# Gestion des pools de stockage dans Windows Server

#### Table des matières

estion des pools de stockage dans Windows Server	1
Création d'un pool de stockage	1
Création d'un disque virtuel	5
Création d'un volume	10

## Création d'un pool de stockage

1. Sur une machine virtuelle Windows 2012, ajouter à part le disque système au minimum 4 disques dur SCSI à partir du gestionnaire Hyper-V présent dans la machine physique.

(On peut ajouter « à chaud » les disques dur SCSI dans un environnement virtuel.)

2. Lancer le Gestionnaire de Serveur puis aller sur « Service de fichiers et de stockage »



3. Vérifier que les différents disques apparaissent dans la rubrique Disques Physiques puis Aller dans le menu « Tâches », puis Nouveau pool de stockage.

6 <mark>82</mark>		2012-1 sur NEC06 - Connexion à un ordi	nateur virtuel	
Fichier	Action Média Presse-papiers	Affichage Aide		
	• • • • • • • • • • • •			
		Gestionnaire de serveur		
$\bigcirc$		s • Pools de stockage	🕶 😥   🚩 Gérer Outils Affiche	er Aide
	Serveurs	POOLS DE STOCKAGE  Tous les pools de stockage   1 au total	TÂCHES	
1 I.	Volumes		Nouveau pool de stockage	
ii:	Disques		Actualiser	
ir ⊳	Pools de stocka	▲ Nom Type Géré par	Disponible pour Serveur lecture-éc	riture
		Storage Spaces (1)		
				_
				=
		Densities estudiantics - 21/07/2012 14:46:25		
		Demiere actualisation : 21/01/2015 14:40:25		
		DISQUES VIRTUELS	DISQUES PHYSIQUES	
		Aucune donnée associée n'est disponible. TACHES V	Primordial sur WIN-884K5154N86 TACHES	, •
		Aucun disque virtuel associé n'existe.	Filtrer 👂 📋 🗸	•
		Pour créer un disque virtuel, démarrez l'Assistant Nouveau	▲ Emplacement Nom S	itatut
		aisque virtuei.	PhysicalDisk3 (WIN-884R5T54N86)	
			PhysicalDisk4 (WIN-884R5T54N86)	
			PhysicalDisk2 (WIN-884R5T54N86)	
			PhysicalDisk1 (WIN-884R5T54N86)	
				~
			Programmes 🎽 🕩 🔁 🁍 🥊	14:47

4. L'assistant de création d'un nouveau pool se lance, lire le message et passer à l'écran suivant

	Assistant Nouveau pool de stockage
Avant de commer	ncer
Avant de commencer Nom du pool de stockage Disques physiques Confirmation Résultats	Cet Assistant vous aide à regrouper les disques physiques en un pool de stockage afin d'exploiter de laçon plus efficace la capacité des disques. Apres avoir créé le pool de stockage, vous opuver utiliser l'espace du pool pour créer des volumes sur des disques virtuels, que le système d'exploitation considère comme des disques normaux. Pour créer un pool de stockage, vous devez disposer au moins d'un disque physique intuilise et d'un sous-système de stockage en mesure de le gréer, tel que le sous-système d'espaces de stockage inclus ou le sous-système fourni avec un dispositif de stockage. Pour continuer, cliquez sur Suivant.
	< Précédent Suivant > Créer Annuler

5. Donner le nom du pool de stockage

6		Assista	nt Nouveau pool de stoo	ckage		-	•	x
Indiquer un pool o	de stockaç	ge et sor	i sous-système					
Avant de commencer	Nom : n	nypool						
Nom du pool de stockage Disques physiques Confirmation Résultats	Description :							
	Sélectionnez le	groupe de disqu	ues disponibles (également ap	pelé pool primordial) qu	e vous voulez utiliser :			_
	Géré par	UNI06	Disponible pour	Sous-système	Pool primordial			11
				< Précédent Suivan	t > Créer	A	nnuler	
								_

6. Sélectionner les disques durs qui feront partie du pool de stockage et choisissez leur affectation.

2	Assistant Nouveau pool de stockage					
Sélectionner les di Avant de commencer Nom du pool de stockage	sques physiques pour Sélectionnez les disques physiques du disques d'échange à chaud en remplac Disques physiques :	le pool de pool de stockage, pu ement des disques d	stockage iis déterminez si des dis léfaillants.	sques doivent être allo	sués en guise de	
Confirmation	Emplacement Nom	Capacité Bus	RPM Modèle	Affectation	Châssis	
Conirmation	PhysicalDisk1 (	. 127 Go SCSI	Virtual Disk	Automatique 🔻		
Resultats	✓ PhysicalDisk2 (	. 127 Go SCSI	Virtual Disk	Automatique 💌		
	PhysicalDisk3 (	. 127 Go SCSI	Virtual Disk	Automatique 🔻		
	PhysicalDisk4 (	. 127 Go SCSI	Virtual Disk	Automatique 🔻		
	Capacité totale sélectionnée : 508 G La sélection de ces disques créara u	o n pool local.		Automatique Échange à chaud		
			< Précédent Suit	vant > Cr	éer Annuler	

7. Contrôler l'écran de confirmation des paramètres choisis et lancer la création du pool en cliquant sur le bouton Créer.

<b>1</b>	Assistant Nouveau pool de stockage					
Confirmer les séle Avant de commencer Nom du pool de stockage Disques physiques Confirmation Résultats	Assistant Nouv ctions Vérifiez que les paramètres suiva EMPLACEMENT DU POOL DE STOCKA Serveur : Rôle du cluster : Sous-système de stockage : PROPNIÉTÉS DU POOL DE STOCKAGE Nom : Description :	eau pool de stockage nts sont corrects, puis cliquez sur Créer. KGE WNN-84R5T54N86 Non-cluster Storage Spaces mypool mon prezmier pool de stockage				
	Nom : Description : Capacité : DISQUES PHYSIQUES PhysicalDisk1 (WIN-884R3T54N86) PhysicalDisk2 (WIN-884R3T54N86) PhysicalDisk4 (WIN-884R3T54N86) PhysicalDisk4 (WIN-884R3T54N86)	mypool mon prezmier pool de stockage 508 Go 127 Go 127 Go 127 Go 127 Go				
		< Précédent Suivant >	Créer Annuler			

8.	Contrôler	l'exécution	de la	a création	du pool
----	-----------	-------------	-------	------------	---------

<b>a</b>	Assista	nt Nouveau pool de sto	ckage	_ <b>D</b> X
Afficher les résult	ats			
Avant de commencer	Vous avez correctement	terminé l'Assistant Nouv	veau pool de stockage.	
Nom du pool de stockage	Tâche	État d'avancement	Statut	
Disques physiques	Collecter des informations		Terminé	
Confirmation	Créer le pool de stockage		Terminé	
Résultats	Ajouter des disques d'échange	e à	Terminé	
	Mettre a jour le cache		Termine	
	Créer un disque virtuel lors	ue l'Assistant se ferme		
			< Précédent Suivant >	Fermer
			Streedent Sulvant >	Annaler

Une fois le Pool de stockage crée on peut créer des disques virtuels pour consommer le pool créé.

## Création d'un disque virtuel

1. Sélectionner le pool ou l'on veut créer le disque virtuel

<u>na</u>	Gestionnaire de serveur						
Cor · · · Volume	s 🕨 Pools de s	stockage		• 🕲 I 🖡	Gérer Outils Aff	ficher Aid	le
Serveurs Volumes Disques Pools de stocka	POOLS DE S     POOLS DE S     Tous les pools     Filtrer     Nom     Storage Space     mypool     Commendation     Disques virtueL     Aucune donnée associ     Aucun     Pour créer un disques	Stockage TOCKAGE de stockage   1 au total Type es (1) Pool de stock Nouveau pool de stock Nouveau disque virt Ajouter un disque pirt Ajouter un disque pirt Ajouter un disque pirt Ajouter un disque pirt Supprimer le pool de Propriétés n : 21/07/2013 14:52:31 S ée n'est disponible. disque virtuel, démarrez l'A disque virtuel, démarrez l'A	I (E) (R) (R) (C) Géré par Céré par bockage uel estockage (TÁCHES (C) (existe. ssistant Nouveau	Control Contro Control Control Control Control Control Control Control Control Co	Gérer         Outils         Aff           TÁC         TÁC           Serveur lecture         WIN-884R5T54           WIN-884R5T54         TÁC           P         (E) ~           c3 (WIN-884R5T54         (WIN-884R5T54           c4 (WIN-884R5T54         (WIN-884R5T54	icher Aid	ie  
				Program	mmes 🎽 🖻 🐌	14:52	13

Un clic-droit sur le pool que l'on sélectionne permet de lancer la commande «Nouveau disque virtuel ».

2. Après consultation des informations on passera sur l'écran suivant :

Assistant Nouveau disque virtuel						
Avant de commer	ncer					
	Cat Ascistant vous aida à créar un disque virtuel à natir du pool de stockage					
Avant de commencer	Cet Assistant vous alde a creer un disque virtuer à partir du poor de stockage.					
Pool de stockage	Un disque virtuel est un ensemble de disques physiques d'un pool de stockage précédemment					
Nom du disque dur virtuel	créé. La répartition des données entre les disques physiques peut améliorer la fiabilité et les					
Disposition du stockage	penomances du disque virtuei.					
Approvisionnement	Pour continuer, cliquez sur Suivant.					
Taille						
	Ne plus afficher cette page					
	< Précédent Suivant > Créer Annuler					

3. On nomme le disque virtuel

à	As	Assistant Nouveau disque virtuel
Spécifier le nom c	lu disque	e virtuel
Avant de commencer Pool de stockage	Nom :	Disk Virtuel
Nom du disque dur virtuel Disposition du stockage Approvisionnement		
Taille Confirmation		
Résultats		
		< Précédent Suivant > Créer Annuler

4. On choisit de mettre le disques en RAID 5 (Parity ) ou en RAID 1 ( Mirror)

<b>a</b>	Assistant N	louveau disque virtuel
Sélectionner la dis	sposition de sta	ockage
Avant de commencer	Disposition :	Description :
Pool de stockage Nom du disque dur virtuel	Simple Mirror	Data and parity information are striped across physical disks, increasing reliability, but somewhat reducing capacity. This storage layout requires at least three disks to protect you from
Disposition du stockage	Parity	a single disk failure, and cannot be used in a failover cluster.
Approvisionnement		
Taille		
Confirmation		
Résultats		
		< Précédent Suivant > Créer Annuler

5. Gestion du provisionnement, on choisit d'allouer l'espace disque au fur et à mesure des besoins, donc une mise en service avec l'option Fin ( Thin)

Ē.	Assistant Nouveau disque virtuel
Avant de commencer Pool de stockage Nom du disque dur virtuel Disposition du stockage Approvisionnement Taille Confirmation Résultats	<ul> <li>Assistant rootread disque virtue:</li> <li>'approvisionnement</li> <li>Type de mise en service :         <ul> <li>Fin</li> <li>Le volume utilise de l'espace nécessaire sur le pool de stockage, pouvant atteindre la capacité totale du volume.</li> <li>Fixe</li> <li>Le volume utilise de l'espace du pool de stockage dont la taille est identique à celle du volume.</li> </ul> </li> </ul>
	< Précédent Suivant > Créer Annuler

### 6. On spécifie la taille du disque dur

È.	Assistant Nouveau disque virtuel
Spécifier la taille of Avant de commencer Pool de stockage Nom du disque dur virtuel Disposition du stockage Approvisionnement Taille Confirmation Résultats	Assistant Nouveau disque virtuel
	< Précédent Suivant > Créer Annuler

7. On vérifie les paramètres et on confirme nos choix

tions	
Vérifiez que les paramètres EMPLACEMENT DU DISQUE VII Serveur : Sous-système : Nom du pool de stockage : Statut : Espace libre : PROPRIÉTÉS DU DISQUE VIRTU Nom : Description : Disposition du stockage : Type d'approvisionnement : Taille demandée :	suivants sont corrects, puis cliquez sur Créer. RTUEL WIN-884R5T54N86 Storage Spaces mypool OK 504 Go IEL Disk Virtuel premier disque virtuel Parity Fin 200 Go
[	< Précédent Suivant > Créer Annuler
	Vérifiez que les paramètres EMPLACEMENT DU DISQUE VI Serveur : Sous-système : Nom du pool de stockage : Statut : Espace libre : PROPRIÉTÉS DU DISQUE VIRTU Nom : Description : Disposition du stockage : Type d'approvisionnement : Taille demandée :

#### 8. On contrôle l'exécution

	Assistant Nouveau	disque virtuel	_	
Afficher les résultat	S	vietual a été carractara	net nyázy tá	
Pool de stockage Nom du disque dur virtuel Disposition du stockage Approvisionnement Taille Confirmation Résultats	Tâche       Collecter des informations       Créer le disque virtuel       Analyser les disques de nouveau       Initialiser le disque       Mettre à jour le cache	État d'avancement	Statut Terminé Terminé Terminé Terminé Terminé	
		< Précédent Suivant >	Fermer A	nnuler

On peut vérifier le résultat dans la console de Gestion de l'ordinateur



## Création d'un volume

1. On part du Gestionnaire de serveur, et on sélectionne un Disque virtuel

會			Gestionnaire	de serveur			
E	∋ - •• Volume	es ► Pools de st	tockage		• @   🖡	Gérer Outils	Afficher Aide
	Serveurs Volumes	Filtrer	DCKAGE e stockage   1 au total	▼ (R) ▼			TÂCHES V
in ⊳	Pools de stocka	<ul> <li>▲ Nom</li> <li>▲ Storage Spaces</li> </ul>	Type	Géré par	Disponible pour	Serveur le	ecture-écriture
		mypool	Pool de stockage	WIN-884R5T54N86	WIN-884R5T54N86	5 WIN-884	R5T54N86
	Cernière actualisation : DISQUES VIRTUELS mypool sur WIN-884R5T	21/07/2013 15:12:20 54N86	Nouveau volume Réparer le disque virtuel Détacher le disque virtue		5	→ TÂCHES ▼	
		Filtrer	Q	Masquer ou afficher le d Étendre le disque virtuel	isque virtuel	<b>ب</b>	) • 💿
		A Nom Statut	t Disposition Appro	Propriétés			Statut
		Disk Virtuel	Parity Fin	200 (	PhysicalD	isk3 (WIN-884R5T54	N86)
					PhysicalD	isk4 (WIN-884R5154	N86)
					PhysicalD	ick1 (WIN-884R5T54	N86)
							,

2. On passe l'assistant suivant .

	Assistant Nouveau volume
vant de commer	ncer
Avant de commencer	Cet Assistant vous aide à créer un volume, à lui attribuer une lettre de lecteur ou un dossier, puis à
Serveur et disque	le formater selon un système de fichiers.
	Vous pouvez créer un volume sur un disque physique ou sur un disque virtuel. Un disque virtuel
	represente un ensemble d'un ou de plusieurs disques physiques issus d'un pool de stockage créé au préalable. La disposition des données sur les disques physiques peut améliorer la fiabilité et les
Paramètres du système d	performances du volume.
	Pour continuer, cliquez sur Suivant.
	Ne plus afficher cette page
	Chécédant Suivant Créar Annular
	<pre>&lt; Precedent Sulvant &gt; Creer Annuler</pre>

3. On sélectionne le serveur et le disque

	Assis	tant Nouveau volum	e		_ 🗆 X
Selectionner le se	rveur et le di	sque			
Avant de commencer	Serveur :				
Serveur et disque	Fournir à	Statut	Rôle du cluster	Destination	
Taille	WIN-664K3134N60	en ligne	Non-cluster	LOCAI	
Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d					
Confirmation					
Résultats					
			Actua	aliser Relar	ncer l'analyse
	Disque : Disque	Disque virtuel Capa	cité Espace-libre So	us-système	
	Disque 5	Disk Virtuel 200	Go 200 Go Sto	orage Spaces	
		< Précéder	t Suivant >	Créer	Annuler
	Assis	tant Nouveau volum	e		<b>– –</b> X
Spécifier la taille c	lu volume				
Avant de commencer	Capacité disponible :	200 Go			
Avant de commencer Serveur et disque	Capacité disponible :	200 Go			
Avant de commencer Serveur et disque Taille	Capacité disponible : Taille minimale :	200 Go 8,00 Mo	-		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	T		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	·		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	T		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go			
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Capacité disponible : Taille minimale : Taille du volume :	200 Go 8,00 Mo 50 Go	•		

	Assistant Nouveau volume
Affecter à la lettre Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	e d'un lecteur ou à un dossier Indiquer s'il convient d'affecter le volume à la lettre d'un lecteur ou à un dossier. Dans ce deuxième cas, le volume apparaît sous forme de dossier dans un lecteur, par exemple D\DonnéesUtilisateur. Assigner à :      Lettre du lecteur : E       Le dossier suivant :         Parcourir     Ne pas affecter à la lettre d'un lecteur ou à un dossier.
	< Précédent Suivant > Créer Annuler Assistant Nouveau volume - C
Sélectionner les p	aramètres du système de fichiers
Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation	Système de fichiers : NTFS  Taille d'unité d'allocation : Par défaut Nom de volume : Nouveau volume Générer des noms de fichiers courts (déconseillé) Les noms de fichier courts (8 caractères plus 3 caractères pour l'extension) sont obligatoires
	pour certaines applications 16 bits s'exécutant sur les ordinateurs clients, mais ralentissent les opérations sur les fichiers.

Schaftmen les sélections     Aure de commerce   Breue de leateur ou doster   Camérices du oyster de leateur ou doster   Rendrations   Commercial de leateur ou doster Rendrations   Rendrations   Commercial de leateur ou doster   Rendrations   Commercial de leateur ou doster Rendrations   Rendrations   Commercial de leateur ou doster Rendrations Commercial de leateur ou doster Rendrations Commercial de leateur ou doster Rendrations Commercial de leateur ou doster Rendrations Rendrations Commercial de leateur ou dosters Rendrations Rendrations Commercial de leateur ou dosters Rendrations Rendrations Rendrations Rendrations Ren	<b>B</b>	Assistant Nouveau v	olume	_	
Précédent      Suivant >     Créer     Assistant Nouveau volume       Créer      Assistant Nouveau volume       Créer      Assistant Nouveau volume       Créer      Assistant Nouveau volume        Créer      Assistant Nouveau volume        Créer      Avant de commencer   Serveur et disque   Taille   Lettre de lecteur ou dossier   Paramètres du système du.   Confirmation   Résultats      Résultats       Que nue partition      Créer une partition   Formater le volume   Ajour le cache   Formater le volume   Ajour le cache   Confirmation   Résultats	Confirmer les sélect Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Vérifiez que les paramètres suiva EMPLACEMENT DU VOLUME Serveur : Sous-système : Disque virtuel : Disque : Espace libre : PROPRIÉTÉS DU VOLUME Taille du volume : Lettre de lecteur ou dossier : Nom de volume : PARAMÈTRES DU SYSTÈME DE FICHI Système de fichiers : Création de noms de fichier courts : Taille d'unité d'allocation :	ants sont corrects, puis WIN-884R5T54N86 Storage Spaces Disk Virtuel Disque 5 200 Go 50,0 Go E:\ Nouveau volume ERS NTFS Désactivé Par défaut	: cliquez sur Crée	r.
< Précédent					
Assistant Nouveau volume   Image: Serveur et disque   Taile   Lettre de lecteur ou dossier   Paramètres du système d.   Confirmation   Résultats     Image: Serveur et disque     Taile   Lettre de lecteur ou dossier   Paramètres du système d.   Confirmation     Résultats     Image: Serveur et disque     Tache   État d'avancement   Statut   Collecter des informations   Formater le volume   Ajouter le chemin d'accès   Mettre à jour le cache     En attente     En attente     Image: Serveur et disque     Autor de lecteur ou dossier     Ajouter le chemin d'accès   Mettre à jour le cache     En attente     Image: Serveur et disque     Image: Serveur et disque     Paramètres du système d.   Confirmation     Résultats     Image: Serveur et disque     Image: Serveur et disque </td <td></td> <td>&lt; Pré</td> <td>cédent Suivant &gt;</td> <td>Créer 4</td> <td>Annuler</td>		< Pré	cédent Suivant >	Créer 4	Annuler
Avant de commencer         Serveur et disque         Taile         Lettre de lecteur ou dossien         Crâmmation         Résultation	 <b>B</b>	Assistant Nouveau	volume	-	. 🗆 🗙
Avant de commencer         Serveur et disque         Taille         Lettre de lecteur ou dossier         Paramètres du système d         Confirmation         Résultats             Résultats             < Précédent	Dernière étape				
< Précédent Suivant > Créer Annuler	Avant de commencer Serveur et disque Taille Lettre de lecteur ou dossier Paramètres du système d Confirmation Résultats	Tâche       État         Collecter des informations       Image: Créer une partition         Formater le volume       Image: Créer une partition         Ajouter le chemin d'accès       Image: Créer une partition         Mettre à jour le cache       Image: Créer une partition	d'avancement	Statut Terminé En cours d'exécuti En attente En attente	2