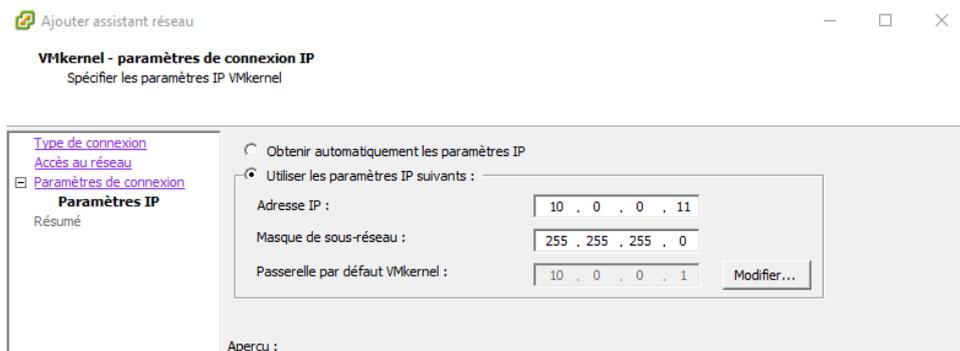
Nous choisissons l'interface que nous souhaitons attribuer au vMotion et nous cliquons sur « Suivant ».



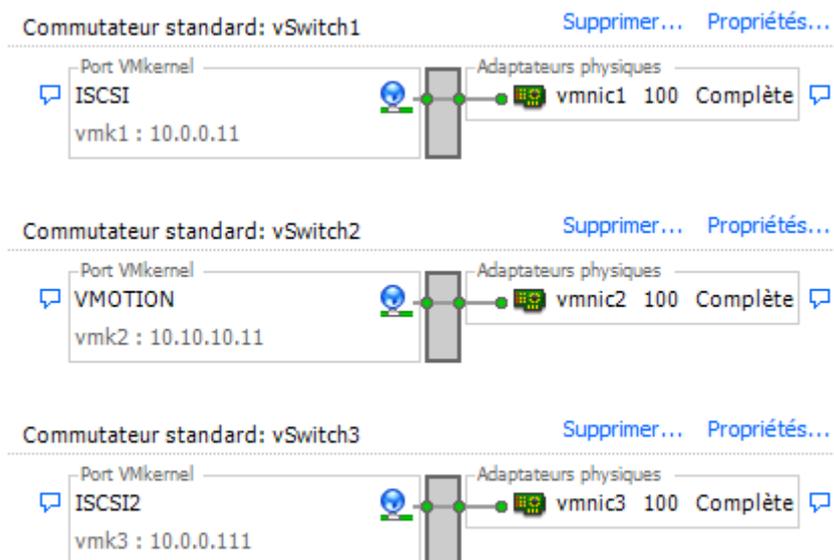
Une fois l'interface choisi nous devons choisir le nom à donner au VMkernel, ici « vMotion » et nous choisissons « Utiliser ce groupe port pour vMotion ».



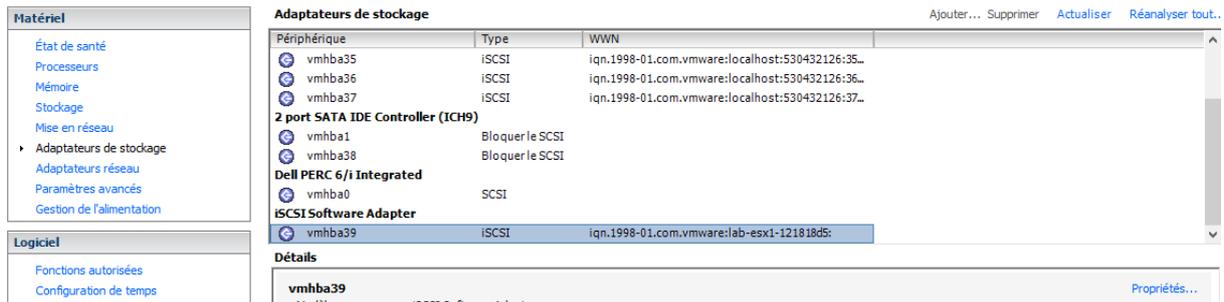
Une fois le nom choisi nous cliquons sur suivant et nous arrivons à cet endroit où nous choisissons l'IP fixe à affecter à l'interface.



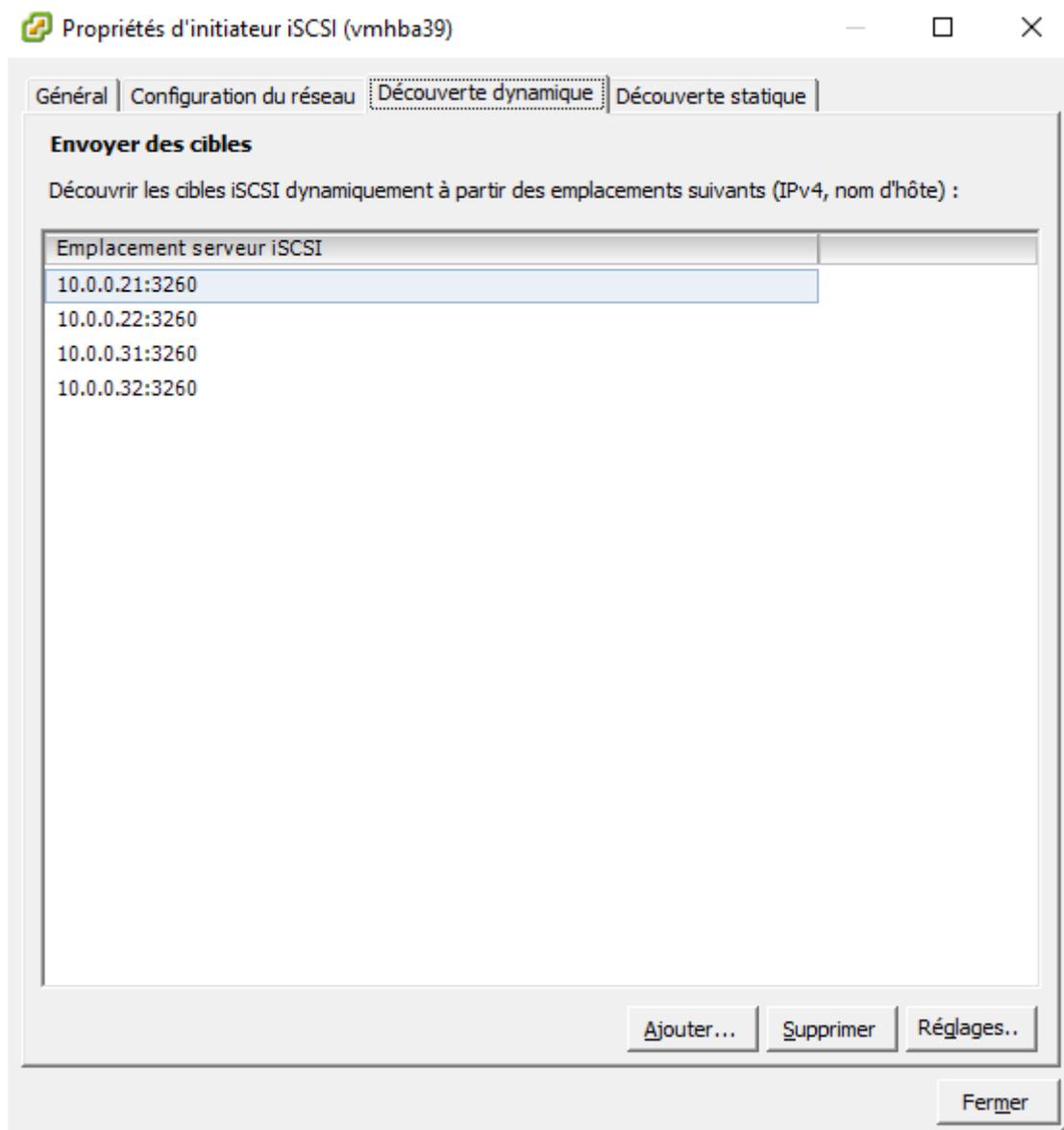
Après avoir configuré 2 interfaces ISCSI et une interface vMotion nous obtenons les interfaces suivantes.



Dans « Adaptateur de stockage » nous choisissons le « iSCSI Software Adaptater » et nous cliquons sur « Propriétés ».



Dans la page qui s'ouvre dans « Découverte dynamique » nous ajoutons les IP des port iSCSI du serveur de stockage.



Configuration du serveur de stockage

Après avoir installer l'utilitaire de configuration de stockage « Modular Disk Storage Manager Client » pour une machine Dell PowerVault MD3000i téléchargeable à cette adresse.

https://downloads.dell.com/FOLDER04066625M/1/DELL_MDSS_Consolidated_RDVD_6_5_0_1.iso?uid=7a8f99a5-7c16-4db6-2e0b-a2371a408ca3&fn=DELL_MDSS_Consolidated_RDVD_6_5_0_1.iso

Nous allons dans la section iSCSI.

Manage iSCSI Settings

Authentication

- [Change Target Authentication](#)
Choose which authentication methods will be required in order for an initiator to access the target. You will also define the permissions needed for each authentication method if required.
- [Enter Mutual Authentication Permissions](#)
This task is only required if any of the defined initiators require mutual authentication. You can enter the initiator's permissions in this task in order for the target to access the initiator. Note that this task is used to enter secret words that have already been defined on the initiator's host.

Identification and networking

- [Change Target Identification](#)
Define an easy-to-remember alias for the target for easy identification. You can also find the target's iSCSI name in this task.
- [Change Target Discovery](#)
Configure parameters for how the target will be discovered on the network, such as iSNS server settings.
- [Configure iSCSI Host Ports](#)
Configure network parameters for the iSCSI host ports on the RAID controller module(s) such as IP configuration and other advanced functions.

Sessions and statistics

- [View/End iSCSI Sessions](#)
View detailed iSCSI sessions and connection information and end iSCSI sessions.
- [View iSCSI Statistics](#)
View and save iSCSI port and target statistics for this storage array.

Une fois à cet endroit nous allons cliquer sur « Configure iSCSI Host Ports ». Nous arrivons alors sur cette même page où nous allons configurer les ports hôte iSCSI en leur affectant une adresse IP.

iSCSI > Configure iSCSI Host Ports

Configure iSCSI Host Ports

Port hôte iSCSI : Module de contrôleur RAID 0, Port 0 État : Connecté

Adresse MAC du port 0 : 00:22:19:bf:6f:9f

Activer IPv4

Activer IPv6

Paramètres IPv4 Paramètres d'IPv6

Configuration IPv4 :

Obtenir la configuration automatiquement du serveur DHCP

Spécifiez la configuration :

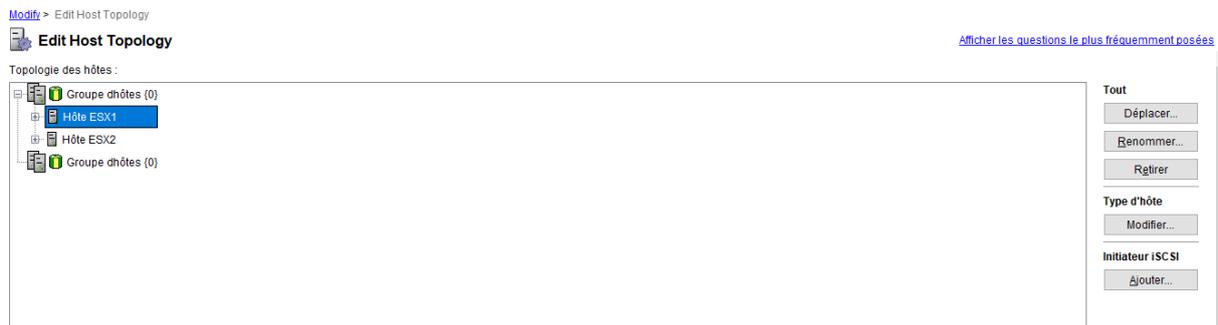
Adresse IP : Configuré

Masque de sous-réseau :

Passerelle :

Paramètres avancés d'IPv4

Après avoir configuré notre réseau IP iSCSI du serveur de stockage, nous allons autoriser l'ESX à se connecter à ce SAN à l'aide de l'authentification mutuel. Nous allons donc dans la section « Modify » et nous allons sur l'option « Edit Host Topology ». Nous arrivons ici.



Il faut alors cliquer sur un hôte afin de pouvoir ajouter un Initiateur iSCSI dans la colonne de droite. Nous obtenons alors cette fenêtre où nous avons juste à sélectionner l'ESX dans le menu déroulant « Nom de l'initiateur iSCSI ». Nous pouvons dans l'option du dessous lui donner un nom personnalisé afin de pouvoir le reconnaître facilement. Il faut ensuite cliquer sur « Ajouter » et l'authentification mutuel sera terminée.



Configuration du stockage de l'ESX

Après avoir configuré l'authentification mutuel le serveur ESX devrait voir le SAN. Pour vérifier que l'authentification est correctement configurée nous allons dans la colonne « Configuration » dans « Adaptateurs de stockage » nous cliquons sur le « iSCSI Software Adapter ». Nous devrions alors voir apparaître le serveur SAN dans périphériques.

The screenshot shows the configuration for the iSCSI Software Adapter (vmhba39). The details section indicates the model is iSCSI Software Adapter, the name is iqn.1998-01.com.vmware:lab-esx1-121818d5, and there are 4 connected targets, 2 peripherals, and 8 paths. Below this, the 'Afficher' menu is set to 'Périphériques', displaying a table of storage devices.

Nom	Nom exécution	État opérationnel	LUN	Type	Type de lecteur	Transport	Capacité	Pro
DELL iSCSIDisk (naa.6a4badb0001...	vmhba39:C1:T0:L0	Monté	0	disk	Non-SSD	iSCSI	2,04 To	NM

Nous allons donc dans « Stockage ».

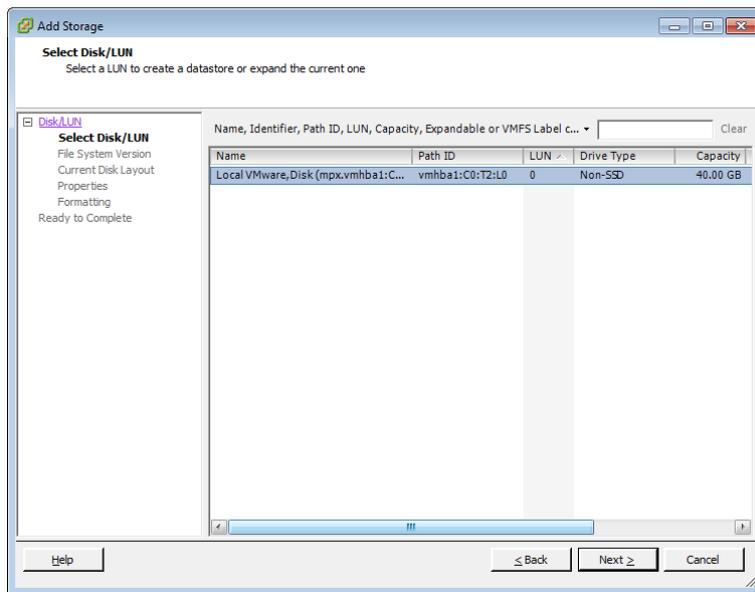
The screenshot shows the 'Stockage' (Storage) view in the vSphere Client. The 'Afficher' menu is set to 'Banques de données' (Datastores). A table lists the available datastores:

Identification	Périphérique	Type de lecteur	Capacité	Libre	Type	Dernière mise à jour	Accélération matérielle
Datastore-15k	DELL iSCSIDisk (...)	Non-SSD	2,04 To	1,99 To	VMFSS	19/02/2019 11:41:03	Inconnue
Datastore-7k2	DELL iSCSIDisk (...)	Non-SSD	930,75 Go	779,48 Go	VMFSS	19/02/2019 11:41:02	Inconnue
DS-LOCAL	Local DELL Disk (...)	Non-SSD	60,25 Go	59,30 Go	VMFSS	19/02/2019 11:41:02	Non pris en charge

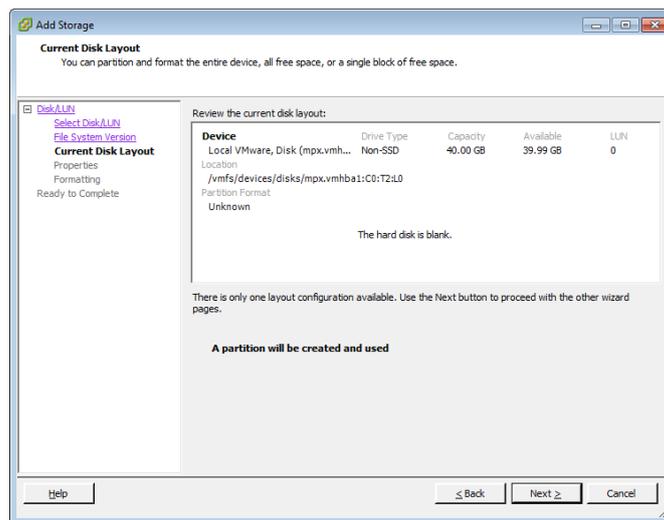
Nous cliquons sur « Ajouter stockage » et nous sélectionnons « Disque/LUN » et cliquons sur « Suivant ».

The screenshot shows the 'Ajouter stockage' (Add Storage) wizard. The 'Choisir le type de stockage' (Choose storage type) step is active, with the 'Disque/LUN' option selected. The instructions state: 'Spécifier si vous voulez formater un nouveau volume ou utiliser un dossier partagé sur le réseau.' The 'Disque/LUN' option is described as: 'Créer banque de données sur Fibre Channel, iSCSI, ou un disque SCSI local, ou monter volume VMFS existant.' The 'Système de fichiers réseau' option is described as: 'Choisir cette option si vous voulez créer un système de fichiers réseau.' At the bottom, there are buttons for '< Précédent', 'Suivant >', and 'Annuler'.

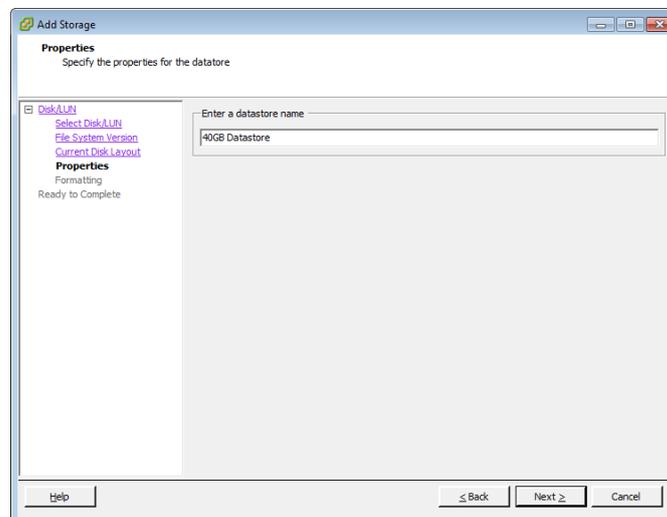
Nous sélectionnons ensuite le groupe de stockage de notre SAN.



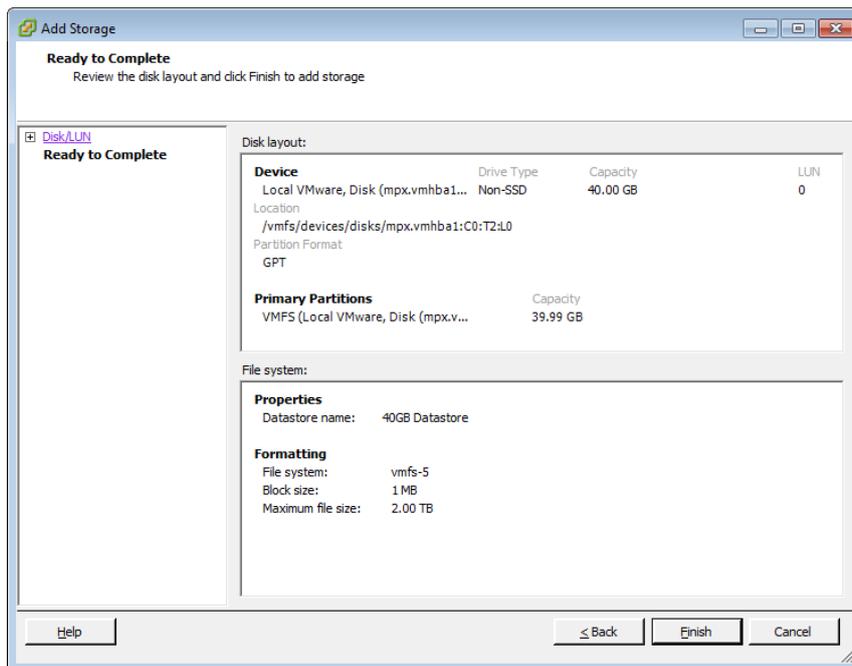
Nous cliquons sur « Suivant ».



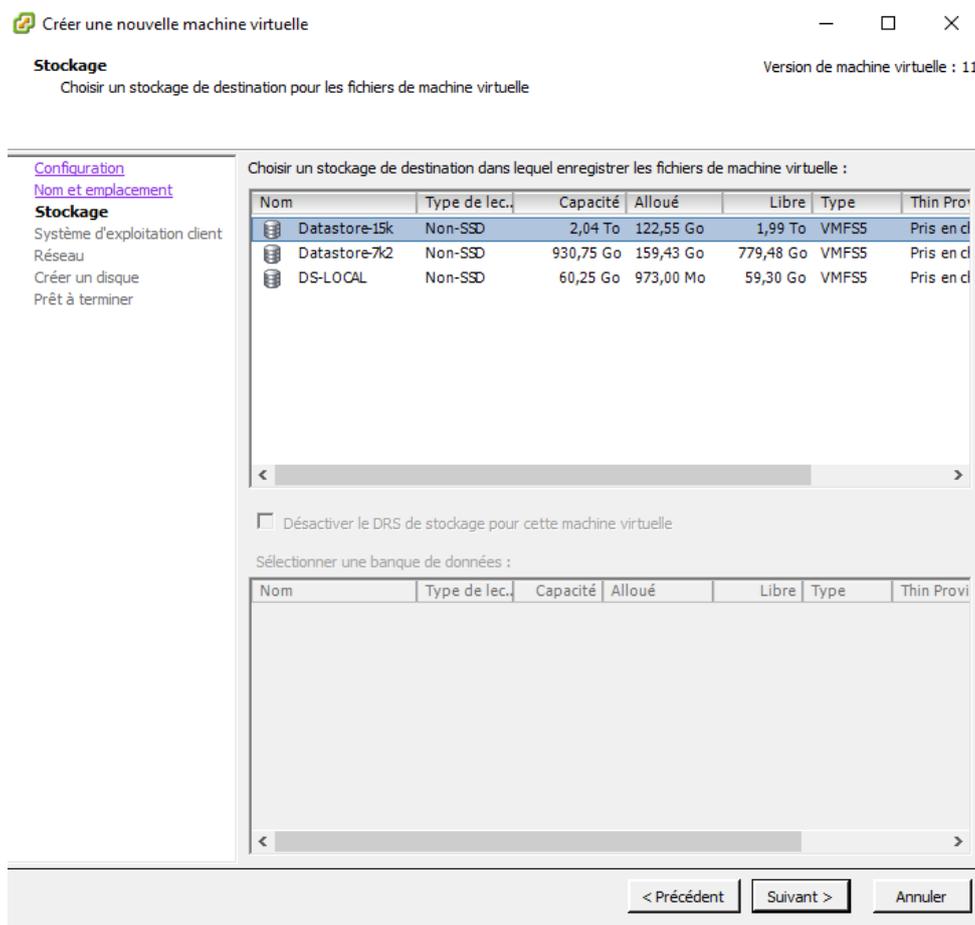
Entrez ensuite le nom à donner au stockage externe.



Nous pouvons alors appuyer sur « Finish ».



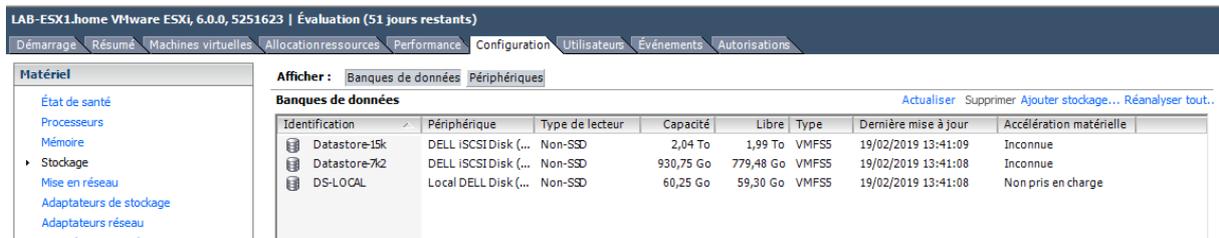
Notre stockage ajouté nous pouvons voir que lorsque nous créons une machine virtuelle nous pouvons utiliser le serveur de stockage.



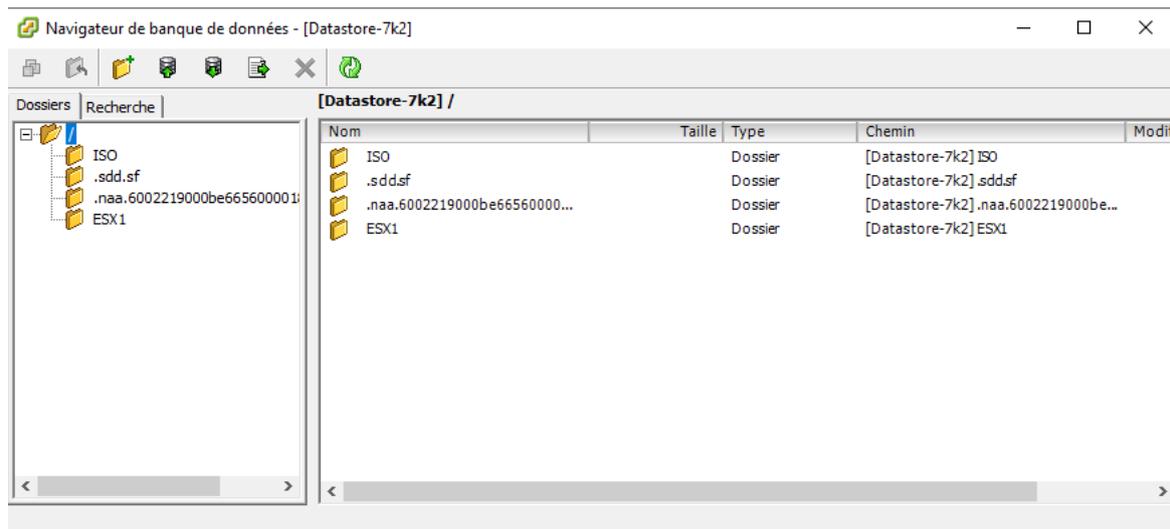
Mettre des ISO sur le datastore

Si plusieurs ESX sont connectés au même serveur de stockage il est alors conseillé de mettre les ISOs sur le SAN afin d'y accéder facilement de partout. Si plusieurs groupes de stockage sont présent avec des vitesses de disques dur différentes il est aussi conseillé de mettre les ISOs sur le groupe de stockage composé des disques durs les moins rapides afin de laisser l'espace libre des disques durs plus rapide pour les VMs.

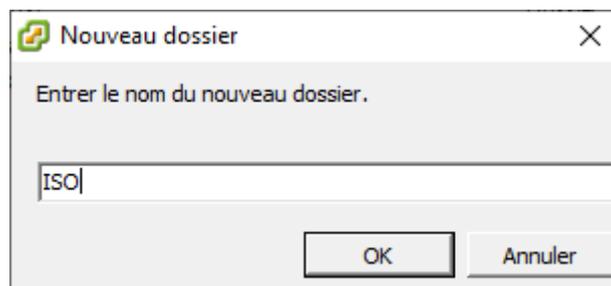
Afin d'ajouter des ISOs dans la banque de donnée nous devons donc après nous être connecté via VMware aller dans « Configuration » et dans « Stockage ».



Sélectionnez en faisant clique droit sur le groupe de disque que l'on souhaite utiliser pour le stockage des ISOs. Il faut ensuite cliquer sur « Parcourir la banque de données ». Nous arrivons sur cette page.



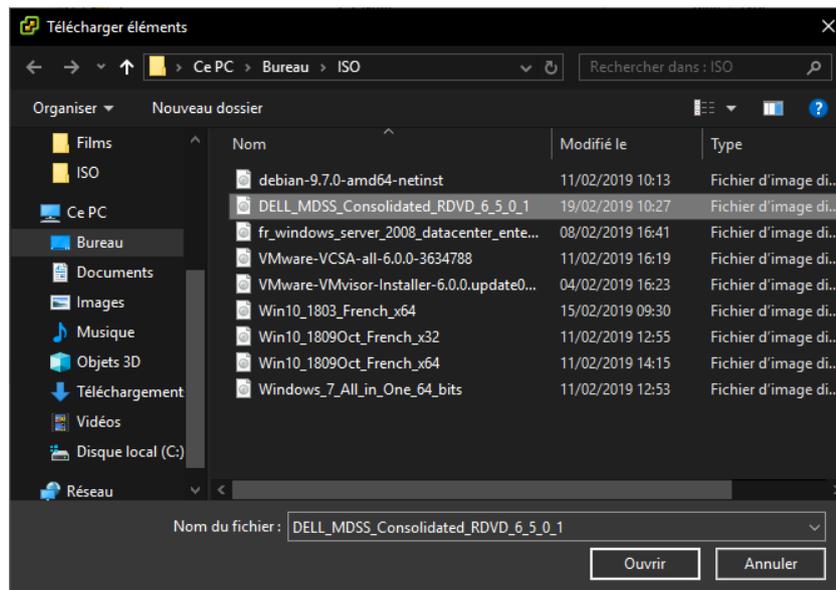
Pour créer un dossier il nous faut cliquer sur l'icône « Dossier ». Cette fenêtre s'affiche et l'on choisit le nom de dossier.



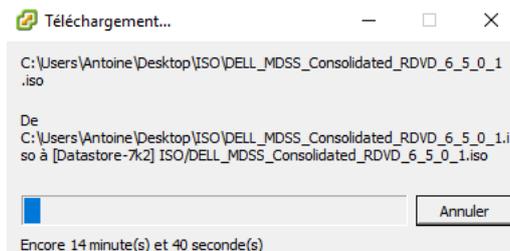
Une fois ce dossier créé il faut se placer dedans. Pour uploader des ISOs il faut alors appuyer sur :



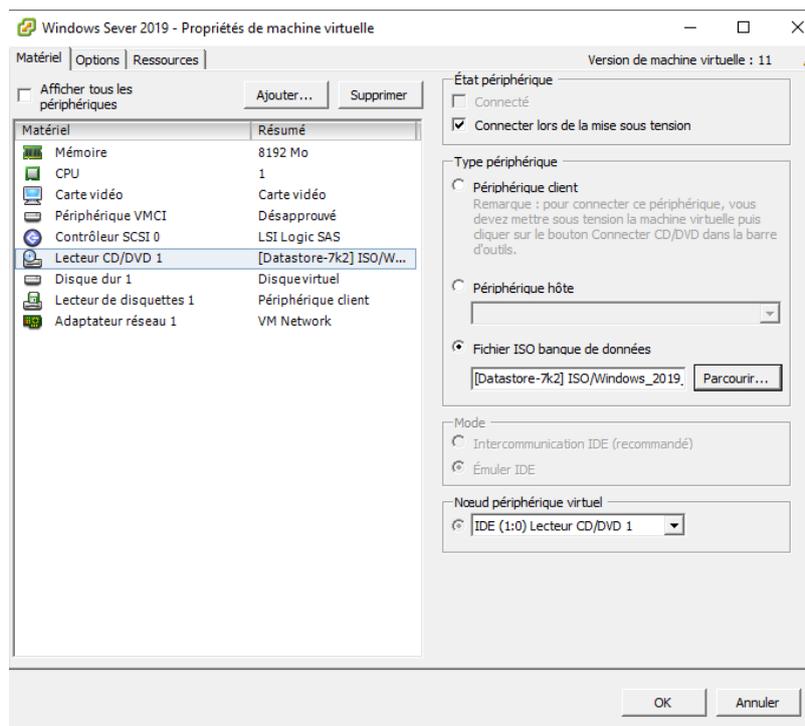
Et sélectionner l'ISO que nous souhaitons uploader.



Il faut ensuite attendre le temps estimé.



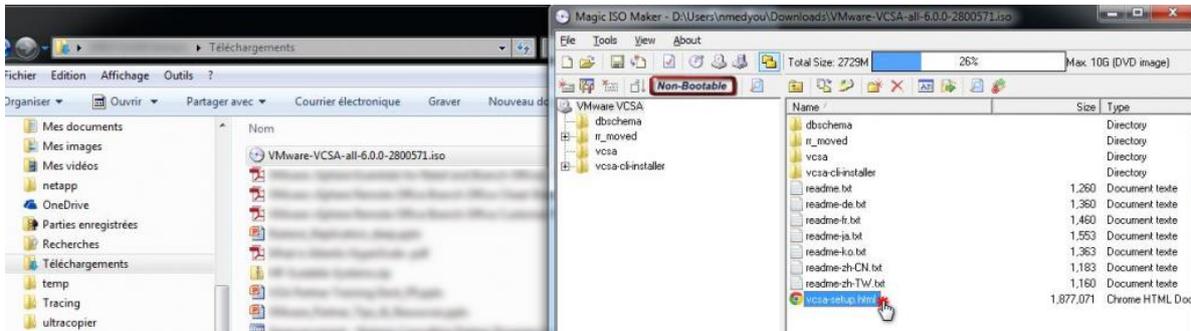
Une fois terminé nous pouvons sélectionner dans les paramètres de VM l'ISO que nous voulons utiliser.



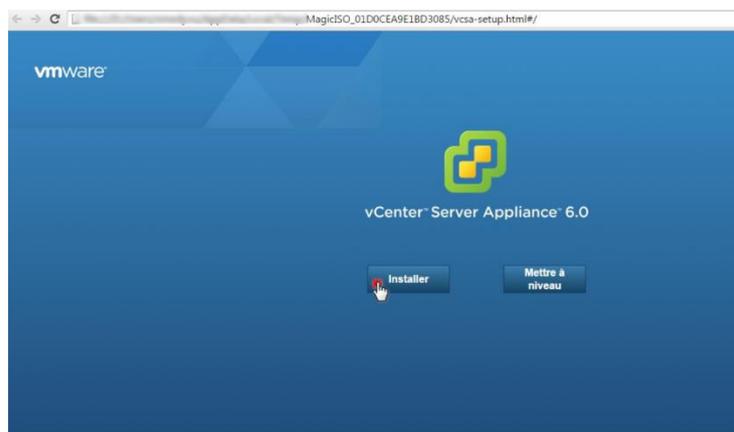
Installation de VCSA 6

VCSA est un utilitaire qui nous permettra de créer des modèles, et de transférer une VM d'un ESX à un autre.

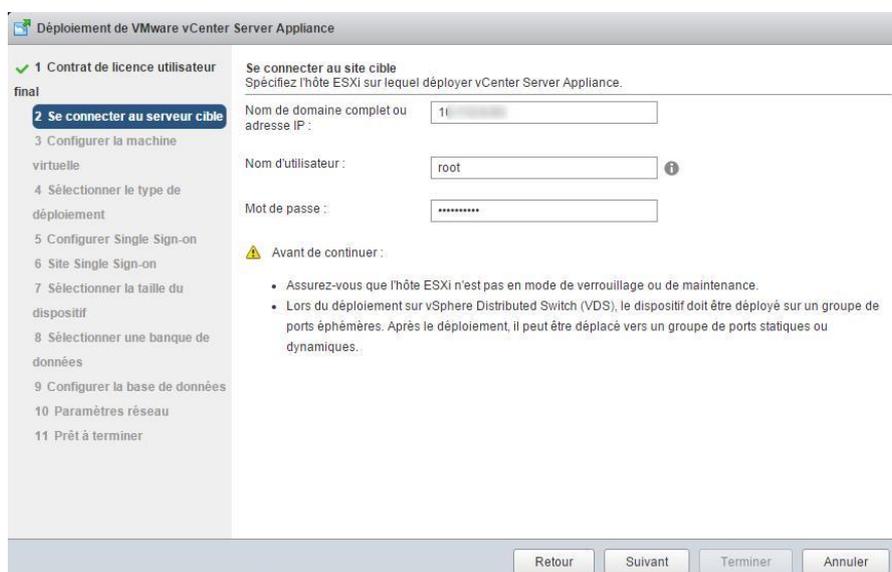
Afin de procéder à l'installation d'un VCSA nous devons tout d'abord télécharger l'ISO sur le site de VMware. Une fois cela fait il faut le lancer avec « vcsa-setup.html ».



Nous arrivons alors sur cette page où nous cliquons sur « Installer ».



Nous devons ensuite renseigner les informations du serveur ESX sur lequel nous allons déployer le serveur.



Il nous faut ensuite donner le nom de la futur machine que nous allons déployer ainsi que son mot de passe.

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle

Configurer la machine virtuelle
Spécifiez les paramètres de la machine virtuelle pour le vCenter Server Appliance à déployer.

Nom du dispositif : vCenter-SRV-Appliance-6.0

Nom d'utilisateur du système d'exploitation : root

Mot de passe du système d'exploitation :

Confirmer le mot de passe du système d'exploitation :

Retour Suivant Terminer Annuler

Ici il faut laisser comme tel et cliquer sur « Suivant ».

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle
4 Sélectionner le type de déploiement

Sélectionner le type de déploiement
Sélectionnez les services à déployer sur ce dispositif.

vCenter Server 6.0 nécessite un Platform Services Controller, qui contient des services partagés tels que Single Sign-On, l'attribution de licence et la gestion de certificats. Un Platform Services Controller intégré est déployé sur la même machine virtuelle du dispositif que vCenter Server. Un Platform Services Controller externe est déployé sur une machine virtuelle du dispositif distinct. Pour les installations plus petites, envisagez d'utiliser vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré. Pour les installations plus grandes comportant plusieurs serveurs vCenter Server, envisagez d'utiliser un ou plusieurs Platform Services Controllers externes. Pour plus d'informations, consultez la documentation de vCenter Server.

Remarque : une fois vCenter Server installé, vous pouvez uniquement passer d'une instance intégrée à une instance externe de Platform Services Controller en effectuant une nouvelle installation.

Instance intégrée de Platform Services Controller

Installer vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller

Platform Services Controller externe

Installer Platform Services Controller

Installer vCenter Server (nécessite un Platform Services Controller externe)

Diagramme illustrant les configurations possibles : une instance intégrée de Platform Services Controller sur une VM ou Host, et une instance externe de Platform Services Controller sur une VM ou Host, avec un ou plusieurs vCenter Server sur des VM ou Host.

Retour Suivant Terminer Annuler

Ici nous allons « Créer un domaine SSO ». Il faut renseigner ses informations en fonction des besoins.

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle
4 Sélectionner le type de déploiement
5 Configurer Single Sign-on

Configurer Single Sign-on (SSO)
Créer ou joindre un domaine SSO. La configuration de SSO ne peut pas être modifiée après le déploiement.

Créer un domaine SSO

Joindre un domaine SSO dans un vCenter 6.0 Platform Services Controller

Nom d'utilisateur de vCenter SSO : administrator

Port SSO de vCenter :

Confirmer le mot de passe :

Nom de domaine SSO :fr

Nom du site SSO :

⚠ Avant de continuer, assurez-vous que le nom de domaine vCenter Single Sign-On utilisé est différent de votre nom de domaine Active Directory.

Retour Suivant Terminer Annuler

Après avoir cliquer sur suivant nous devons définir la taille de l'infrastructure.

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle
4 Sélectionner le type de déploiement
5 Configurer Single Sign-on
6 Sélectionner la taille du dispositif

Sélectionner la taille du dispositif
Spécifier une taille de déploiement pour le nouveau dispositif

Taille du dispositif :

- Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)
- Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)
- Petite (jusqu'à 100 hôtes, 1 000 machines virtuelles)
- Moyenne (jusqu'à 400 hôtes, 4 000 machines virtuelles)
- Grande (jusqu'à 1 000 hôtes, 10 000 machines virtuelles)

Description :

Cela va déployer une minuscule machine virtuelle configurée avec 2 vCPU et 8 Go de mémoire, et nécessite 120 Go d'espace disque. Cette option contient vCenter Server intégrant Platform Services Controller.

Ensuite il faut choisir où sera créer la VM.

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle
4 Sélectionner le type de déploiement
5 Configurer Single Sign-on
6 Sélectionner la taille du dispositif
7 Sélectionner une banque de données

Sélectionner une banque de données
Sélectionner l'emplacement de stockage de ce déploiement

Les banques de données suivantes sont accessibles. Sélectionnez la banque de données de destination pour les fichiers de configuration de la machine virtuelle et tous les disques virtuels.

Nom	Type	Capacité	Disponible	Provisionné	Thin
NTNX-icall-ds-3ZNVDS2-A	VMFS	52 GB	50.93 GB	1.54 GB	true
Container01-Mymworld	NFS	5237.21 GB	5237.21 GB	0 GB	true

Activer le mode Disque dynamique

Il faut « Utiliser une base de données intégrée (vPostgres) ».

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle
4 Sélectionner le type de déploiement
5 Configurer Single Sign-on
6 Sélectionner la taille du dispositif
7 Sélectionner une banque de données
8 Configurer la base de données

Configurer la base de données
Configurer la base de données pour ce déploiement

Utiliser une base de données intégrée (vPostgres)
 Utiliser une base de données Oracle

Ici il faut définir le réseau IP de la machine prochainement créé et cliquer sur suivant et « Terminer ».

Déploiement de VMware vCenter Server Appliance

1 Contrat de licence utilisateur final
2 Se connecter au serveur cible
3 Configurer la machine virtuelle
4 Sélectionner le type de déploiement
5 Configurer Single Sign-on
6 Sélectionner la taille du dispositif
7 Sélectionner une banque de données
8 Configurer la base de données
9 Paramètres réseau

Paramètres réseau
Configurez les paramètres réseau pour ce déploiement.

Choisissez un réseau : VM Network

Famille d'adresses IP : IPv4

Type de réseau : static

Adresse réseau : 10.10.10.1

Nom du système [Adresse de nom complet ou adresse IP] : Example : hostname.example.com

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Passerelle du réseau : 10.10.10.1

Serveurs DNS réseau (séparés par des virgules) : 10.10.10.1

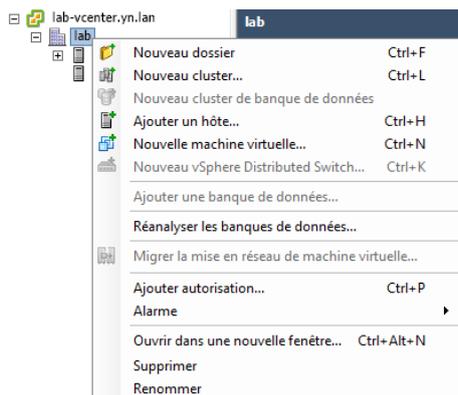
Configurer la synchronisation de l'heure :

Synchroniser l'heure du dispositif avec l'hôte ESXi
 Utiliser des serveurs NTP (séparés par des virgules)

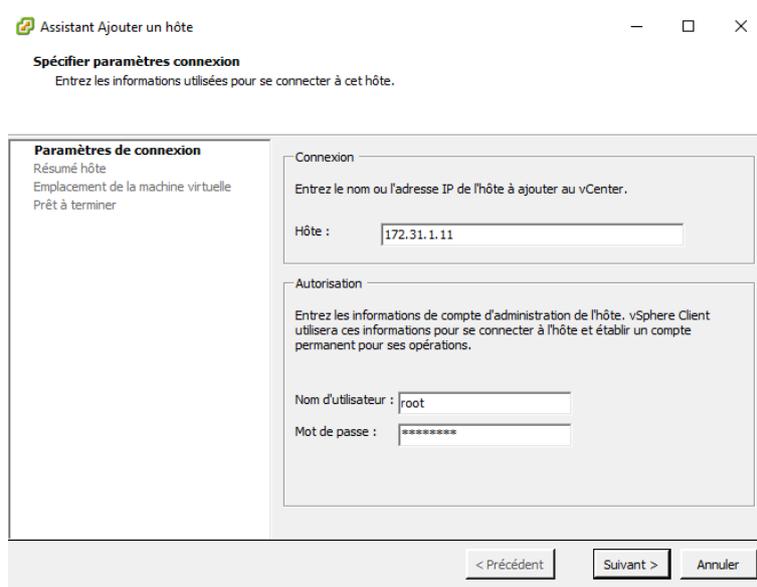
Une fois l'installation terminée il faut se connecter au VCSA via son IP sur VMware vSphere Client.



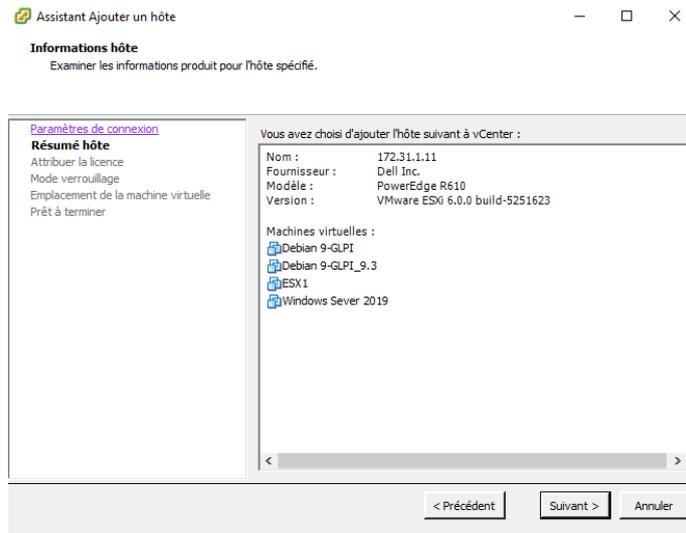
Il faut ensuite configurer le VCSA afin de pouvoir gérer les hôtes à partir de celui-ci. Pour cela clique droit sur le centre de données et « Ajouter un hôte ».



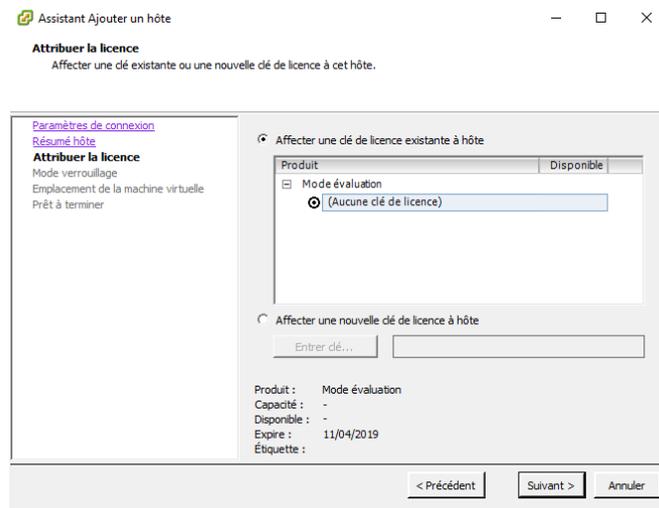
Nous arrivons sur cette page où nous renseignons les informations de l'hôte à ajouter.



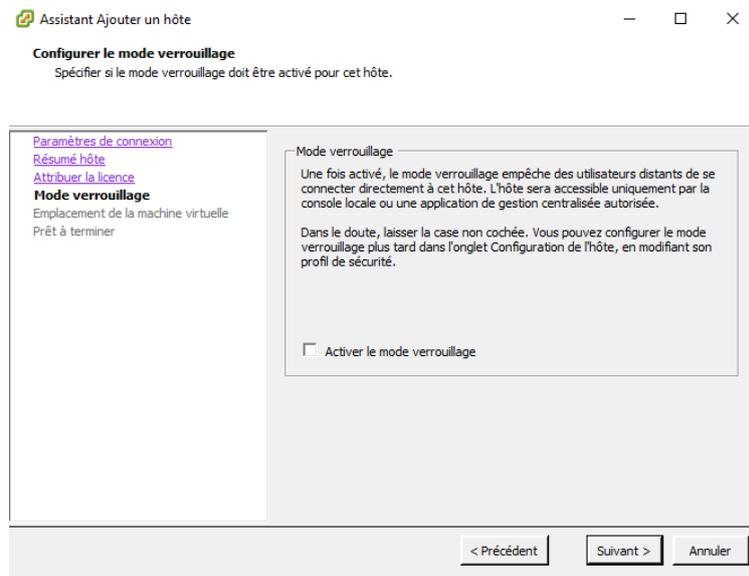
Nous devons accepter le certificat de notre serveur ESX et cliquer sur « Suivant ».



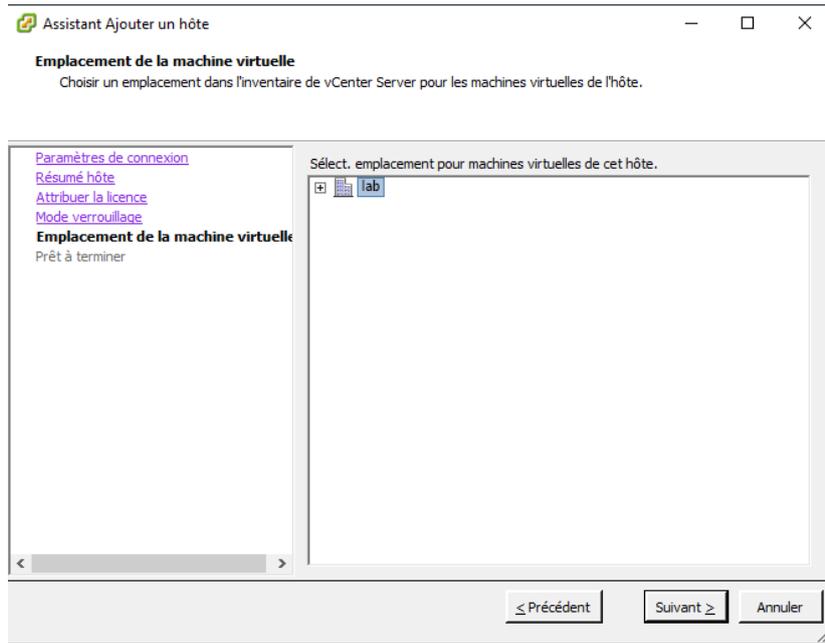
Nous devons rentrer la licence si vous en possédez une et cliquer sur « Suivant ».



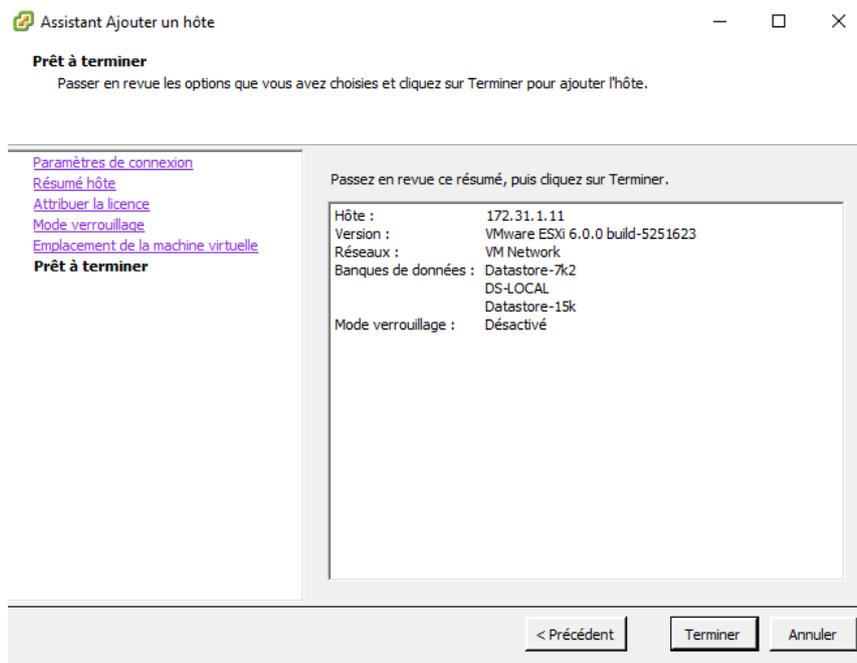
Ne pas activer le verrouillage et « Suivant ».



Suivant.



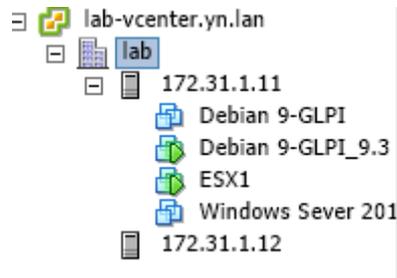
Et terminer.



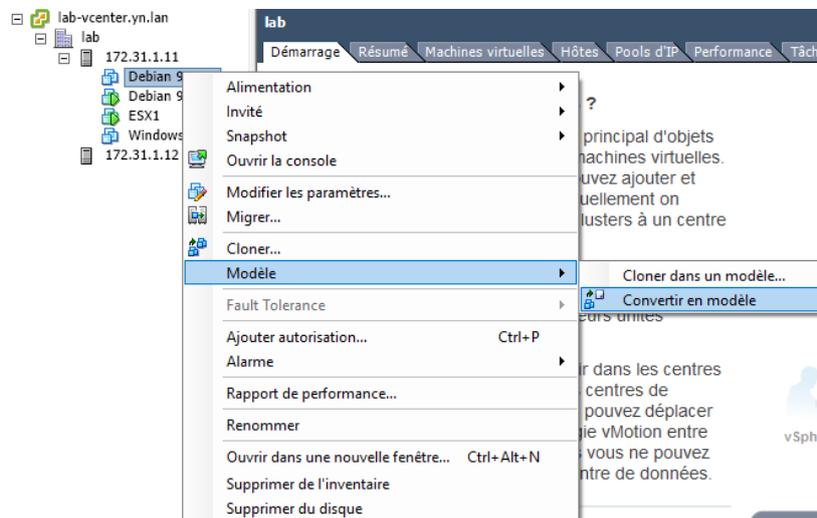
Refaire cette action par hôte à ajouter.

Créer un modèle

Pour créer un modèle il faut tout d'abord avoir créé au préalable la machine virtuelle que l'on souhaite utiliser comme modèle.



Une fois la VM créée nous devons l'éteindre, faire clic droit dessus, « Modèle » et « Convertir en modèle ».



Le modèle peut alors être utilisé afin de déployer des VM.

