Hyper-V : Plateforme de virtualisation de Microsoft.

Il est présent depuis Windows 2008 Server sur les OS et depuis Windows 8 sur les OS clients.

Pré-requis :

_Processeur 64 bits _Support de SLAT (Second Level Address Translation)

Selon l'allocation de mémoire aux machines virtuelles, garder 1 à 2 Go pour la machine physique.

Un VM utilise : _ Le BIOS _La Ram _Le processeur _le controleur SCSI _La carte réseau.

Windows 2012 Server permet à Hyper-V d'utiliser la mémoire tampon pour les machines virtuelles lorsque celle-ci manque de mémoire.

(cmd \rightarrow DISKPART \rightarrow permet de créer un disque dur)

Chaque machine peut posséder jusqu'à 50 snapshots. Un snapshot sauvegarde le contenu de la mémoire vive. Si un snapshot est utilisé pour rétablir un état précédent, il est possible que la machine ne soit plus connectée au domaine. Refaire dans ce cas la jonction.

W2012 Server permet le partage d'un disque VHD, cela permet le partage de fichiers entre les machines virtuelles, utile pour mettre en place de la haute dispo comme pour un cloud. Dans cette version, le redimensionnement d'un disque à chaud est possible.

Possibilité de mettre en place des switchs virtuels en externe, en interne ou en privé :

Externe : Possibilité d'utiliser la carte réseau de la machine hôte dans une machine virtuelle.
Interne : Permet la création d'un réseau entre la machine physique et les machines virtuelles. Il est impossible pour les stations de communiquer avec els VM.
Privé : La communication ne se fait que entre les VM.

Création d'une VM dans Hyper-V :

Connexion au serveur.

Accéder au tableau de bord du gestionnaire de serveur :



Aller dans « Outils » \rightarrow « Gestionnaire Hyper-V ».

- © 🚩	Gérer	Outils	Afficher	Aide
Analyseur de perfo	rmances			
Assistant Configura	tion de la sé	écurité		
Configuration du système				
Défragmenter et optimiser les lecteurs				
Diagnostic de mémoire Windows				
Gestion de l'ordinateur				
Gestionnaire du cluster de basculement				
Gestionnaire Hyper-V				
Informations système				
Initiateur iSCSI				
Mise à jour adaptée aux clusters				
Moniteur de ressources				

On obtient cette fenêtre :

		Gestio	nnaire Hyper-V	1	_ D X
Fichier Action Affichage ?					
🗢 🄿 🙎 🖬 👔					
Gestionnaire Hyper-V					Actions
SVW-	Ordinateurs virtu	uels			SVW-
	Nom	État	Utilisation d	Mémoire affectée	Nouveau
	VMW-	Exécution	0 %	4096 Mo	
	VMW-	Désactivé			importer un ordinateur virtuei
	VMW-	Désactivé			Paramètres Hyper-V
	VMW-	Désactivé			Gestionnaire de commutateur virtu
	VMW-	Exécution	0 %	2048 Mo	Gestionnaire de réseau SAN virtuel
	VMW-	Désactivé			
	VMW-	Exécution	0 %	6144 Mo	💋 Modifier le disque
	VMW-	Exécution	0 %	4096 Mo	🖳 Inspecter le disque
	VMW-	Exécution	0 %	2048 Mo	Arrêter le service
	<	III			Supprimer le sen/eur
	Points de contrô	le			Supplimente serveur
	T office ac contro				Actualiser
L'ordinateur virtuel sélectionné n'a pas de point de contrôle.			Affichage 🕨 🕨		
					🛿 Aide

Le gestionnaire affiche les machines virtuelles déjà présentes dans le cluster.

Pour créer une nouvelle VM, Sélectionner « Nouveau » puis « Ordinateur virtuel »

	Nouveau	0	Ordinateur virtuel
Þ	Importer un ordinateur virtuel	[Disque dur
-	Paramètres Hyper-V	0	Disquette

Un nom pour la machine nous est demandé :

ð.	Assistant Nouvel ordinateur virtuel	:			
Spécifier le n	om et l'emplacement				
Avant de commencer Spécifier le nom et l'emplacement Spécifier la génération	Choisissez un nom et un emplacement pour cet ordinateur virtuel. Le nom est affiché dans le Gestionnaire Hyper-V. Nous vous recommandons d'utiliser un nom qui vous permettra d'identifier facilement cet ordinateur virtuel, tel que le nom de la charge de travail ou du système d'exploitation invité.				
Affecter la mémoire Configurer la mise en réseau Connecter un disque dur virtuel	Nom : <u>Nouvel ordinateur virtuel</u> Vous pouvez créer un dossier ou utiliser un dossier existant pour stocker l'ordinateur virtuel. Si vous ne sélectionnez pas de dossier, l'ordinateur virtuel est stocké dans le dossier par défaut configuré pour ce serveur.				
Options d'Installation Résumé	Stocker l'ordinateur virtuel à un autre emplacement Emplacement : D:\Serveurs-Virtuels\ Parcourir Si vous envisagez de créer des points de contrôle de cet ordinateur virtuel, choisissez un emplacement avec un espace libre suffisant. Les points de contrôle incluent les données des ordinateurs virtuels et peuvent nécessiter un espace considérable.				

Choisir la génération de l'ordinateur virtuel :

30	Assistant Nouvel ordinateur virtuel		
Spécifier la g	énération		
Avant de commencer Spécifier le nom et l'emplacement Spécifier la génération Affecter la mémoire Configurer la mise en réseau Connecter un disque dur virtuel Options d'installation Résumé	 Choisissez la génération de cet ordinateur virtuel. Génération 1 Cette génération d'ordinateurs virtuels fournit à l'ordinateur virtuel le même matériel virtuel que dans les versions précédentes d'Hyper-V. Génération 2 Cette génération d'ordinateurs virtuels prend en charge des fonctionnalités comme le redémarrage sécurisé, le démarrage SCSI et le démarrage PXE à l'aide d'une carte réseau standard. Les systèmes d'exploitation invités doivent exécuter au moins Windows Server 2012 ou une version 64 bits de Windows 8. Une fois l'ordinateur virtuel créé, vous ne pouvez plus modifier sa génération. 		

Génération 1 peut tout supporter mais sera plus lent que la génération 2. Cependant, la génération 2 ne supporte que des Windows 2012 server ou des versions Windows 8 64 bits.

Sélectionner la quantité de mémoire que l'on souhaite affecter à la machine.

8	Assistant Nouvel ordinateur virtuel				
Affecter la m	émoire				
Avant de commencer Spécifier le nom et l'emplacement Spécifier la génération Affecter la mémoire Configurer la mise en réseau Connecter un disque dur virtuel Options d'installation Résumé	Spécifiez la quantité de mémoire à allouer à cet ordinateur virtuel. Vous pouvez spécifier une quantité comprise entre 32 Mo et 69522 Mo. Pour améliorer les performances, spécifiez davantage que la quantité minimale recommandée pour le système d'exploitation. Mémoire de démarrage : 512 Mo Utiliser la mémoire dynamique pour cet ordinateur virtuel. Our déterminer la quantité de mémoire à attribuer à un ordinateur virtuel, tenez compte de la façon dont vous envisagez d'utiliser l'ordinateur virtuel et du système d'exploitation qu'il exécutera.				

Choisir la carte réseau à laquelle la machine doit se connecter :

Ъ.	Assistant Nouvel ordinateur virtuel			
Configurer la	n mise en réseau			
Avant de commencer Spécifier le nom et l'emplacement Spécifier la génération Affecter la mémoire	Chaque nouvel ordinateur virtuel inclut une carte réseau. Vous pouvez configurer celle-ci de façon à utiliser un commutateur virtuel ou la laisser déconnectée. Connexion : Non connecté V			
Configurer la mise en réseau Connecter un disque dur virtuel Options d'installation Résumé				

Choisir de créer un disque dur virtuel maintenant, en utiliser un existant ou d'effectuer cette action plus tard :

b	Assistant Nouvel ordinateur virtuel		
Connecter un disque dur virtuel			
Avant de commencer Spécifier le nom et l'emplacement Spécifier la génération Affecter la mémoire Configurer la mise en réseau Connecter un disque dur virtuel Options d'installation Résumé	Un ordinateur virtuel requiert un espace de stockage pour l'installation d'un système d'exploitation. Yous pouvez spécifier le stockage dès maintenant ou le configurer ultérieurement en modifiant les propriétés de l'ordinateur virtuel. (
	< Précédent Suivant > Terminer Annuler		

Choisir ensuite l'os que l'on souhaite installer (ultérieurement est possible aussi). Cliquer ensuite sur « terminer ».

Notre machine est créée et son fonctionnement est le même que celui déjà vu avec virtualbox/proxmox.

Créer le rôle de serveur d'impression :

A partir du tableau de bord dans le gestionnaire de serveur, sélectionner « Ajouter des rôles et des fonctionnalités ».



Indiquer les informations demandées puis dans l'onglet « Rôles de serveurs », cocher la case « Services d'impression et de numérisation de document ».