

Déploiement de Dell[™] DR2000v

sur Microsoft Hyper-V 2012 et Hyper-V 2012 R2

Dell Engineering Juillet 2014

Révisions

Date	Description :
Juillet 2014	Édition initiale

Ce document est fourni à titre informatif uniquement et peut contenir des erreurs typographiques et des inexactitudes techniques. Le contenu est fourni en l'état, sans la moindre garantie expresse ou implicite.

©2014 Dell Inc. Tous droits réservés. Toute reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, sans la permission écrite de Dell Inc. est strictement interdite. Pour plus d'informations, contactez Dell.

LES GARANTIES DE PRODUIT APPLICABLES AUX PRODUITS DELL DÉCRITS DANS CE DOCUMENT SE TROUVENT À L'ADRESSE : <u>http://www.dell.com/learn/us/en/19/terms-of-sale-commercial-and-public-sector</u> Les performances des architectures de référence de réseau décrites dans le présent document peuvent varier selon différentes conditions de déploiement, charges réseau, etc. Les produits tiers peuvent être inclus dans les architectures de référence pour les besoins du lecteur. L'ajout de ces produits tiers ne constituent pas nécessairement la recommandation de Dell de ces produits. Veuillez contacter votre représentant Dell pour plus d'informations.

Marques utilisées dans ce document :

Dell[™], le logo Dell, Dell Boomi[™], Dell Precision[™], OptiPlex[™], Latitude[™], PowerEdge[™], PowerVault[™], PowerConnect[™], OpenManage[™], EgualLogic[™], Compellent[™], KACE[™], FlexAddress[™], Force10[™] et Vostro[™] sont des marques de Dell Inc. D'autres marques de Dell peuvent être utilisées dans ce document. Cisco, Cisco MDS Nexus®[®], Cisco NX - 0S[®] et autres margues Cisco Catalyst[®] sont des margues déposées de Cisco System Inc. EMC VNX® et EMC Unisphere® sont des margues déposées d'EMC Corporation. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® et Celeron® sont des margues déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. AMD® est une margue déposée et AMD Opteron[™], AMD Phenom[™] et AMD Sempron[™] sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft[®], Windows[®], Windows Server[®], Internet Explorer[®], MS-DOS[®], Windows Vista[®], Active Directory[®] et Hyper-V[®] sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Red Hat® et Red Hat[®] Enterprise Linux[®] sont des marques déposées de Red Hat, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Novell[®] and SUSE[®] sont des margues déposées de Novell Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Oracle[®] est une margue déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales. Citrix[®], Xen[®], Xen[®], XenServer[®] et XenMotion[®] sont des margues ou des marques déposées de Citrix Systems, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. VMware®, Virtual SMP®, vMotion[®], vCenter[®] et vSphere[®] sont des margues ou des margues déposées de VMWare, Inc. aux États-Unis ou dans d'autres pays. IBM® est une marque déposée d'International Business Machines Corporation. Broadcom® et NetXtreme[®] sont des margues déposées de Broadcom Corporation. QLogic est une margue déposée de QLogic Corporation. D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces margues ou de ces noms ou de leurs produits et sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Dell rejette tout intérêt exclusif dans les marques et noms appartenant à des tiers.

Table des matières

Ré	vision	S	2
Nc	te de	synthèse	4
1	Spéc	cifications, limites et conditions préalables	5
2	Dépl	loiement sur un hôte Hyper-V local	7
	2.1	Installation et configuration initiale du DR2000v	15
	2.3	Enregistrement du DR2000v sous un système DR Series physique	23
3	Dépl	loiement sur un hôte Hyper-V distant	28
4	Cont	figuration du nettoyage du système DR Series	30
5	Surve	eillance de déduplication, compression et performances	31
А	cmd	lets prises en charge	32
	A.1	Cmdlet : New-DR2000v	33
	A.2	Cmdlet : Repair-DR2000v	34
	A.3	Cmdlet : Remove-DR2000v	35
	A.4	Cmdlet : Stop-DR2000v	36



Note de synthèse

Ce document fournit des informations sur la manière de déployer le Dell DR2000v, un système DR Series virtuel, sur Microsoft Hyper-V 2012 et Hyper-V 2012 R2. Ce document est un guide de référence rapide et n'inclut pas toutes les meilleures pratiques en matière de déploiement de système DR Series.

Voir la documentation DR Series pour obtenir les livres blancs des meilleures pratiques concernant les applications de gestion des données à l'adresse suivante : <u>http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/powervault-dr2000v</u>

REMARQUE : le système DR Series et les captures d'écran utilisés pour ce document peuvent varier légèrement en fonction de la version du système DR Series en cours d'utilisation.



Spécifications, limites et conditions préalables

1

La liste suivante décrit les limitations et exigences spécifiques du Dell DR2000v.

Pour plus de détails sur les versions Hyper-V prises en charge, les exigences de l'environnement virtuel et d'autres informations, voir le document *Dell DR Series System Interoperability Guide* (Guide de compatibilité du système DR Series).

- La version actuelle de DR2000v fonctionne comme une unité gérée par Global View et est gérée par le système DR Series physique sous lequel elle est enregistrée.
- Vous ne devez pas modifier le paramètre MTU du DR2000v, mais vous devez laisser les paramètres à la valeur système par défaut de 1500.
- Le menu Utilisation de l'interface utilisateur graphique (GUI) DR affiche uniquement les statistiques relatives au DR2000v ; aucune information relative à la plateforme Hyper-V d'hébergement sous-jacente n'est disponible par le biais de ce menu.
- Les alertes et événements DR ne s'appliquent qu'au DR2000v ; aucun événement/alerte Hyper-V d'hébergement sous-jacent n'est géré.
- L'Intégrité du matériel ne s'affiche pas dans le DR2000v, car celle-ci est gérée au moyen de la plateforme d'hébergement.
- Le système DR2000v ne peut pas être utilisé comme cible de réplication d'un autre DR2000v mais peut être la cible de réplication d'un système DR Series physique.
- Les performances de sauvegarde/restauration dépendent des performances de votre matériel d'hyperviseur sous-jacent.
- Étant donné qu'il s'agit d'un périphérique de stockage de sauvegarde, il vous est fortement recommandé de ne pas activer des points de contrôle (instantanés) de cette machine virtuelle via Hyper-V, car ceci peut générer des données internes incohérentes si le DR2000v est restauré à partir d'un instantané.

Configuration requise pour Hyper-V

• Windows .NET Framework 4.5 ou version ultérieure doit être installé sur l'hôte Hyper-V : http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653

Windows .PowerShell 4.0 ou ultérieure doit être installé sur l'hôte Hyper-V : http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=40855

• Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour déployer le DR2000v.

Licences

- Une licence d'évaluation doit être installée sur le système DR2000v ou une licence permanente doit être installée sur un système DR Series physique sur lequel elle sera authentifiée.
- Le système DR Series physique auquel le DR2000v s'enregistre doit exécuter la version 3.1 (ou ultérieure) du logiciel DR Series, à utiliser en tant que serveur de licences pour le DR2000v.

Commandes CLI

 Outre les commandes CLI de la machine virtuelle décrites dans le DR Series Command Line Reference Guide (Guide de référence de la ligne de commande du système DR Series), il existe trois commandes supplémentaires qui peuvent être exécutées sur le DR2000v uniquement. Ces commandes et leur utilisation sont répertoriées comme suit :

```
virtual_machine --update [--host <ip address | hostname>]
```

```
[--name <admin name>]
[--email <e-mail address (e.g., name@company.com)>]
[--company <text>]
[--comments <text>]
```

```
virtual_machine --register --host <ip address | hostname>
```

```
[--name <admin name>]
[--email <e-mail address (e.g., name@company.com)>]
[--company <text>]
[--comments <text>]
```

virtual_machine --unregister [--force]



2 Déploiement sur un hôte Hyper-V local

Les étapes suivantes décrivent comment déployer le DR2000v sur un hôte local Hyper-V.

1. Procurez-vous le progiciel d'installation DR2000v et stockez-le sur l'hôte Hyper-V ou une autre unité avec l'accès à partir de votre réseau. Ce kit est en format **zip compressé**.

Vous devez également acquérir une licence DR2000v. Une licence permanente devra être installée sur un système DR Series physique. Une fois le système virtuel correctement déployé et amorcé pour la première fois, vous devez l'enregistrer sous ce système DR Series physique.



 Pour obtenir une licence permanente, vous devez installer la licence sur le système DR Series physique sous lequel le DR2000v sera enregistré. Dans l'interface GUI du système DR Series, sous Support > Licence, cliquez sur Choisir un fichier afin de localiser le fichier de licence, puis cliquez sur Installer la licence.



Une fois que vous avez sélectionné le fichier de licence, la page Licence affiche l'emplacement du fichier de licence et les informations sur les licences enregistrées :

C4	Licens	e File Location			
Storage	Licens	e nie Locaton			
Schedules	Select	the license file from lo	cal disk:		
System Connyuration	Choo	se File RWQXxro1TF	RG_Sun.xml		
Diagnostice					
-Software Upgrade				Ins	tall License
License					
	_				
SSL Certificate					
SSL Certificate	Regist	ered License(s)			
- SSL Certificate	Regist	ered License(s)			
SSL Certificate	Registe	ered License(s)	ses installed: 1 Maximum E	inclosure Licenses for DR4000:	?
≌SSL Certificate	Registe Numb Numb	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens	ses Installed: 1 Maximum E es Installed:	inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 32	? ?
SSL Certificate	Registe Numb Numb	ered License(S) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day	ses Installed:	inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID	? ? Status
SSL Certificate	Regista Numb Numb 10	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day N/A	ses Installed: 1 Maximum E es Installed: 2 Maximum E Description 9TB storage enclosure license	inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000V Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID Uf4ppemdqpWwx5enLBh60zq_Frank_O_Sun	??Status
SSL Centricate	Registe Numb Numb 10 1 31	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day N/A	ses Installed: 1 Maximum E es Installed: 2 Maximum D Description 91B storage enclosure license One 21B DR2000v license	inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID Uf4ppemdqpWwx8enLBh80zq_Frank_6_Sun Fa0VIn0D615ikgl0gAEKg6Ro_Frank_6_Sun	 ? ? Status ✓ ✓
- SSL Centricate	Registe Numb Numb 10 1 31 31.1	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day N/A N/A N/A	ses Installed: 1 Maximum E es Installed: 2 Maximum I Description 9TB storage enclosure license One 2TB DR2000v license One 2TB DR2000v license	inclosure Licenses for DR4000: 2 R2000v Licenses for DR4000: 32 EntRiement ID U/4ppemdap/Wwx8enLBh80za_Frank_G_Sun FaQVIndDB15lkgi0gAEKg6Ro_Frank_G_Sun ADBFwbufmVyR9ouK/kybTEm_Frank_G_Sun	 ? ? Status ✓ ✓ ✓

Une fois que vous avez cliqué sur **Installer la licence** et que la licence est bien installée, la page Licence affiche une notification réussie et les informations de la licence enregistrée.

+ So + Sy	torage chedules ystem Configuration		• Successfully inst	alled Two 1TB DR2000v licenses.		
Di	lagnostics	License	e File Location			
-St	ofware Upgrade icense	Select	the license file from lo	cal disk:		
SS	SL Certificate	Choos	se File No file chose	n		
					Inst	tall License
		Registe	ered License(s) er of Enclosure Licens	ses Installed: 1 Maximum E	Enclosure Licenses for DR4000:2	?
		Registe Numb Numb	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day	ses Installed:	Enclosure Licenses for DR4000: 2 DR2000v Licenses for DR4000: 32 Envitlement ID	? ? Status
		Registe Numb Numb 1	ered License(s) er of Enclosure Licens er of DR2000v Licens Expiration Day N/A	ses Installed:	Enclosure Licenses for DR4000: 2 DR2000v Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID tf/4ppemdqp/Wws6enLBh80zq_Frank_9_Sun	? ? Status ☑
		Registe Numb Numb 10 1 31	er of Enclosure Licens er of Enclosure Licens er of DR 2000v Licens Expiration Day N/A N/A	ses installed: 1 Maximum I es installed: 4 Maximum I Description 9TB storage enclosure license One 2TB DR2000v license	Enclosure Licenses for DR4000: 2 DR2000+ Licenses for DR4000: 32 Entitlement ID Uf4ppemdqp/Hwx6enLBh80zq_Frank_G_Sun Fa0VIn0D615likgl0gAEkg6Ro_Frank_G_Sun	 ? ? Status ✓ ✓
		Registe Numb Numb 1 31 31.1	er of Enclosure License er of DR2000v License Expiration Day N/A N/A N/A	ses Installed: 1 Maximum es Installed: 4 Maximum I Description 9TB storage enclosure license One 2TB DR2000v license One 2TB DR2000v license	Enclosure Licenses for DR4000: 2 DR2000v Licenses for DR4000: 32 Enclosure III 1 It/Hapemidqp/WwwSenLBh802q_Frank_0_Sun FaQVIn0DB15lkgl/0gAEkgBR0_Frank_0_Sun ADBFwbufmv/xR80vJK/xgBr0_JKybTEm_Frank_0_Sun ADBFwbufmv/xR80vJK/xgBr0_JKybTEm_Frank_0_Sun	 ⑦ ⑦ Status ✓ ✓ ✓

3. Procédez à l'extraction du progiciel d'installation (fichier .ZIP) de DR2000v de votre plateforme Hyper-V.

🏨 l ⊋ 🚯 = l		DR2000v					_ □	x
File Home Share	View							^ 🕜
Copy Paste	h Move Copy to to t	New item • T Easy access • ew Ider	Properties ▼	Select all Select none Invert selection	n			
Clipboard	Organize	New	Open	Select				
📀 🐵 🔻 🊺 🕨 TI	nis PC → VM Store (Z:) → Downloads → DR20	000√ ►		~	Ċ	Search DR2000v		P,
🛧 Favorites 🏻 ^	Name	Date modified	Туре	Size				
Desktop	DELL_DR2000v-HV2012R2.1TB	6/30/2014 12:58 PN	1 File folder					
🚺 Downloads	DELL_DR2000v-HV2012R2.1TB	6/30/2014 12:57 PM	1 Compressed (zipp	974,801 KB				
This PC Control Desktop Control Decuments Contr								
2 items 1 item selected								:::: E

4. Accédez au dossier non compressé, effectuez un clic droit sur le script de commandes **DELL-DR2000v.bat**, puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

🏭 l 🕞 👪 🗢 l		А	pplicatio	n Tools				DELI	_DR2000v-HV2	012R2.1TB				x
File Home Sh	iare Vi	iew	Mana	ge										^ 🕐
Copy Paste	path shortcut	Move to •	Copy to •	Delete R	=] ename	New folder	ि New item ▼ ₹ Easy access ▼	Proj	oerties ♥ Edit	Select all Select none Invert select	e tion			
Clipboard			Org	anize			New		Open	Select				_
€ 💿 ▾ ↑ 퉬 ו	This PC	► VM Str	ore (Z:)	 Downlo 	ads ► [DR2000v	DELL_DR2000v	-HV2	012R2.1TB 🕨		~	Ç	Search DELL_DR2000v-HV201	P
🔆 Favorites	^ Nar	me		•			Date modified		Туре	Size				
🛄 Desktop		bin					6/30/2014 12:58 P	M	File folder					
鷆 Downloads		Images					6/30/2014 12:58 P	M	File folder					
🔢 Recent places		DELL-DR	2000v				6/30/2014 12:58 P	M	Windows Batch File	3 KB				
His PC Cournents Cournents Cournents Music Fictures Videos Local Disk (C:) W Store (Z:)	=													
3 items 1 item select	ed 2.07 KB	3											Ver	=

5. Dans la fenêtre cmd, pour configurer une nouvelle instance DR2000v sur un hôte Hyper-V local, tapez « 1 » et appuyez sur **<Entrée**>.



Une fenêtre Windows PowerShell s'affiche et vous invite à entrer le nom de la machine virtuelle.





6. Enrez le nom de la machine DR2000v et appuyez sur < Entrée>.



7. Quittez la fenêtre PowerShell. Dans le Gestionnaire Hyper-V, la nouvelle VM DR2000v est créée.

		Нуре	er-V Manager			_ 🗆 X		
<u>File Action View H</u> elp								
🗢 🔿 🙍 🖬 🚺								
📑 Hyper-V Manager					Actions			
R710-R3R14U12-W	Virtual Machines		▲ <u>^</u>					
	Name ^	State	CPU Usage	Assign	New	+		
	20893	Off			🚡 Import Virtual Machine			
	E newcmdlet1	Off			Hyper-V Settings			
	newcmdlet2	Bunning	0%	8196 N	Victual Switch Manager			
	📕 phani	Off						
	📋 phani_101	Off			Virtual SAN Manager			
	RC105-HV2012.1TB	Running	0 %	8196 №	💋 Edit Disk			
	test_vm_remote_1	Off			🖳 Inspect Disk			
	test_vm_remote_2	Off			Stop Service			
	<	Ш			X Remove Server			
	Checkpoints				🔉 Refresh			
					View	▶ =		
		The selected vir	tual machine has no	o checkpo	🕐 Help			
					DemoDR2000v	•		
					onnect			
	DemoDR2000v				Settings			
					💩 Start			
	Lreated Version:	50 50	1:20:56 PM	Llust	b Checkpoint			
	Generat	ion: 1			Move			
	Notes:	DELL DR20	00v 3.1.0107.0		Export			
					T Rename			
					 Delete 			
	Summary Memory Networ	king Replication			Delete			
					Enable Replication			
	<u> </u>				Haln			



8. Dans le panneau Actions, sélectionnez la VM DR2000v, puis cliquez sur **Paramètres**. La fonction **Paramètres pour [Nom_VM] sur [Hôte]** s'affiche. Affectez **NIC1** et **NIC0** DR2000v au commutateur virtuel approprié et cliquez sur **Appliquer**.

👔 Settings t	for DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W	_ D X
DemoDR2000v v	< ▶ Q.	
	Network Adapter Specify the configuration of the network adapter or remove the network adapter. Virtual switch: Virtual switch deployment II VAN ID Chable virtual LAN identification The VLAN identifier specifies the virtual LAN that this virtual machine will use for all	Actions R710-R3R14U12-W New Import Virtual Machine Hyper-V Settings Virtual Switch Manager
	network communications through this network adapter. Bandwidth Management Bandwidth management Specify how this network adapter utilizes network bandwidth. Both Minimum Bandwidth and Maximum Bandwidth are measured in Megabits per second. Minimum bandwidth: Bandwidth are measured in Megabits per second. Minimum bandwidth: Minimum bandwi	Image: Wirtual SAN Manager Image: Edit Disk Image: Stop Service Xemove Service Refresh View
Hardware Acceleration Advanced Features Image: Constraint of the sectors Image: Constraint of the sectors None Image: Constraint of the sectors Image: Constraint of the sectors	magman badwoon:	Image: Provide the provided state in the provided state
Checkpoint File Location	QK Cancel Apply	- 7



9. Sélectionnez la machine virtuelle DR2000v et, dans le menu **Action**, sélectionnez **Démarrer**. (Ou, effectuez un clic droit sur la VM et sélectionnez **Démarrer**.)

			Нурег	-V Manager		>
File Action	View Help					
🧢 🖷 🛛 Coi	nnect					
📑 H Set	tings				Actions	
Sta	rt	rtual Machines	tual Machines			R710-R3R14U12-W
Ch	eckpoint	me 🕈	State	CPU Usage	Assign	New 🕨
Mo	Ve	- 20893	Off			💫 Import Virtual Machine
Exp	ort	newcmdlet1	Off			Hyper-V Settings
Ren	name	newcmdlet2	Running	1%	8196 M	Virtual Switch Manager
Del	lete	phani	Off			J Virtual SAN Manager
Ena	able Replication	phani_101	Off		~~~	A Edit Dick
Hel	lp l	test vm remote 1	Running Aff	0%	8196 M	Inspect Disk
	۹۰ ا	test_vm_remote_2	Off			Stan Capica
			ш		_	R for the server
	<u>c</u>	heckpoints				C Kerresn
			The selected date	-1		View View
			I he selected virtu	al machine has no	checkpo	P Help
						DemoDR2000v
					_	onnect
	D	emoDR2000v				Settings
					_	Start
		Created:	6/25/2014 4::	20:56 PM	Clust	a Checkpoint
		Version:	5.U			Move
		Notes:	DELL DR200	Dv 3.1.0107.0		C Export
	s	ummary Memory Networki	ing Replication			
					>	Enable Replication
Starts the colt-	duitus machina			1		Haln

10. Dans le menu Action, cliquez sur Connexion. Ou, effectuez un clic droit sur la VM et sélectionnez Connexion. Une fenêtre de console s'ouvre. La machine virtuelle effectue une auto-extraction de tous les modules et les installe automatiquement. Ce processus peut prendre jusqu'à 45 minutes, après quoi le système redémarre automatiquement un certain nombre de fois.





Plusieurs messages d'ÉCHEC peuvent s'afficher à l'écran, ce qui est normal et prévu, car la machine virtuelle recherche par défaut des serveurs DHCP pour obtenir l'adresse IP automatiquement.

10.250.209	155 - Remote Desktop Connection					- 0 - X
	a		DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	- 🗆 X		^
22	File Action Media Clipboar	rd View Help			_ D X	
Recycle Bin	4 0 0 0 0 11 1	10 S		_		
	Payload version: Action:	310107.0.52583 Component not found	. Attempting install.			
Google	Component index: Component name: Dptional:	33 Ocarina Libs false			· ~	
	Installed version: Payload version: Action:	310107.0.52503 Component not found	. Attempting install.			
	Component index: Component name: Optional: Installed version: Pauload version:	34 Ocarina shttpd false 310107.0.52583				
	Action:	Component not found	. Attempting install.			
	Component index: Component name: Optional:	35 Ocarina Monitor false			-	
	Installed version: Payload version: Action:	310107.0.52503 Component not found	. Attempting install.			
	Component index: Component name: Optional: Installed version: Payload version:	36 Ocarina rrdtool false 310107.0.52583				
	Action: Component index:	Component not found	. Attempting install.			
	Component name: Optional: Installed version:	OFSD OFS false				
	Payload version: Action:	310107.0.52583 Component not found	. Attempting install.			
	Component index: Component name: Dptional: Installed version:	38 Ocarina post false			v	
	Payload version: Action:	310107.0.52583 Component not found	. Attempting install.			
	Executing updatesPen 57 -fdd: no version foo 33 NRemoving netfilter 93 fip_tables: (C) 2006 Netfilter messages via	rcent complete: 57 /v r "vx_vop_ioctl" foum NETLINK layer. 3-2806 Netfilter Core NETLINK v0.38.	ofs: module license 'Proprietary' talits kernel. : kernel laintol. Team			
	Actor Busines			BBB		
	status: Kunning			80.		-
€						



2.1 Installation et configuration initiale du DR2000v

11. Une fois l'installation terminée, ouvrez une session sur la machine virtuelle DR2000v avec les informations d'identification suivantes : utilisateur : **administrator**, mot de passe : **St0r@ge!**





12. Pour poursuivre l'Assistant Configuration initiale du système, tapez **yes** (oui).



13. Suivez les invites pour configurer toutes les entrées nécessaires et vérifiez les paramètres de configuration. Si la configuration statique est utilisée, toutes les entrées doivent être saisies manuellement.



Utilisation de DHCP :





Utilisation de IP statique :



🐏 DemoDR2000v on R7	10-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	ĸ						
File Action Media Clipboard View Help								
🕸 🔍 🗨 🕲 🔢 🕨 🔘 🔍		_						
		^						
Set Static IP (nddress							
IP Address	: 10.250.209.25							
Network Mask	: 255.255.252.0	-						
Default Gateway	: 10.250.208.1							
DNS Suffix	: ocarina.local							
Primary DNS Server	: 10.250.240.4							
Host Name	: dr2kv-1403739620							
Are the above settings correct (yes/no) ? yes Configuring Network Interface please wait. Successfully updated hostname. Successfully updated DNS. Restarting syslog service syslogd: /var/log/oca/syslog.pipe: Interrupted system call done.								
		\sim						
		-						
Status: Running		<u></u> :						

La VM s'exécute tout au long de la configuration initiale, ce qui peut prendre jusqu'à 10 minutes, y compris un processus d'enregistrement sous un système DR Series physique qui gèrera la VM. Il y aura également un enregistrement DR2000v facultatif auprès de Dell. Ce processus est illustré dans les captures d'écran suivantes.





🕂 DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	_ D X
File Action Media Clipboard View Help	
🕸 🔍 🔘 🕲 II 🎼 🏂 🎂	
	^
DR2000v Registration	
This DR2000v needs to register with a DR4000/DR4100/DR6000 series appliance.	_
Would you like to register your DR2000v (yes/no/later) ? yes	=
Please enter DR appliance IP address: 10.250.241.31	
Please enter Administrator name(optional): administrator	
Please enter Administrator email address(optional): frank_g_sun@dell.com	
Please enter company name(optional): Dell	
Please enter comments if any(optional): testing	~
< III	>
Status: Running	🔤 🖉 🛗:

🐏 DemoDR2000v	on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help	
🕸 🕑 🖲 🥥 🕲 🔢 🏷 🏂 🅾	
Regist	ering DR2000v
=======================================	
$\mathbf{D}\mathbf{R}$ Appliance IP A	Idness : 10 250 241 31 =
Administrator Nam	e : administrator
Administrator Ema	1 : frank_g_sun@dell.com
Company Name	: Dell
Comments	: testing
Would you like to continue	e (yes/no/later) ? yes
	×
<	
Status: Running	🖃 🖑 🔒 .:



🐏 DemoDR2000v on R71	D-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	- 🗆 X
File Action Media Clipboard View Help		
🕸 🔍 🖲 🥥 🕲 🔢 🏷 🍮 🔍		
		^
Registering D	R2000v	
DR Appliance IP Address	: 10.250.241.31	≡
Administrator Name	: administrator	
Administrator Email	: frank_g_sun@dell.com	
Company Name	: Dell	
Comments	: testing	
Would you like to continue (yes/	no/later) ? yes	
DR2000v registered successfully. Total alert messages : 0 administratorQdr2kv-1403739620 > _		
		>
Status: Running		⊠ ₿ ₽ :



14. Si vous ne connaissez pas l'adresse IP du système virtuel, exécutez la commande **network -show | more**, puis notez l'adresse IP de bond0. Dans l'exemple suivant, il d'agit de 10.250.209.25.

👻 DemoDi	R2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection	- 🗆 X
File Action Media Clipboard View	/ Help	
🙉 💿 🗩 🗿 🔘 📊 🕨 🛼 <	1 成	
administrator@ar2kv=14037396	ZØ > networkshow i more	-
Neuice	: bond0	
Enabled	: ues	
Link	: ues	
Boot protocol	: static	
IP Addr	: 10.250.209.25	
Netmask	: 255.255.252.0	
Gateway	: 10.250.208.1	
MAC Addr	: 00:15:5D:D0:83:6A	
Bonding options	: "mode=balance-tlb milmon=100 xmit_hash_policy=2"	
Intenface name	· ELNOJELNI · dn2ku=1403739620 ocenine locel	
etb0 MAC	· 00·15·5D·D0·83·66	
eth0 Max Sneed	: Unknown	
eth0 Speed	: Unknown	
eth0 Duplex	: Unknown	
eth1 MAC	: 00:15:5D:D0:83:6B	
eth1 Max Speed	: Unknown	
eth1 Speed	: Unknown	
eth1 Duplex	: Unknown	
	: OCATINA.IOCAI . 40 200 240 4	
administrator0dr2ku=14027296	· 10.250.240.4	
		~
<	III	>
Status Pupping		- B D
status, running		<u> </u>

15. À l'aide de cette adresse bond0, accédez à la GUI DR2000v avec les références suivantes : administrator/St0r@ge!



2.3 Enregistrement du DR2000v sous un système DR Series physique

16. Sur la page **Enregistrement et notification du client**, entrez vos informations d'enregistrement, puis cliquez sur **Confirmer**. Cette étape est recommandée pour tous les systèmes DR Series installés.

DØLL	R2000v		Hel
Customer Re	egistration and Notification		
Settings	<u> </u>		
This machine is ca	pable of sending email to you when important informa	tion regarding the DR2000v is available.	
Contact Name: Relay Host: Email Address: @ @ @	Frank Sun r310-sys-60 frank_g_sun@dell.com Notify me of DR2000v appliance alerts. Notify me of DR2000v software updates. Notify me of DR2000v daily container status reports. Don't show me this again.	(?) (?)	
*Disclaimer: Dell will not s	are this information with any third party.		
			Skip Confirm
onvright @ 2011 - 2014	Dell Inc. All rights reserved.		



Une fois la licence correctement installée, la page **Mise à niveau de logiciel initiale** s'affiche pour que vous confirmiez que vous disposez des dernières mises à jour de logiciels disponibles.





17. Pour vous inscrire sur un système DR Series physique, accédez à l'interface utilisateur graphique (GUI) DR2000v. Dans la page **Licence**, cliquez sur **Enregistrer**, puis saisissez les détails sur le système DR Series physique.

DR2000v - dr2kv-14005235: × → C	89/licensevm.cgi	
	administrator (Log out) H	elp
Dashboard Alerts	License Regist	er
Usage Container Statistics	Client Information	
Replication Statistics Storage Schedules	This DR2000v has not registered with a DR4000/DR4100/DR6000 series appliance. Please click on 'Register' link above to register.	
System Comiguration Support Diagnostics Software Upgrade License SSL Certificate	License Status Description: DR2000v 30 day(s) Evaluation License Entitlement ID: iFilijZigiTZbaFMZh5Socz[_Frank_G_Sun Status: ENABLED Statt Date: Mon May 19 18:10:55 2014 End Date: Wed Jun 18 18:10:55 2014 Exaluation: YES Is in Lice: YES	
	Register	
Copyright @ 2011 - 2014 Dell Inc. All rights	" = required field. IP Address or hostname of a DR license server. IP Address/Hostname *; 10.250.241.31	
	Administrator Name: administrator Administrator Emait: frank_g_sun@dell.com Company Name: Dell	
	Comment testing	
	Cancel Registration	



18. Si l'inscription réussit, dans l'interface GUI, le DR2000v enregistré s'affiche sous **Stockage > Clients > DR2000v**, comme indiqué dans l'exemple suivant.

─ DR4000 - swsys-10 ← → C' ▲	8: Clients ×	1/clients.cgi						2) × 22) ≡
D¢A	DR4000				a	dministrator (Log	rout) Help	
swsys-10	8.ocarina.local 🔹	Clients			Update Client Edit P	assword Delet		
Dash Alerts Event Healt Usag Conta	board s s h e ainer Statistics	NFS CIFS RI	2 DA DR2000v gistered: 1 of 1					
Repli	cation Statistics	Customer Name	VM Name	Capacity	Email	Service Tag	Select	
E Stora	ge	administrator	dr2kv-1400523585	2 TB	frank_g_sun@dell.com	HKCV6S1-01	0	
Repli Cliene	cation Is dules em Configuration ort orstics :are Upgrade se Certificate							
Copyright @ 2	2011 - 2014 Dell Inc. All rights	s reserved.						



Le DR2000v est maintenant prêt à être utilisé (que vous choisissiez de mettre à niveau le micrologiciel ou non).



Pour configurer la solution de sauvegarde, consultez le livre blanc approprié pour le logiciel de sauvegarde que vous utilisez. Ces deux livres blancs, sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/powervault-dr2000v



3 Déploiement sur un hôte Hyper-V distant

La procédure de déploiement du DR2000v sur un hôte Hyper-V distant est similaire au déploiement sur un hôte Hyper-V local comme décrit dans la section précédente. Les exceptions sont décrites dans les étapes suivantes.

À l'étape 6 de la section précédente, au lieu d'émettre le nom d'une machine virtuelle, vous devez appuyer sur <CTRL+C> pour accéder à une interface cmdlet PowerShell, puis suivez les étapes ci-dessous pour la déployer.

- 1. Suivez les étapes décrites dans la section précédente jusqu'à **l'étape 6** pour lancer une fenêtre **Windows PowerShell**.
- 2. Lorsque vous y êtes invité, dans la zone de texte **Nom**, appuyez sur **<CTRL+C>** pour quitter le script de commandes.



3. Pour obtenir les cmdlets disponibles, exécutez la commande suivante :

Get-Module -Name DELL-DR2000v

La version actuelle prend en charge les cmdlets suivantes. Reportez-vous à l'Annexe A pour obtenir plus d'informations sur chacune de ces cmdlets.

- New-DR2000v
- Remove-DR2000v
- Repair-DR2000v
- Stop-DR2000v



4. Exécutez la commande suivante pour déployer le DR2000v sur un hôte Hyper-V distant :

New-DR2000v -Name [Nom_de_DR2000v] -Image [Chemin_image] -ComputerName [Hôte_Hyper-V_distant] -UserName [Utilisateur_admin_hôte_Hyper-V] - Password [Motdepasse]

	Windows PowerShell	-		x
cmdlet New-DR2000v at command pipeline position 1 Supply values for the following parameters: (Type !? for Help.) Name: PS 2:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1T PS 2:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB> PS 2:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB> 12R2.1TB\Images\DR2000v-HV2012R2.1TB.>TP 12R2.1TB\Images\DR2000v-HV2012R2.1TB.>TE Starting Deployment of a DR2000v with Name DemoDR2 Creating a New DR2000v. Processing DR2000v Image. Success Configuring the new DR2000v. The DR2000v DemoDR2000v2 has been created success PS Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB>	B> -DR2000∨ -Name DemoDR2000∨2 -Image "Z:\Downloads\FrankSun\D rName R710-R3R14U12-W -UserName ocarina\frank_g_sun -Passwc 000∨2 ful ful ful ful ully	R200 ord	00v−H	×20 ×

5. Passez à **l'étape 7** de la section précédente afin de terminer le déploiement et la configuration.



4 Configuration du nettoyage du système DR Series

Il est recommandé d'exécuter les opérations planifiées de récupération d'espace disque en tant que méthode permettant de récupérer de l'espace disque dans les conteneurs système dans lesquels des fichiers ont été supprimés suite au fonctionnement normal ou aux politiques de rétention de fichiers.

Le nettoyage est exécuté pendant les périodes d'inactivité. Si le flux de travail ne dispose pas d'un temps d'inactivité suffisant sur une base quotidienne, vous devez prendre en compte la planification de la tâche de nettoyage pour l'obliger à s'exécuter pendant une heure planifiée.

Si nécessaire, vous pouvez effectuer la procédure indiquée dans l'exemple de capture d'écran suivant pour obliger la tâche de nettoyage à s'exécuter. Une fois que toutes les tâches de sauvegarde sont définis, le nettoyage du système DR Series peut être planifié. Le nettoyage du système DR Series doit s'exécuter au moins six heures par semaine lorsque les sauvegardes ne sont pas en cours, généralement après la fin d'une opération de sauvegarde.

- Alerts	Cleaner Scheo	lule	Schedule (Cleaner	Edit Sch
-Events Health Usage Statistics: Container	System time zone: US/P Note: When no schedule	'acific, Fri Jul 5 05:00:41 2013 e is set, the cleaner will run as need	led.		
Statistics: Replication	Day	Start Time		Stop Time	
Storage	Sun			-	
Containers	Mon			-	
Replication	Tue				
Compression Level	Wed				
Schedules	Thu	-			
-Replication Schedule	Fri				
Cleaner Schedule	Sat	-			
System Configuration Networking Active Directory Local Workgroup Users Email Alerts Admin Contact Info Password Email Relay Host Date and Time Support Diagnostics Software Upgrade License					



Surveillance de déduplication, compression et performances

5

Une fois les tâches de sauvegarde terminées, le système DR Series effectue le suivi de la capacité, les économies de stockage et le débit sur le tableau de bord du système DR Series. Ces informations peuvent être utiles pour comprendre les avantages du système DR Series.

REMARQUE : les taux de déduplication augmentent au fil du temps. Il n'est pas rare d'atteindre une réduction de 2 à 4 x (de 25 à 50 % d'économies en total) sur la sauvegarde initiale. Au fur et à mesure que des tâches de sauvegarde complète se terminent, les taux augmentent. Les tâches de sauvegarde retenues pendant 12 semaines peuvent atteindre un taux de 15 x dans la plupart des cas.





A cmdlets prises en charge

Cette annexe décrit les cmdlets actuellement prises en charge pour le DR2000v pour Hyper-V. Ces cmdlets incluent :

- New-DR2000v
- Remove-DR2000v
- Repair-DR2000v
- Stop-DR2000v

Toutes ces cmdlets sont incluses dans les modules binaires : DELL-DR2000v.dll et DELL-DR2000v.psd1. Les fichiers .dll et .psd1 sont inclus dans le progiciel d'installation non compressé dans le dossier « bin ».

Reportez-vous aux sous-sections suivantes pour obtenir des informations sur la syntaxe de ces cmdlets.



A.1 Cmdlet : New-DR2000v

Objectif :

Pour créer une nouvelle machine virtuelle DR2000v.

Syntaxe :

New-DR2000v -Name <DR2000v Name> -Image <absolute path to DR2000v Image zip> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName <username> -Password <password>]

Paramètres :

- Nom : indiquez le nom DR2000v.
- Image : indiquez le chemin d'accès UNC du fichier de l'image de base DR2000v. Dans PowerShell, il fournit le chemin d'accès \$env:DR_ImagePath. Par exemple :

New-DR2000v -Name DR2000v-New -Image \$env:DR ImagePath

- Nom d'ordinateur : indiquez le nom du serveur Hyper-V, le nom d'hôte ou le nom de domaine complet.
- Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, le nom de l'hôte local sera utilisé.
- Nom d'utilisateur : indiquez le nom d'utilisateur.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.
- Mot de passe : indiquez le mot de passe.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.



A.2 Cmdlet : Repair-DR2000v

Objectif :

Pour restaurer le système d'exploitation DR2000v vers le niveau de micrologiciel d'origine sans affecter les données dédupliquées stockées. (Cette opération est équivalente à l'utilisation du Gestionnaire de restauration sur un système DR Series.)

Syntaxe :

Repair-DR2000v -Name <DR2000v Name> -Image <absolute path to DR2000v Image zip> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName <username> -Password <password>]

Paramètres :

- Nom : indiquez le nom DR2000v.
- Image : indiquez le chemin d'accès UNC du fichier de l'image de base DR2000v.
- Nom d'ordinateur : indiquez le nom du serveur Hyper-V, le nom d'hôte ou le nom de domaine complet.
- Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, le nom de l'hôte local sera utilisé.
- Nom d'utilisateur : indiquez le nom d'utilisateur.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.
 - Mot de passe : indiquez le mot de passe.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.



A.3 Cmdlet : Remove-DR2000v

Objectif :

Pour supprimer la machine virtuelle DR2000v.

Syntaxe :

```
Remove-DR2000v -Name <DR2000v Name> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName <username> -Password <password>]
```

Paramètres :

- Nom : indiquez le nom DR2000v.
- Nom d'ordinateur : indiquez le nom du serveur Hyper-V, le nom d'hôte ou le nom de domaine complet.
- Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, le nom de l'hôte local sera utilisé.
- Nom d'utilisateur : indiquez le nom d'utilisateur.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.
- Mot de passe : indiquez le mot de passe.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.



A.4 Cmdlet : Stop-DR2000v

Objectif :

Pour arrêter la machine virtuelle correctement.

Syntaxe :

Stop-DR2000v -Name <DR2000v Name> [-ComputerName <VMHost Name>] [-UserName
<username> -Password <password>]

Paramètres :

- Nom : indiquez le nom DR2000v.
- Nom d'ordinateur : indiquez le nom du serveur Hyper-V, le nom d'hôte ou le nom de domaine complet.
- Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, le nom de l'hôte local sera utilisé.
- Nom d'utilisateur : indiquez le nom d'utilisateur.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.
- Mot de passe : indiquez le mot de passe.
 - Paramètre optionnel. S'il n'est pas indiqué, la cmdlet s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel.

