

TP2 : Installation des Hyperviseurs Type-1

VMware ESXi et Microsoft Hyper-V

Realiser Par :

Moncef Wahid

Daouda david Coulibaly

Partie I : Installation de VMware ESXi

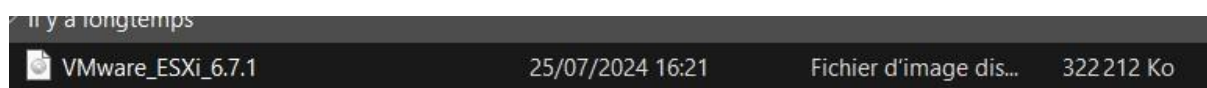
1. Présentation de VMware ESXi

VMware ESXi est un hyperviseur de type 1, ou "bare metal", qui s'installe directement sur un serveur physique et permet la gestion des machines virtuelles. Il est administré via vSphere et se décline en plusieurs versions, dont une version gratuite appelée VMware vSphere Hypervisor.

2. Téléchargement et Préparation

1. Créer un compte sur le site de VMware.
2. Télécharger l'ISO de VMware vSphere Hypervisor 8 depuis le lien :
<https://customerconnect.vmware.com/en/evalcenter?p=free-esxi8>
3. Noter et sauvegarder la clé d'essai.
4. Copier l'ISO sur la machine physique.

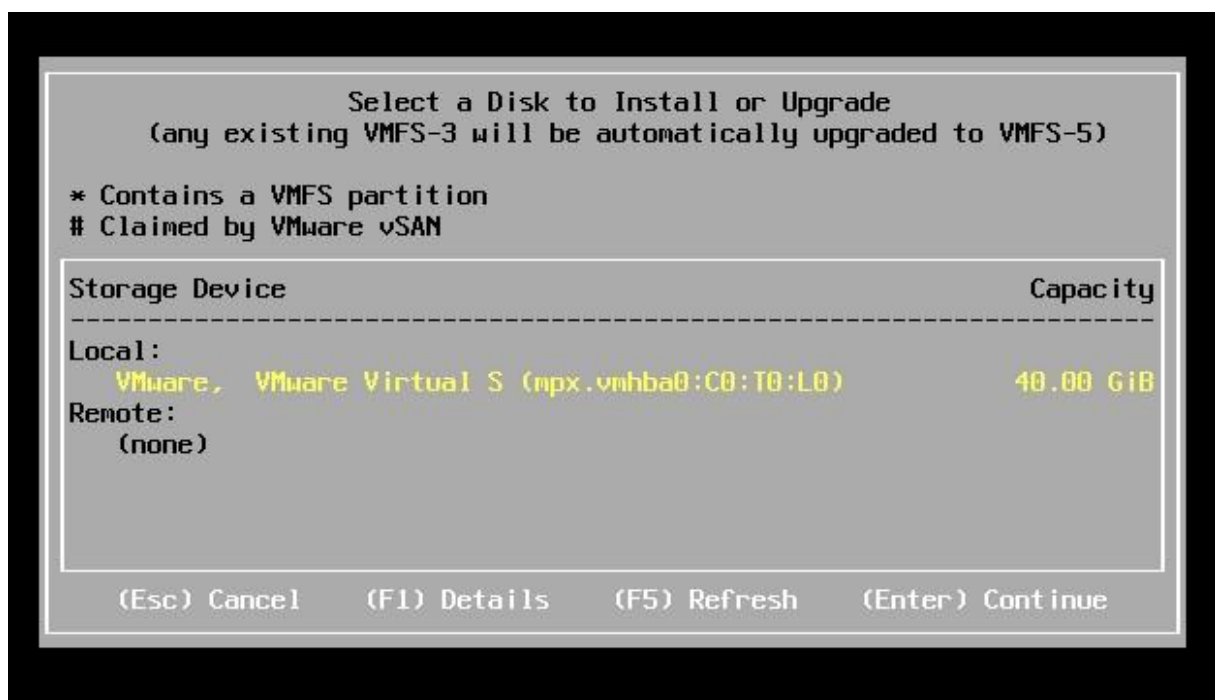
Capture d'écran : (Téléchargement de l'ISO)



3. Création d'un hôte ESXi sur VMware Workstation

1. Ouvrir VMware Workstation et créer une nouvelle VM.
2. Sélectionner "Installer un système d'exploitation ultérieurement".
3. Choisir "VMware ESXi" comme OS invité.
4. Configurer les paramètres matériels :
 - CPU : 2 cœurs minimum
 - RAM : 4 Go minimum
 - Stockage : 20 Go minimum
 - Carte réseau : mode "Nated"
5. Monter l'ISO ESXi et lancer l'installation.
6. Configurer un mot de passe pour l'utilisateur root.

Capture d'écran : (Installation d'ESXi)



Select a Disk to Install or Upgrade
(any existing VMFS-3 will be automatically upgraded to VMFS-5)

* Contains a VMFS partition

Claimed by VMware vSAN

Storage Device	Capacity

Local:	
VMware, VMware Virtual S (mpx.vmhba0:C0:T0:L0)	40.00 GiB
Remote:	
(none)	

(Esc) Cancel

(F1) Details

(F5) Refresh

(Enter) Continue

Confirm Install

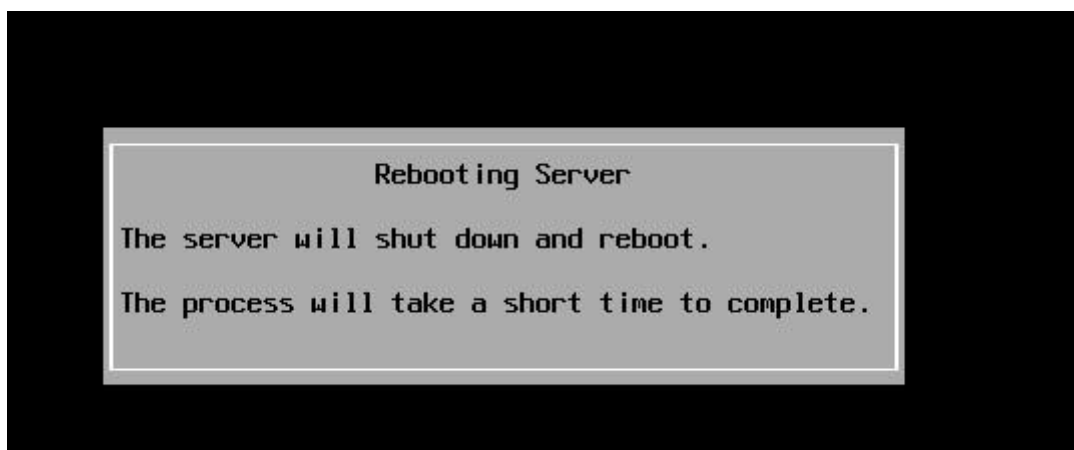
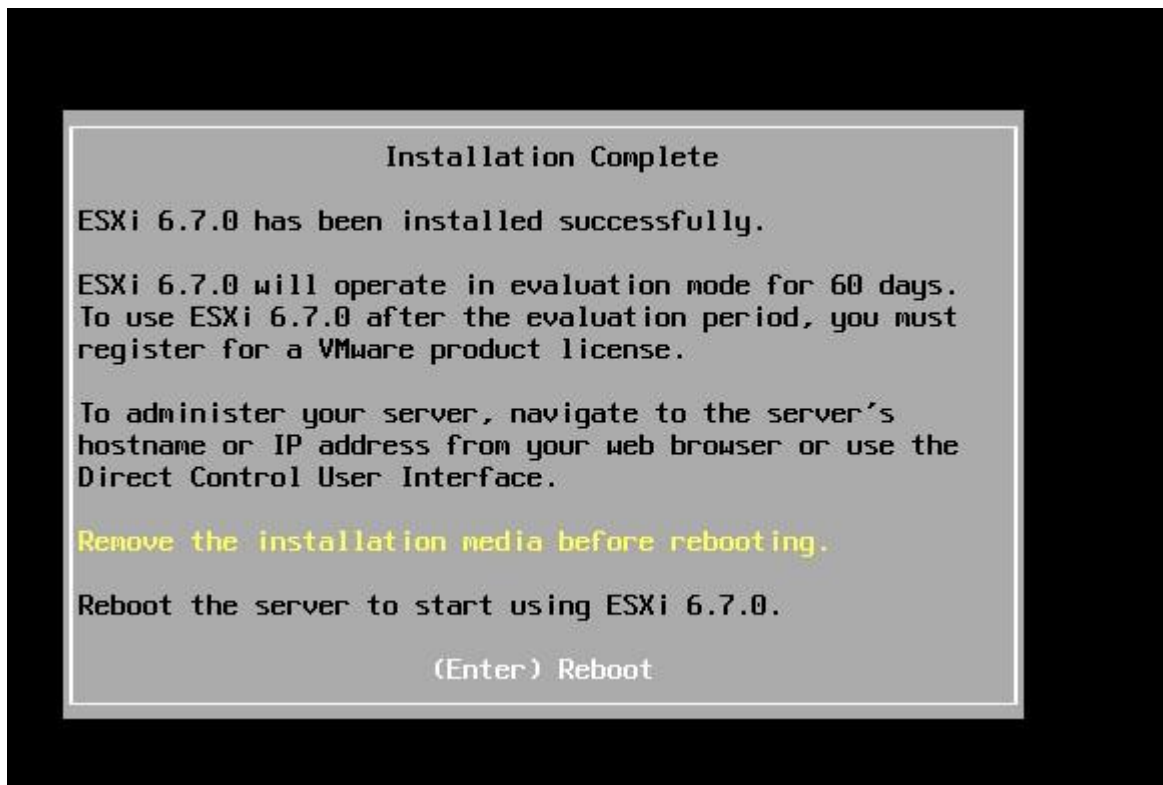
The installer is configured to **install** ESXi 6.7.0 on:
mpx.vmhba0:C0:T0:L0.

Warning: This disk will be repartitioned.

(Esc) Cancel

(F9) Back

(F11) Install



4. Accès à l'interface Web d'ESXi

1. Accéder à ESXi via l'URL : `http://[adresse_IP_ESXi]/ui`
2. Se connecter avec les identifiants définis lors de l'installation.
3. Aller dans **Manage > Licensing** et entrer la clé d'essai.

Capture d'écran : (Connexion à l'interface ESXi)

VMware ESXi 6.7.0 (VMKernel Release Build 14320388)

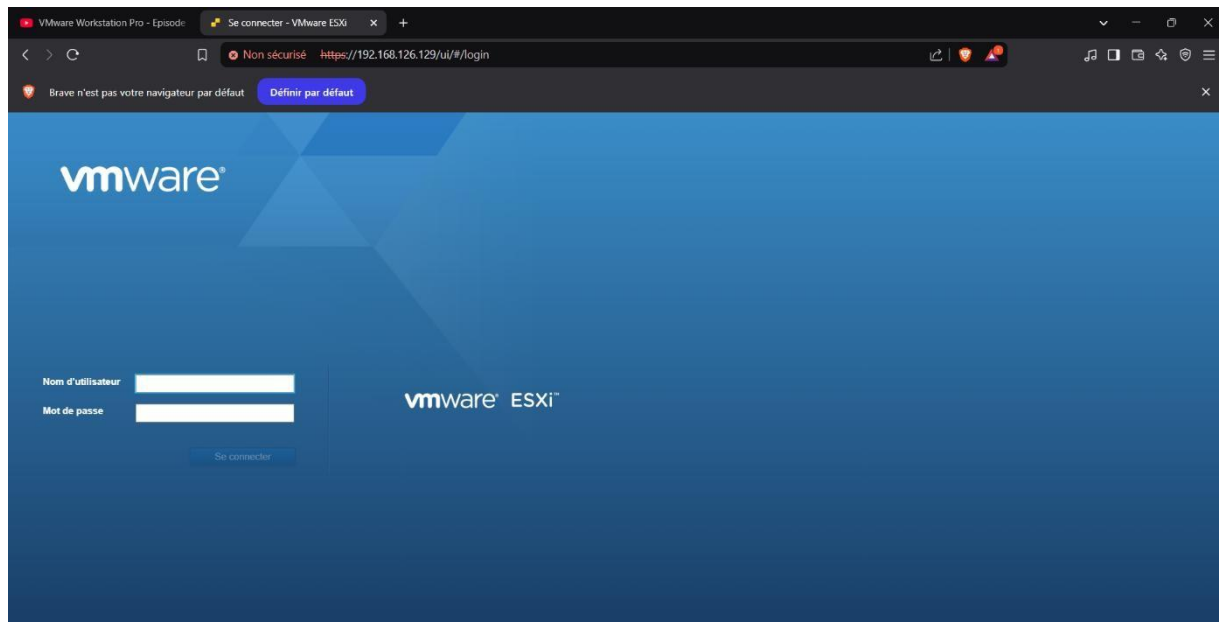
VMware, Inc. VMware20.1

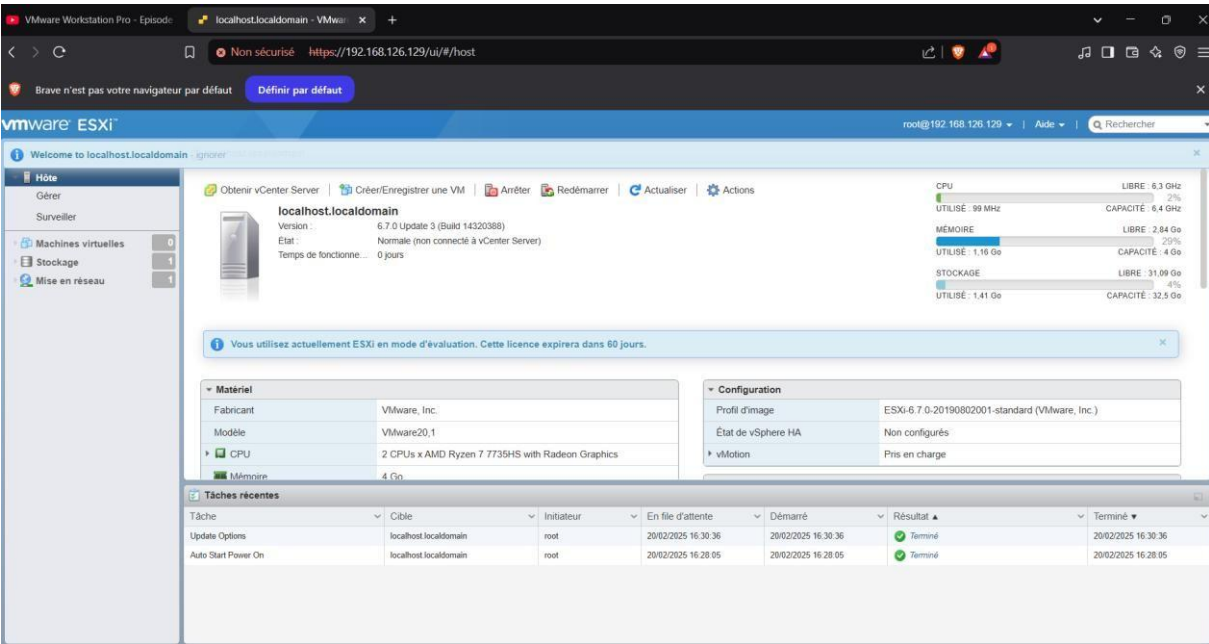
2 x AMD Ryzen 7 7735HS with Radeon Graphics
4 GiB Memory

To manage this host go to:
<http://192.168.126.129/> (DHCP)
[http://\[fe80::20c:29ff:fef1:75101\]/](http://[fe80::20c:29ff:fef1:75101]/) (STATIC)

<F2> Customize System/View Logs

<F12> Shut Down/Restart





Capacité :

▼ Matériel

Fabricant	VMware, Inc.											
Modèle	VMware20,1											
▶  CPU	2 CPUs x AMD Ryzen 5 4600H with Radeon Graphics											
 Mémoire	4 Go											
 Mémoire persistante	0 O											
▶  Virtual Flash	0 O utilisée, 0 O capacité											
▼  Mise en réseau												
Nom d'hôte	localhost.localdomain											
Adresses IP	1. vmk0: 192.168.126.129 2. vmk0: fe80::20c:29ff:feba:2d4b											
Serveurs DNS	1. 192.168.126.2											
Passerelle par défaut	192.168.126.2											
IPv6 activé	Oui											
Adaptateurs hôtes	1											
Réseaux	<table><tr><td>Nom</td><td colspan="3">VM</td></tr><tr><td> VM Network</td><td colspan="3">0</td></tr></table>				Nom	VM			 VM Network	0		
Nom	VM											
 VM Network	0											
▼  Stockage												
Adaptateurs physiques	3											
Banques de données	<table><tr><td>Nom</td><td>Type</td><td>Capacité</td><td>Libre</td></tr><tr><td> datastore1</td><td>VMFS6</td><td>32,5 Go</td><td>31,09 Go</td></tr></table>				Nom	Type	Capacité	Libre	 datastore1	VMFS6	32,5 Go	31,09 Go
Nom	Type	Capacité	Libre									
 datastore1	VMFS6	32,5 Go	31,09 Go									

5. Création de Machines Virtuelles et Configuration Réseau

1. Créer deux machines virtuelles depuis l'interface ESXi.
2. Configurer les connexions réseau :
 - **NAT** : partage l'IP de l'hôte.
 - **Bridged** : la VM obtient une IP du routeur.
 - **Host-only** : la VM communique uniquement avec l'hôte.

Capture d'écran : (Création de VMs et configuration réseau)

The first screenshot shows the 'Nouvelle machine virtuelle' (New virtual machine) wizard. It has a sidebar with steps: 1 Sélectionner un type de création (highlighted), 4 Sélectionner un nom et un système d'exploitation invité, 5 Sélectionner un stockage, 6 Personnaliser les paramètres, and 10 Prêt à terminer. The main area is titled 'Sélectionner un type de création' and asks 'Comment voulez-vous créer une machine virtuelle ?'. It offers three options: 'Créer une machine virtuelle', 'Déployer une machine virtuelle à partir d'un fichier OVF o...', and 'Enregistrer une machine virtuelle existante'.

The second screenshot shows the next step, 'Sélectionner un nom et un système d'exploitation invité'. It asks to 'Spécifier un nom unique et un système d'exploitation'. The 'Nom' field contains 'machine1'. Below it, a note states: 'Les noms des machines virtuelles peuvent comporter jusqu'à 80 caractères et doivent être uniques dans chaque instance ESXi.' The 'Compatibilité' dropdown is set to 'Machine virtuelle ESXi 6.7'.

The third screenshot shows the VMware ESXi main interface. A message at the top says 'La machine virtuelle Machine 2 a été créée. - ignorer'. Below, there's a toolbar with actions: 'Créer/Enregistrer une machine virtuelle', 'Console', 'Mettre sous tension', 'Mettre hors tension', 'Interrompre', 'Actualiser', and 'Actions'. A table lists the virtual machines:

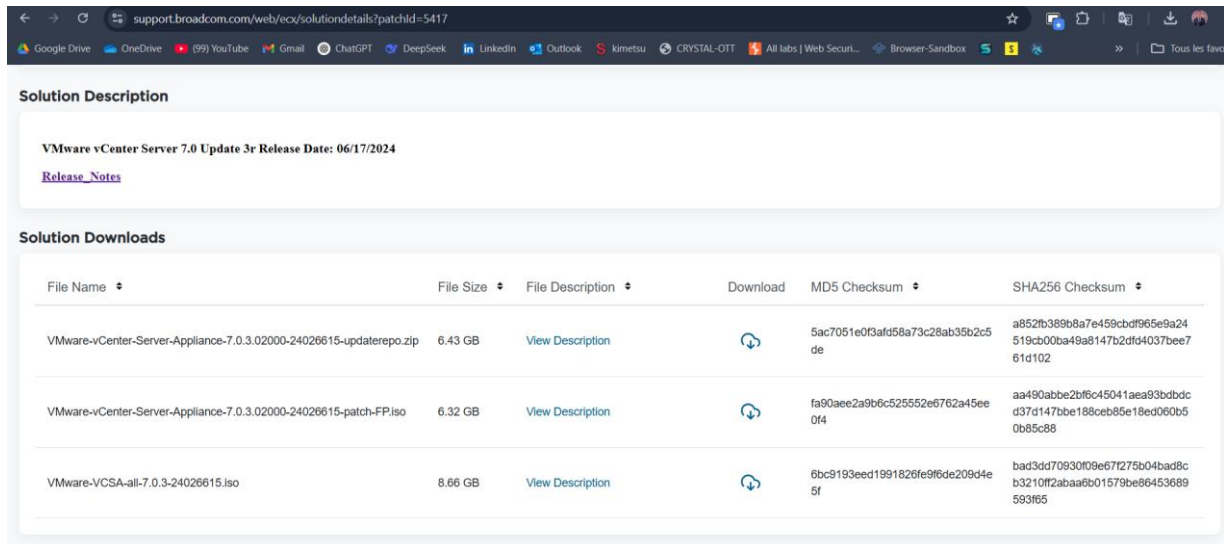
Machine virtuelle	Statut	Espace utilisé	SE invité
machine1	Normale	0 O	Autre (64 bits)
Machine 2	Normale	0 O	Autre (64 bits)

At the bottom of the table is a 'Filtres rapides...' dropdown menu.

6. Installation de vCenter Appliance

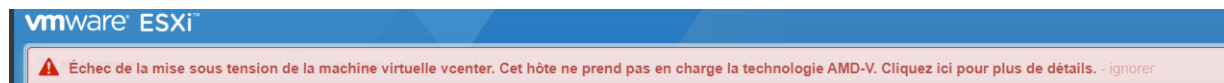
1. Télécharger l'OVA de vCenter.
2. Aller dans **Host > Create/Register VM > Deploy OVA**.
3. Suivre l'installation et évaluer les fonctionnalités de vCenter.

on a téléchargé vcenter :



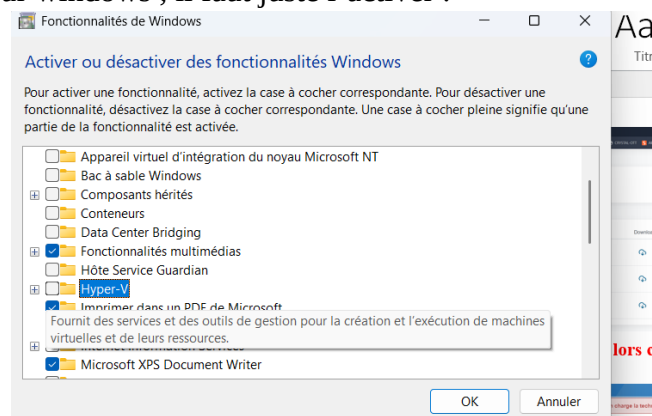
File Name	File Size	File Description	Download	MD5 Checksum	SHA256 Checksum
VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.3.02000-24026615-updaterepo.zip	6.43 GB	View Description		5ac7051e0f3afd58a73c28ab35b2c5de	a852b389b8a7e459cbdf965e9a24519cb00ba49a8147b2df4037bee761d102
VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.3.02000-24026615-patch-FP.iso	6.32 GB	View Description		fa90aee2a9b6c525552e6762a45ee0f4	aa490abbe2b6c45041aa93bdbc d37d147bbe188ceb85e18ed060b50b85c88
VMware-VCSA-all-7.0.3-24026615.iso	8.66 GB	View Description		6bc9193eed1991826fe9fde209d4e5f	bad3dd70930f09e67f275b04bad8c b3210ff2abaa6b01579be8d453689593f65

Mais on a reconnu un problème lors configuration de vcenter :



Hyperv :

hyperV déjà installé sur windows , il faut juste l'activer :



Conclusion

Dans ce TP, nous avons installé et configuré deux hyperviseurs Type-1 : VMware ESXi et Microsoft Hyper-V. Nous avons exploré leurs fonctionnalités, comparé leurs différences et évalué leurs capacités en gestion de machines virtuelles.

Capture d'écran : (Résumé de l'installation et comparaison finale) **Fin**
du rapport.