



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 : <http://www.dell.com/learn/us/en/19/terms-of-sale-commercial-and-public-sector> 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™, EqualLogic™, 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 - OS® et autres marques Cisco Catalyst® sont des marques déposées de Cisco System Inc. EMC VNX® et EMC Unisphere® sont des marques déposées d'EMC Corporation. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® et Celeron® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. AMD® est une marque 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 marques déposées de Novell Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Oracle® est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales. Citrix®, Xen®, XenServer® et XenMotion® sont des marques 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 marques ou des marques 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 marques déposées de Broadcom Corporation. QLogic est une marque 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 marques 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

Révisions.....	2
Note de synthèse.....	4
1 Spécifications, limites et conditions préalables.....	5
2 Déploiement 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 Déploiement sur un hôte Hyper-V distant.....	28
4 Configuration du nettoyage du système DR Series.....	30
5 Surveillance de déduplication, compression et performances.....	31
A cmdlets 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 :

<http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/powervault-dr2000v>

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.



1 Spécifications, limites et conditions préalables

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]
```

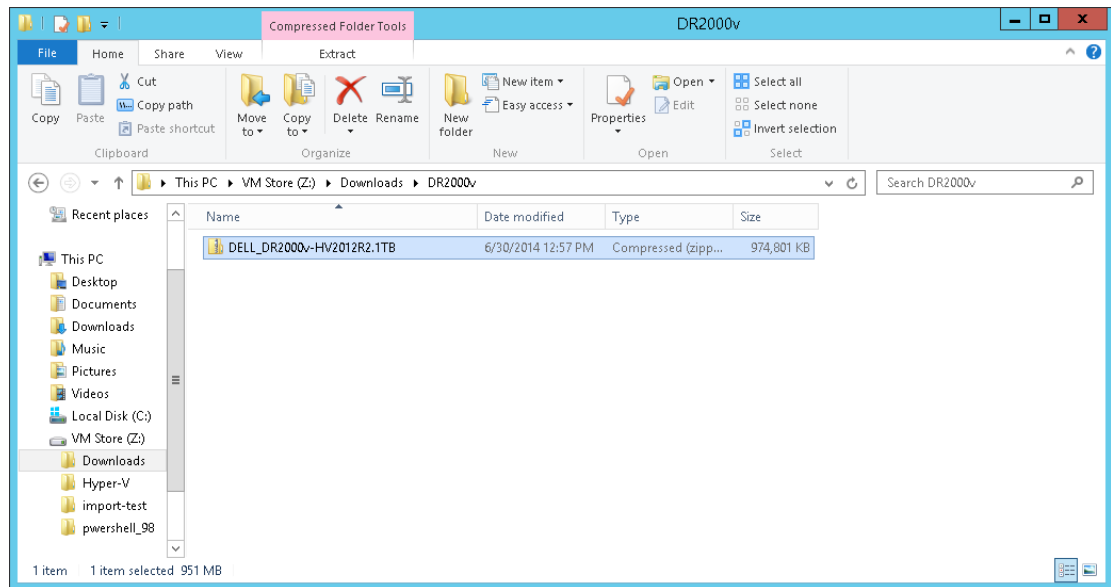


2 Déploiement sur un hôte Hyper-V local

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.



2. 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 :

License View Registered DR

License File Location

Select the license file from local disk:
 RWQ\xro1TR...G_Sun.xml

Registered License(s)

Number of Enclosure Licenses Installed: 1 Maximum Enclosure Licenses for DR4000: 2 ?
 Number of DR2000v Licenses Installed: 2 Maximum DR2000v Licenses for DR4000: 32 ?

ID	Expiration Day	Description	Entitlement ID	Status
1	N/A	9TB storage enclosure license	tj4ppemdqpWw6enLBh8Qzq_Frank_O_Sun	✓
31	N/A	One 2TB DR2000v license	FaQVlnQD615lkgIOgAEKq6Ro_Frank_O_Sun	✓
31.1	N/A	One 2TB DR2000v license	ADBFwbutmVYR9OvJKyBTEm_Frank_O_Sun	✓

Copyright © 2011 - 2014 Dell Inc. All rights reserved.

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.

License View Registered DR

Message

✓ • Successfully installed Two 1TB DR2000v licenses.

License File Location

Select the license file from local disk:
 No file chosen

Registered License(s)

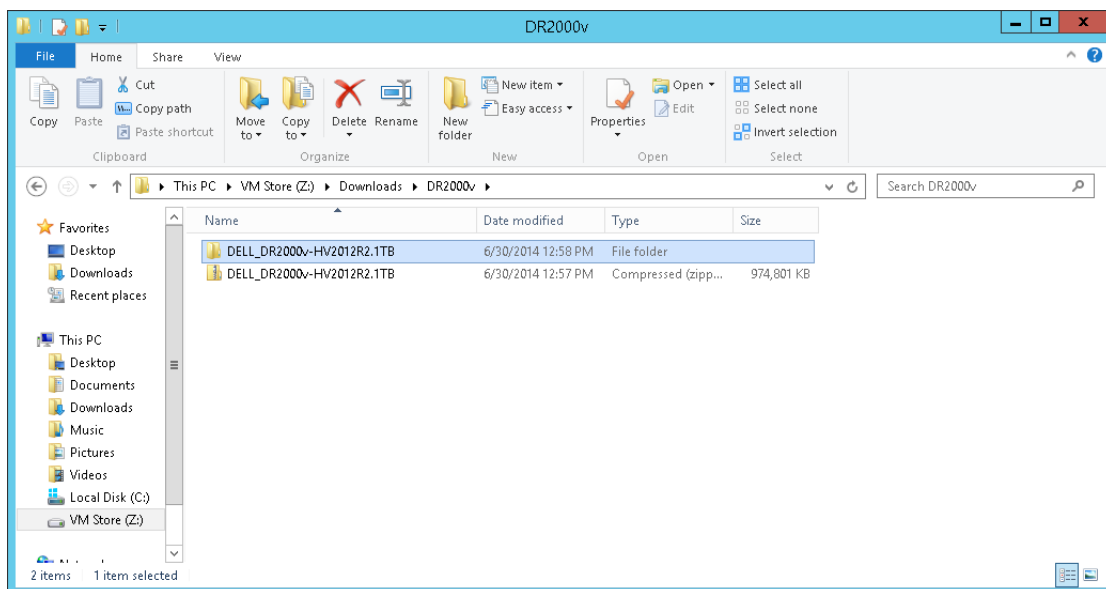
Number of Enclosure Licenses Installed: 1 Maximum Enclosure Licenses for DR4000: 2 ?
 Number of DR2000v Licenses Installed: 4 Maximum DR2000v Licenses for DR4000: 32 ?

ID	Expiration Day	Description	Entitlement ID	Status
1	N/A	9TB storage enclosure license	tj4ppemdqpWw6enLBh8Qzq_Frank_O_Sun	✓
31	N/A	One 2TB DR2000v license	FaQVlnQD615lkgIOgAEKq6Ro_Frank_O_Sun	✓
31.1	N/A	One 2TB DR2000v license	ADBFwbutmVYR9OvJKyBTEm_Frank_O_Sun	✓
22	N/A	Two 1TB DR2000v licenses	RWQ\xro1TRNVFO151FkHW5cm_Frank_O_Sun	✓

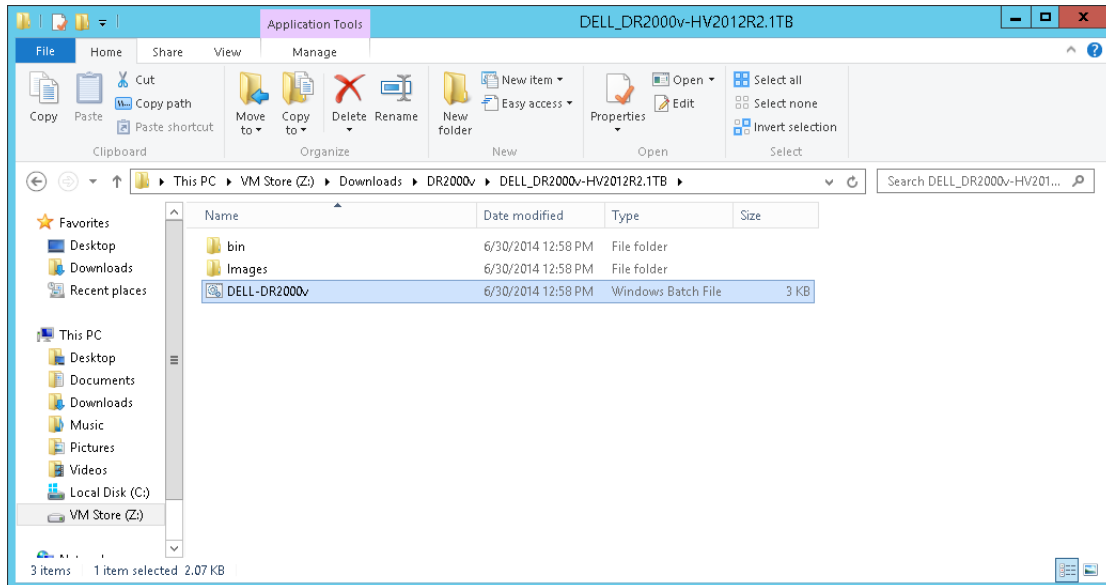
Copyright © 2011 - 2014 Dell Inc. All rights reserved.



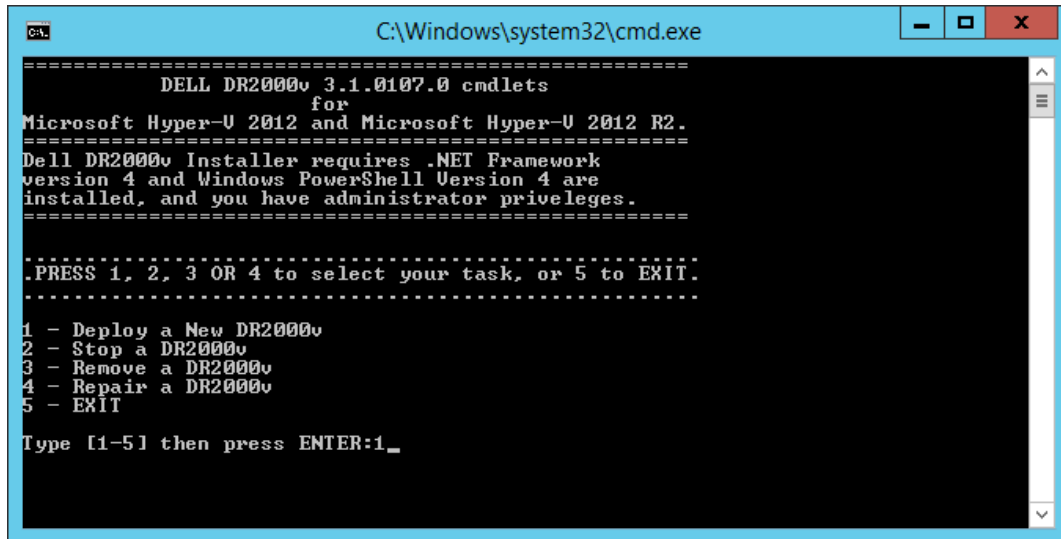
3. Procédez à l'extraction du progiciel d'installation (fichier .ZIP) de DR2000v de votre plateforme Hyper-V.



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**.

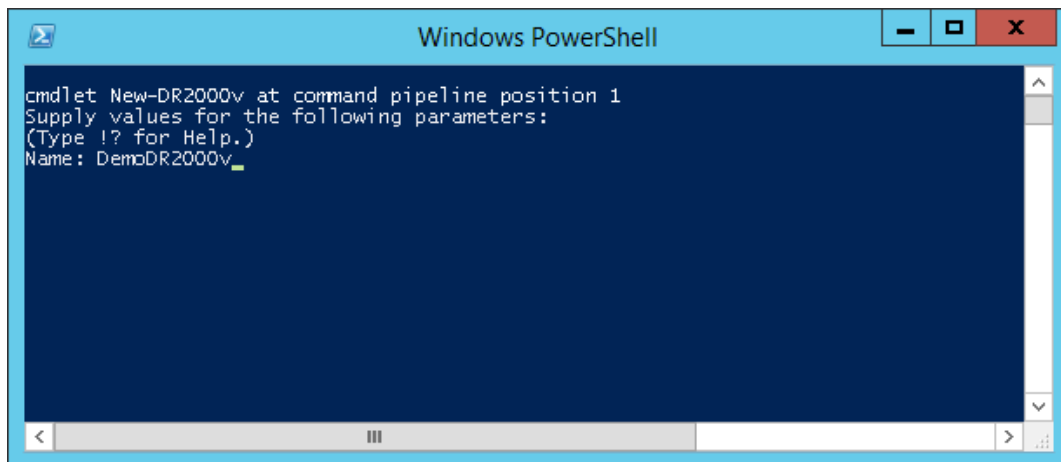


5. Dans la fenêtre cmd, pour configurer une nouvelle instance DR2000v sur un hôte Hyper-V local, tapez « 1 » et appuyez sur <Entrée>.



```
=====
DELL DR2000v 3.1.0107.0 cmdlets
for
Microsoft Hyper-U 2012 and Microsoft Hyper-U 2012 R2.
=====
Dell DR2000v Installer requires .NET Framework
version 4 and Windows PowerShell Version 4 are
installed, and you have administrator privileges.
=====
.PRESS 1, 2, 3 OR 4 to select your task, or 5 to EXIT.
=====
1 - Deploy a New DR2000v
2 - Stop a DR2000v
3 - Remove a DR2000v
4 - Repair a DR2000v
5 - EXIT
Type [1-5] then press ENTER:1_
```

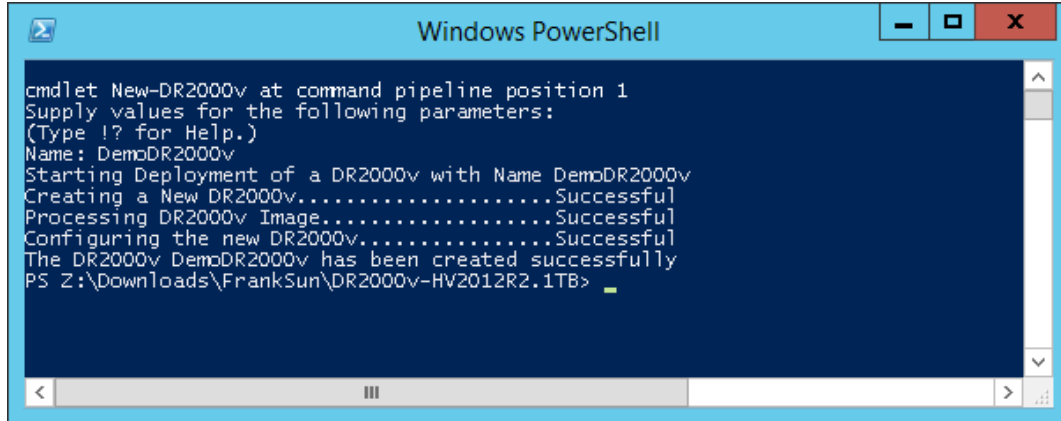
Une fenêtre Windows PowerShell s'affiche et vous invite à entrer le nom de la machine virtuelle.



```
cmdlet New-DR2000v at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
(Type !? for Help.)
Name: DemoDR2000v_
```

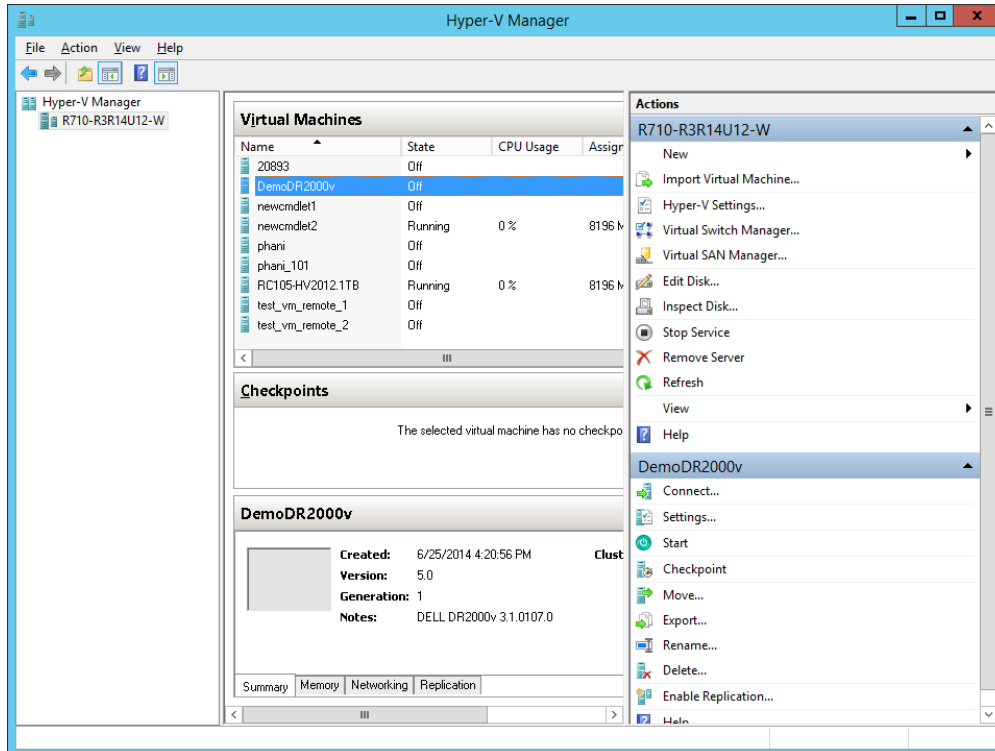


6. Entrez le nom de la machine DR2000v et appuyez sur <Entrée>.

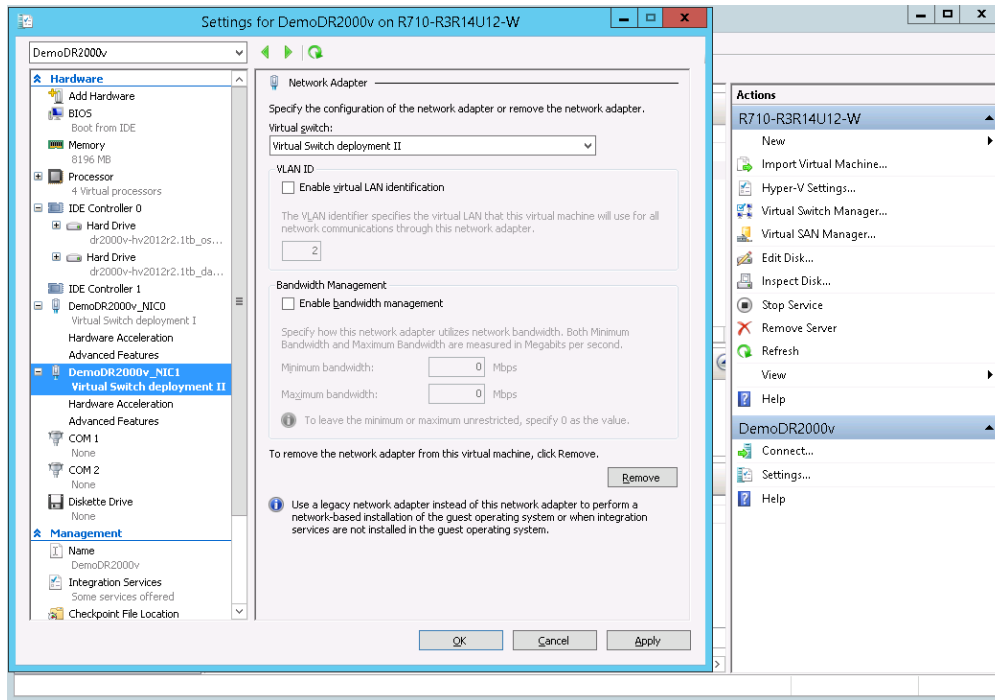


```
cmdlet New-DR2000v at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
(Type !? for Help.)
Name: DemoDR2000v
Starting Deployment of a DR2000v with Name DemoDR2000v
Creating a New DR2000v.....Successful
Processing DR2000v Image.....Successful
Configuring the new DR2000v.....Successful
The DR2000v DemoDR2000v has been created successfully
PS Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB>
```

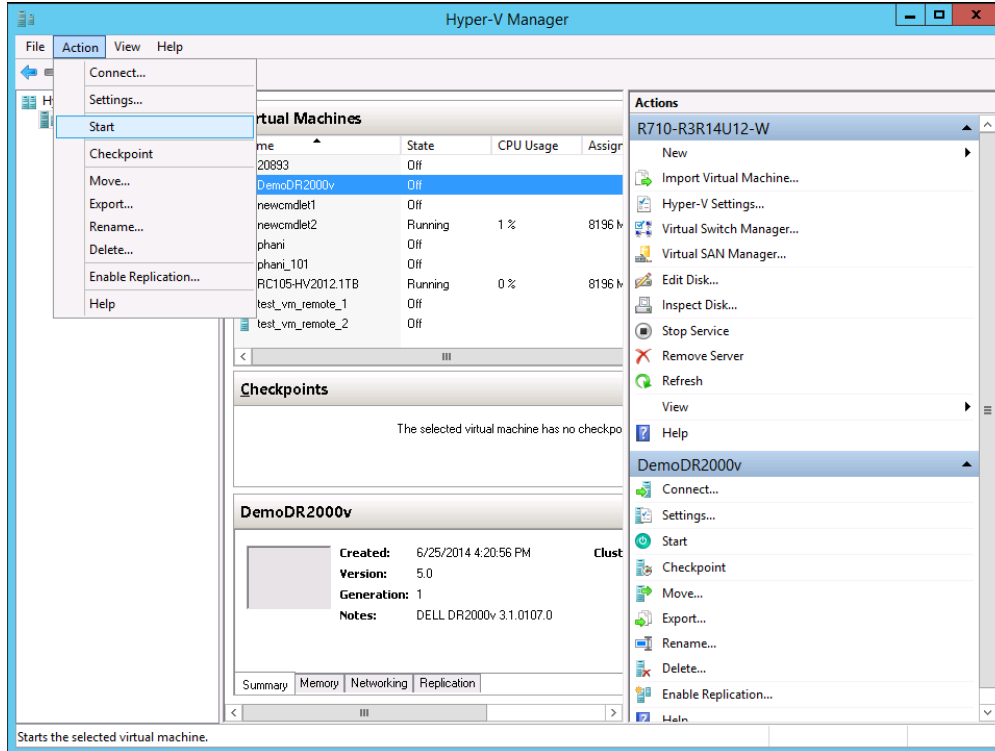
7. Quittez la fenêtre PowerShell. Dans le Gestionnaire Hyper-V, la nouvelle VM DR2000v est créée.



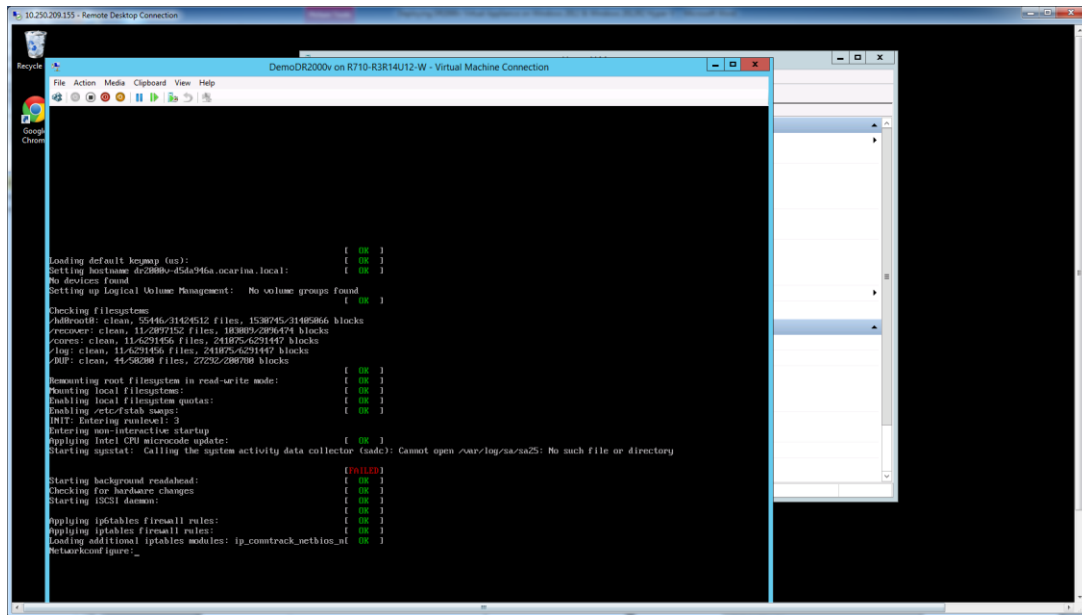
8. Dans le panneau Actions, sélectionnez la VM DR2000v, puis cliquez sur **Paramètres**. La fonction **Paramètres pour [Nom_VM] sur [Hôte]** s'affiche. Affectez **NIC1** et **NIC0** DR2000v au commutateur virtuel approprié et cliquez sur **Appliquer**.



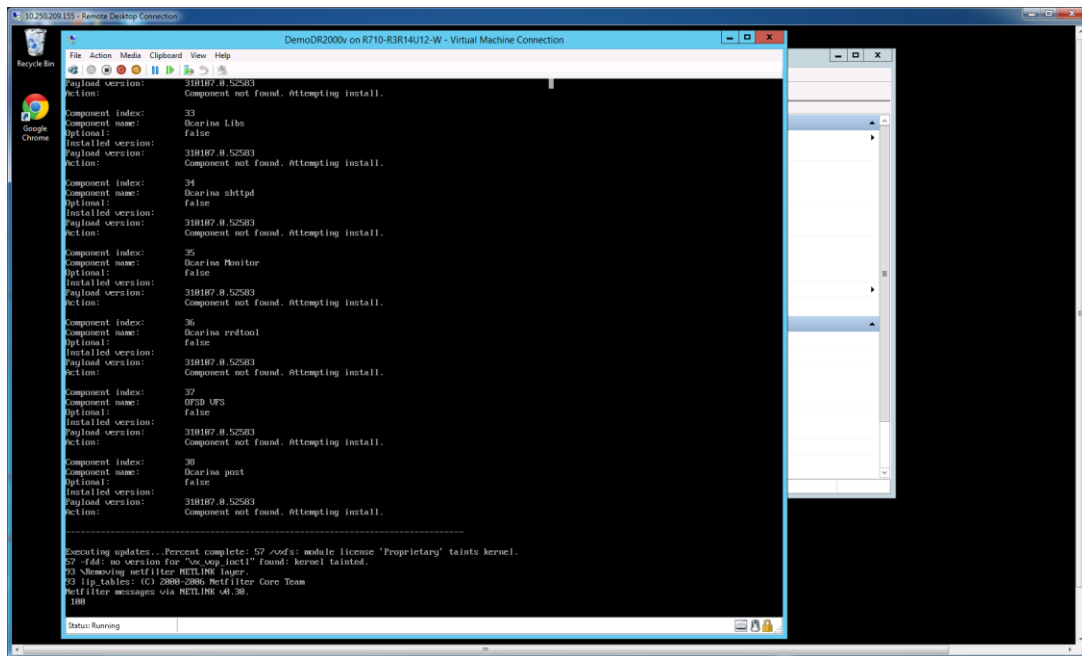
9. Sélectionnez la machine virtuelle DR2000v et, dans le menu **Action**, sélectionnez **Démarrer**. (Ou, effectuez un clic droit sur la VM et sélectionnez **Démarrer**.)



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.

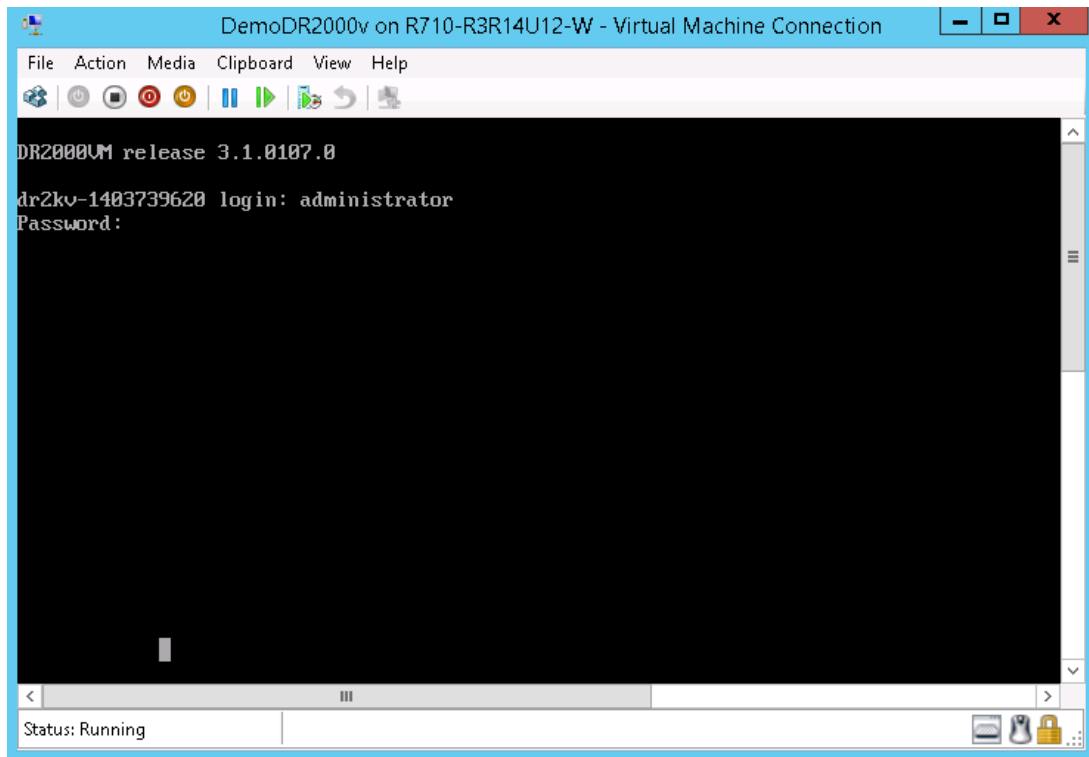


Plusieurs messages d'ÉCHEC peuvent s'afficher à l'écran, ce qui est normal et prévu, car la machine virtuelle recherche par défaut des serveurs DHCP pour obtenir l'adresse IP automatiquement.

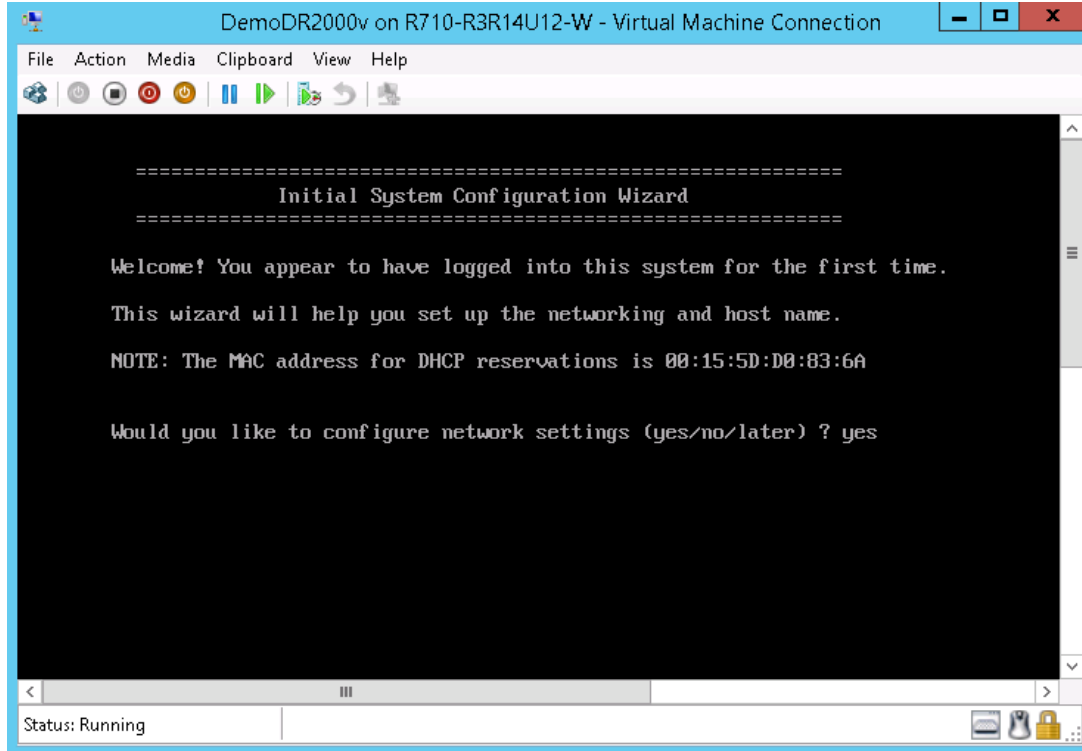


2.1 Installation et configuration initiale du DR2000v

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!**

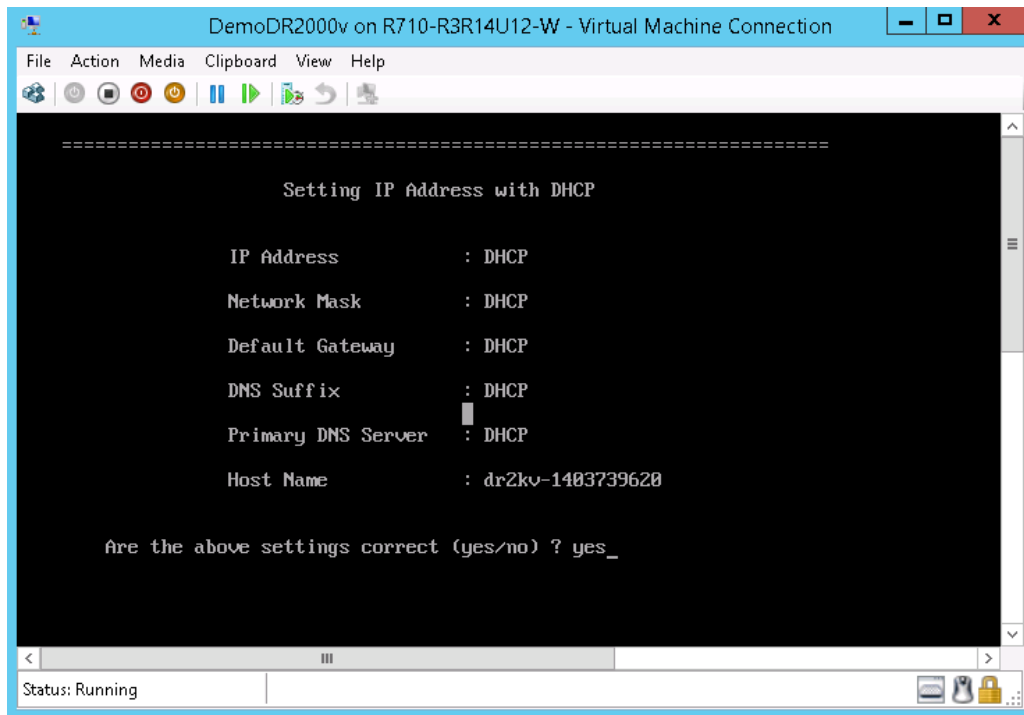


12. Pour poursuivre l'Assistant Configuration initiale du système, tapez **yes** (oui).

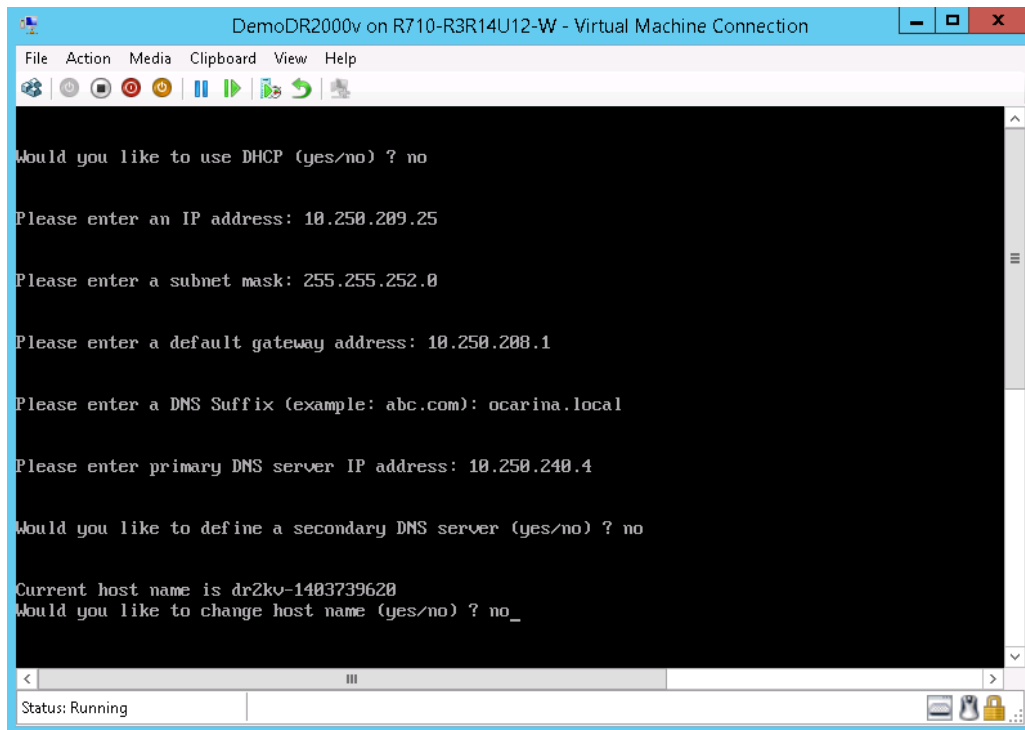


13. Suivez les invites pour configurer toutes les entrées nécessaires et vérifiez les paramètres de configuration. Si la configuration statique est utilisée, toutes les entrées doivent être saisies manuellement.

Utilisation de **DHCP** :

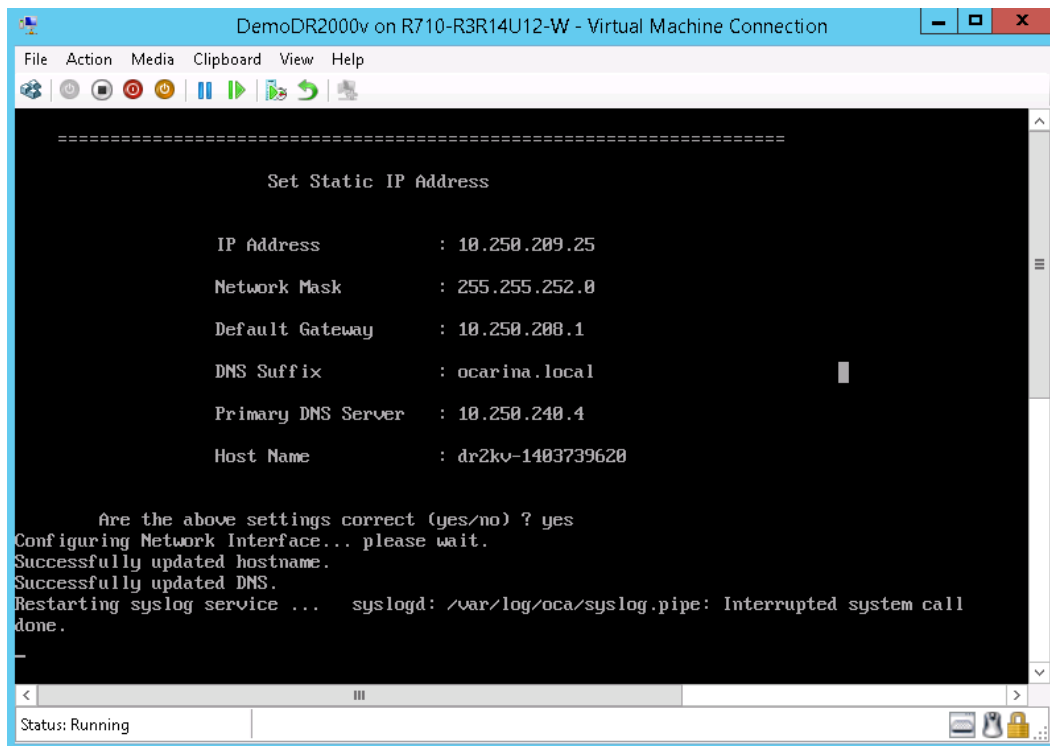


Utilisation de IP statique :



```

DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
Would you like to use DHCP (yes/no) ? no
Please enter an IP address: 10.250.209.25
Please enter a subnet mask: 255.255.252.0
Please enter a default gateway address: 10.250.208.1
Please enter a DNS Suffix (example: abc.com): ocarina.local
Please enter primary DNS server IP address: 10.250.240.4
Would you like to define a secondary DNS server (yes/no) ? no
Current host name is dr2kv-1403739620
Would you like to change host name (yes/no) ? no_
Status: Running
```



```

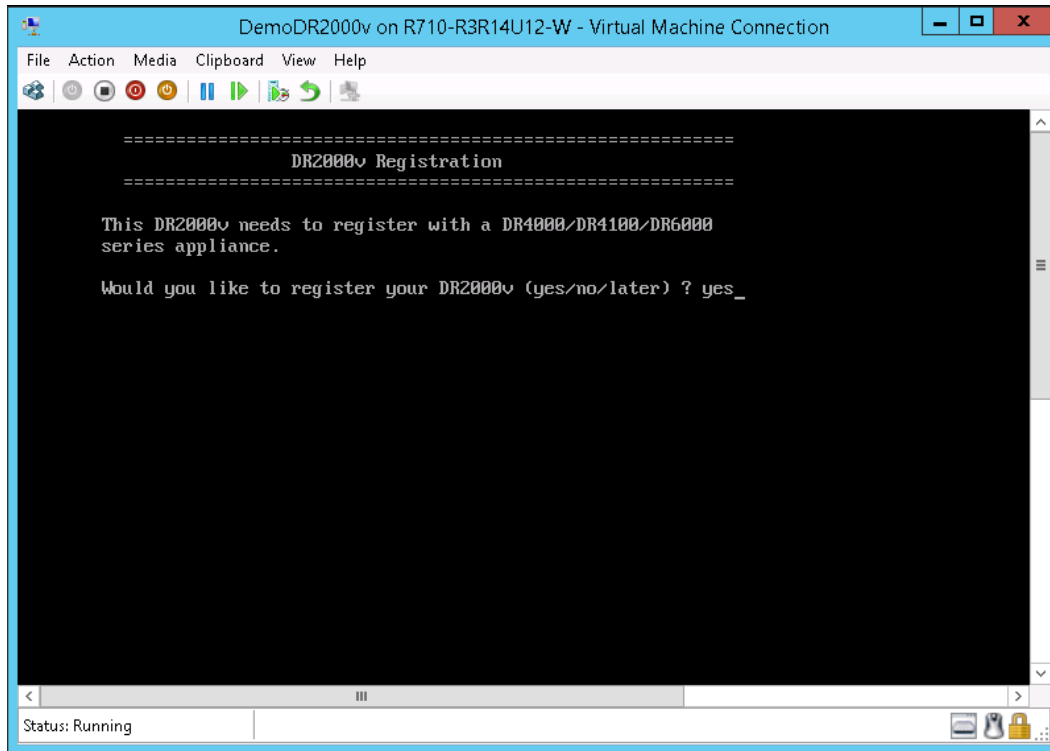
DemoDR2000v on R710-R3R14U12-W - Virtual Machine Connection
File Action Media Clipboard View Help
=====
Set Static IP Address

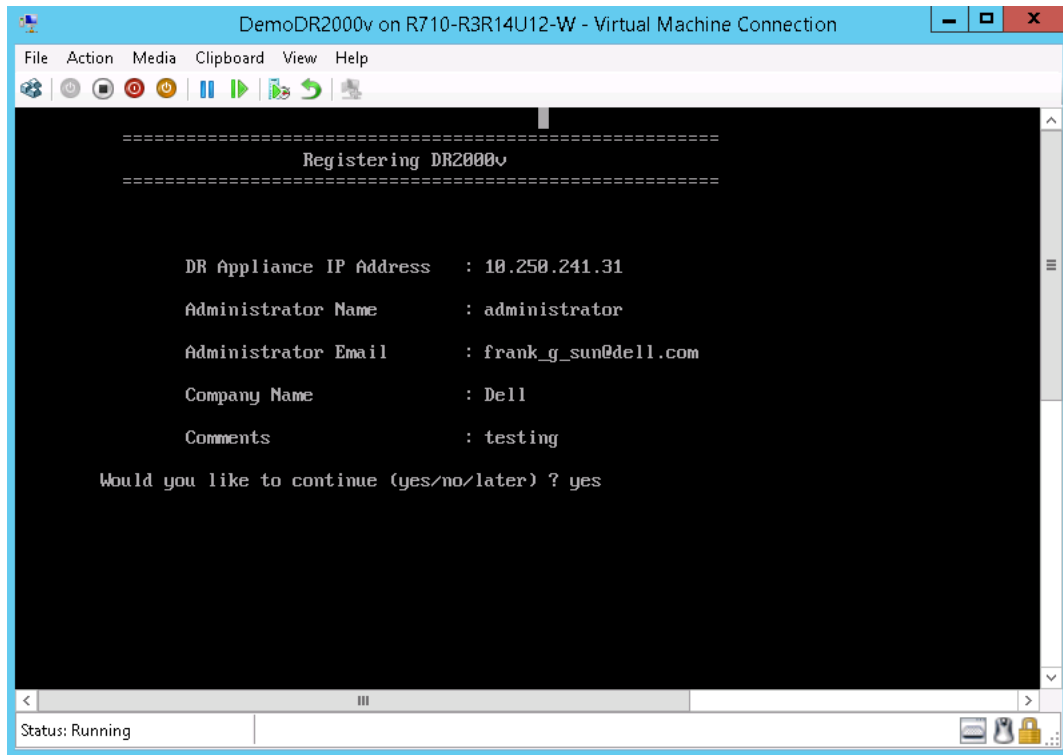
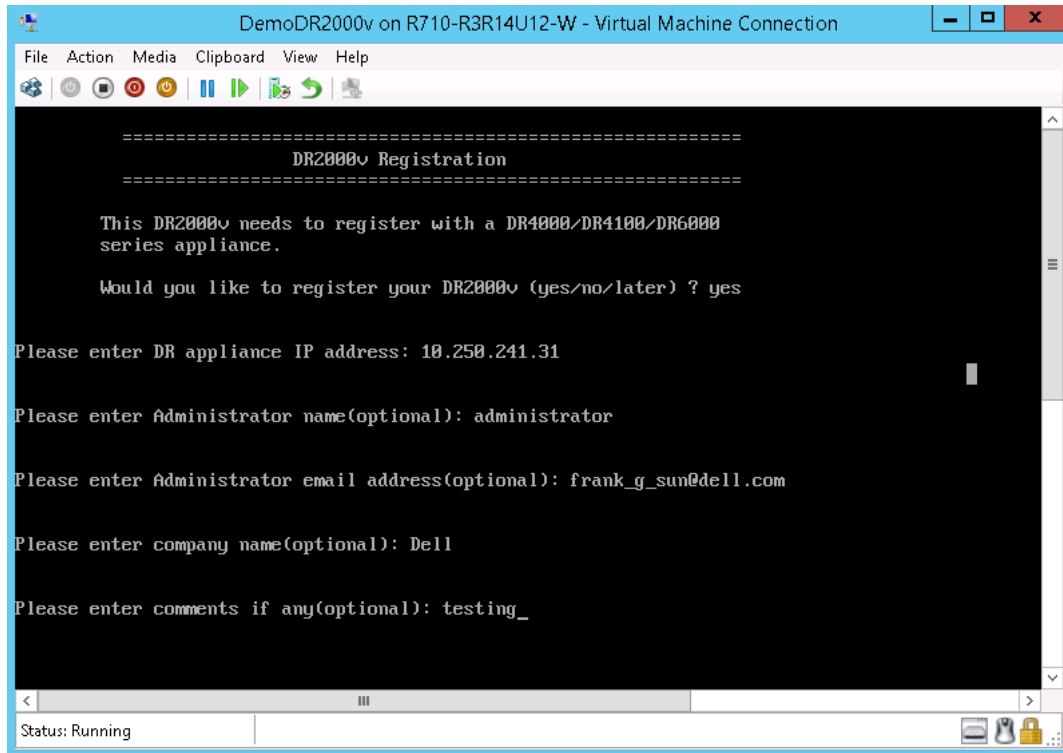
IP Address      : 10.250.209.25
Network Mask    : 255.255.252.0
Default Gateway : 10.250.208.1
DNS Suffix      : ocarina.local
Primary DNS Server : 10.250.240.4
Host Name       : dr2kv-1403739620

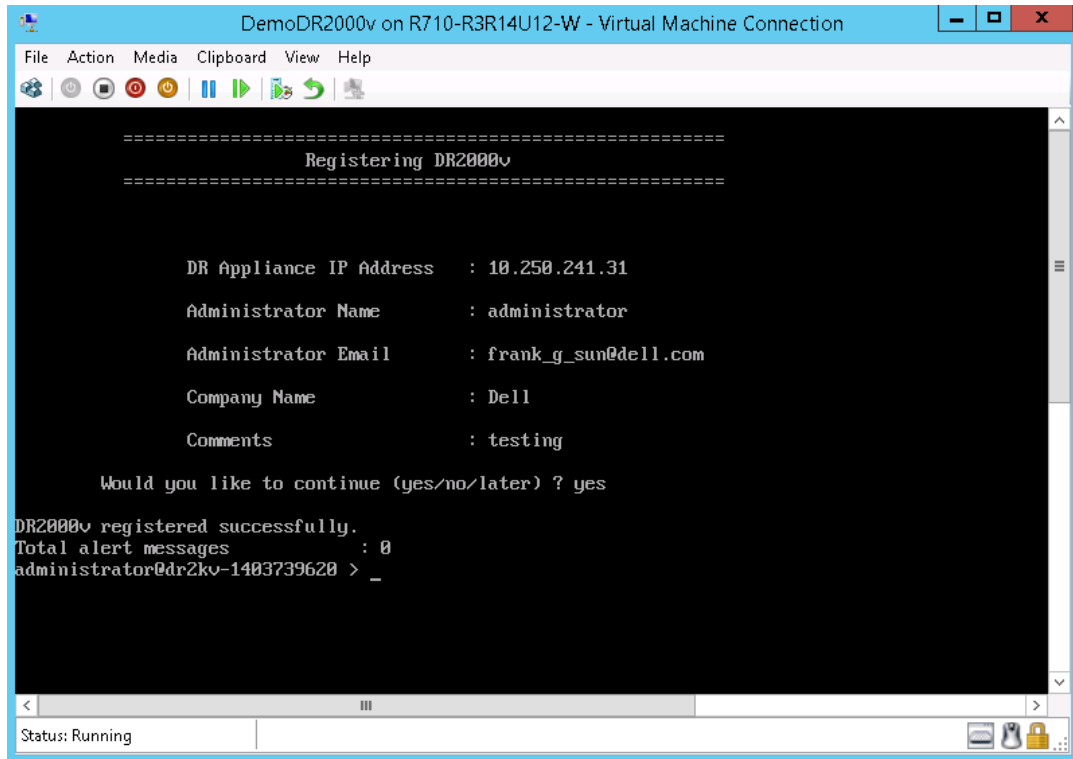
Are the above settings correct (yes/no) ? yes
Configuring Network Interface... please wait.
Successfully updated hostname.
Successfully updated DNS.
Restarting syslog service ... syslogd: /var/log/oca/syslog.pipe: Interrupted system call
done.
Status: Running
```



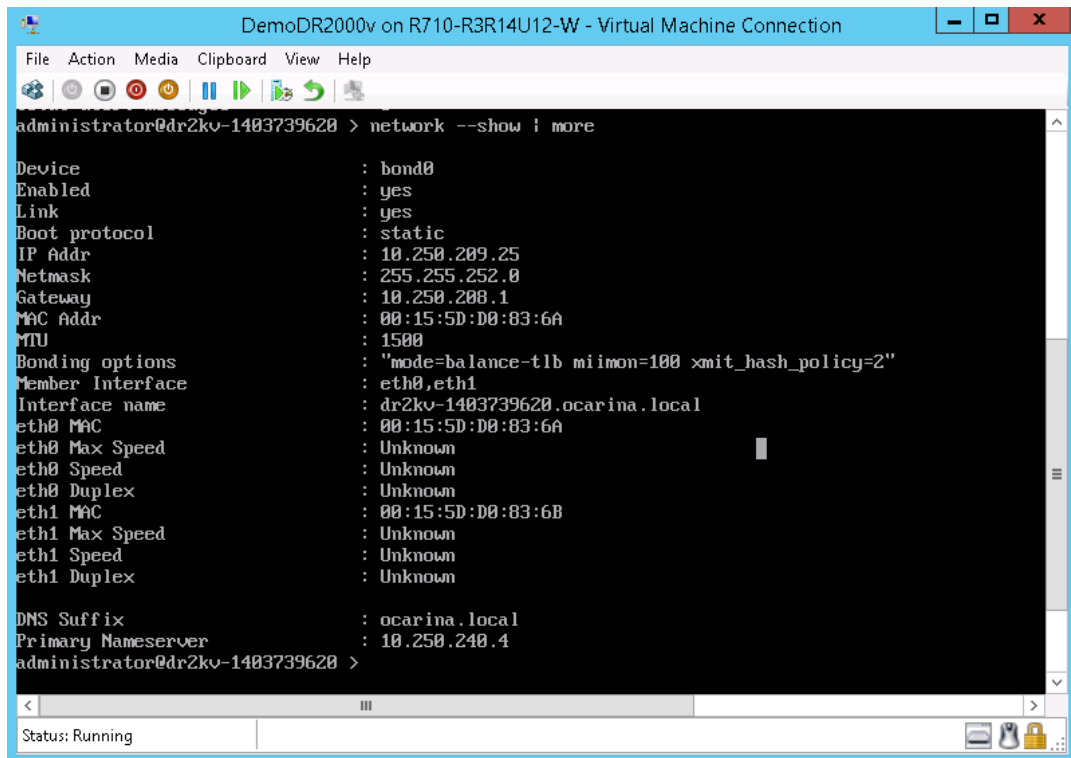
La VM s'exécute tout au long de la configuration initiale, ce qui peut prendre jusqu'à 10 minutes, y compris un processus d'enregistrement sous un système DR Series physique qui gèrera la VM. Il y aura également un enregistrement DR2000v facultatif auprès de Dell. Ce processus est illustré dans les captures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







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.



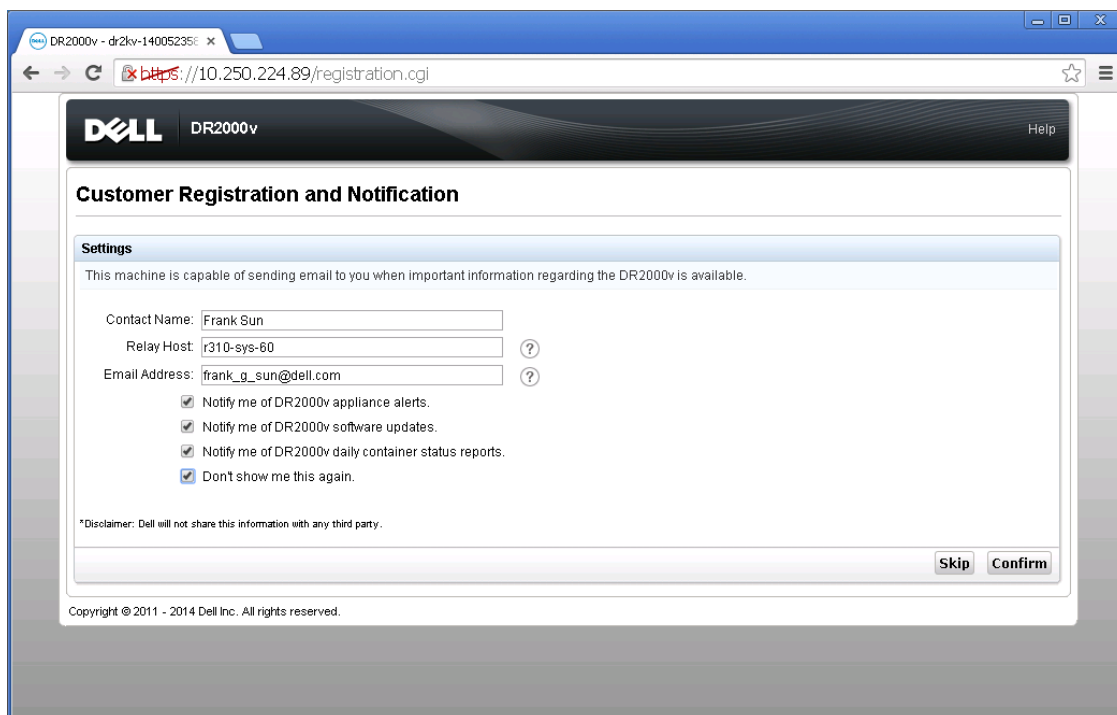
```
administrator@dr2kv-1403739620 > network --show | more
Device                : bond0
Enabled               : yes
Link                  : yes
Boot protocol         : static
IP Addr               : 10.250.209.25
Netmask               : 255.255.252.0
Gateway               : 10.250.208.1
MAC Addr              : 00:15:5D:D0:83:6A
MTU                   : 1500
Bonding options       : "mode=balance-tlb miimon=100 xmit_hash_policy=2"
Member Interface      : eth0,eth1
Interface name        : dr2kv-1403739620.ocarina.local
eth0 MAC              : 00:15:5D:D0:83:6A
eth0 Max Speed        : 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
DNS Suffix            : ocarina.local
Primary Nameserver    : 10.250.240.4
administrator@dr2kv-1403739620 >
```

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

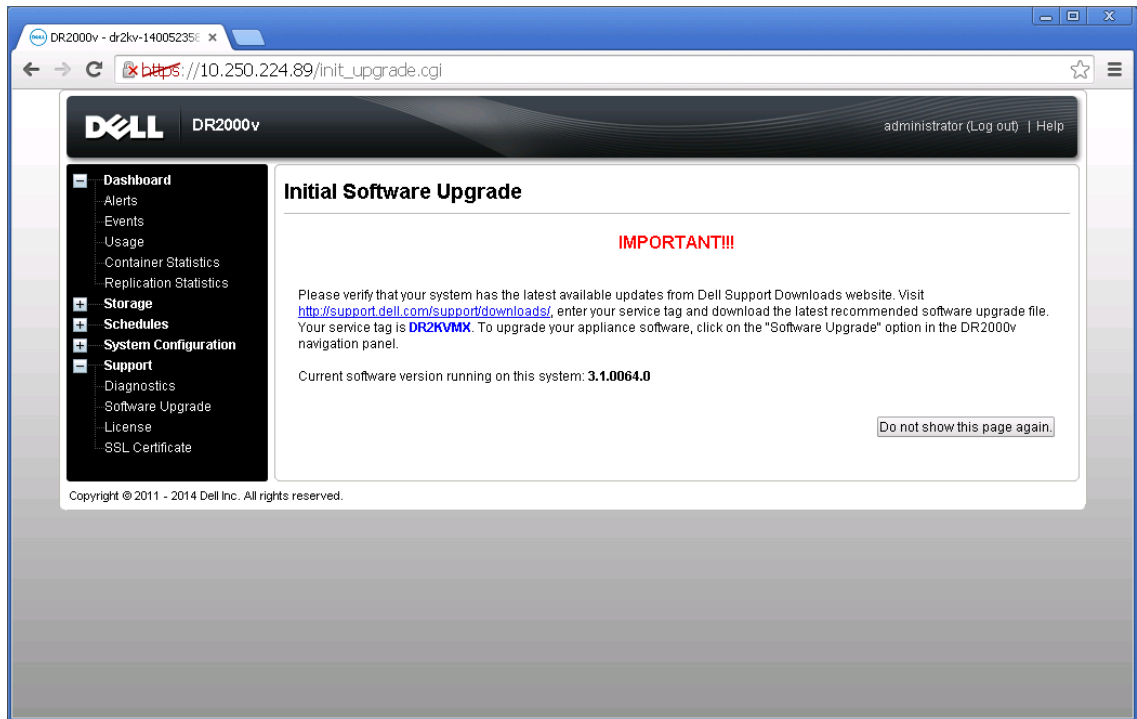
16. Sur la page **Enregistrement et notification du client**, entrez vos informations d'enregistrement, puis cliquez sur **Confirmer**. Cette étape est recommandée pour tous les systèmes DR Series installés.



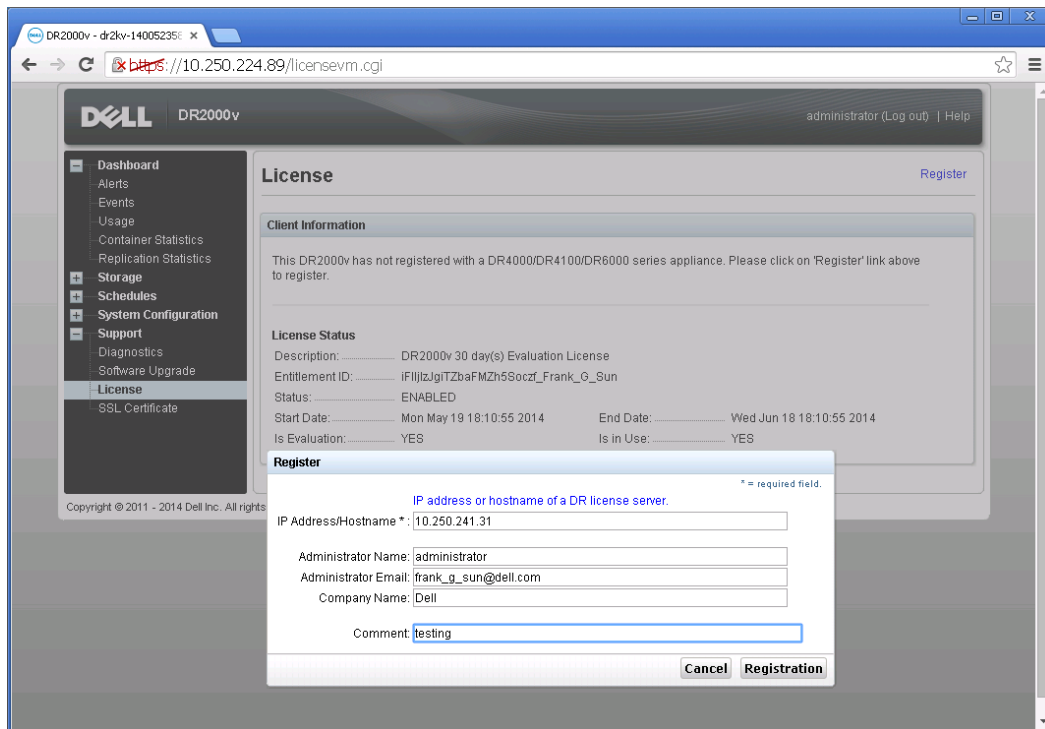
The screenshot shows a web browser window with the URL `https://10.250.224.89/registration.cgi`. The page title is "Customer Registration and Notification" and it features the Dell logo and "DR2000v" branding. A "Settings" section contains the following information:

- Text: "This machine is capable of sending email to you when important information regarding the DR2000v is available."
- Form fields:
 - Contact Name: Frank Sun
 - Relay Host: r310-sys-60
 - Email Address: frank_g_sun@dell.com
- Checkboxes:
 - 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: "Disclaimer: Dell will not share this information with any third party."
- Buttons: "Skip" and "Confirm"
- Footer: "Copyright © 2011 - 2014 Dell Inc. All rights reserved."

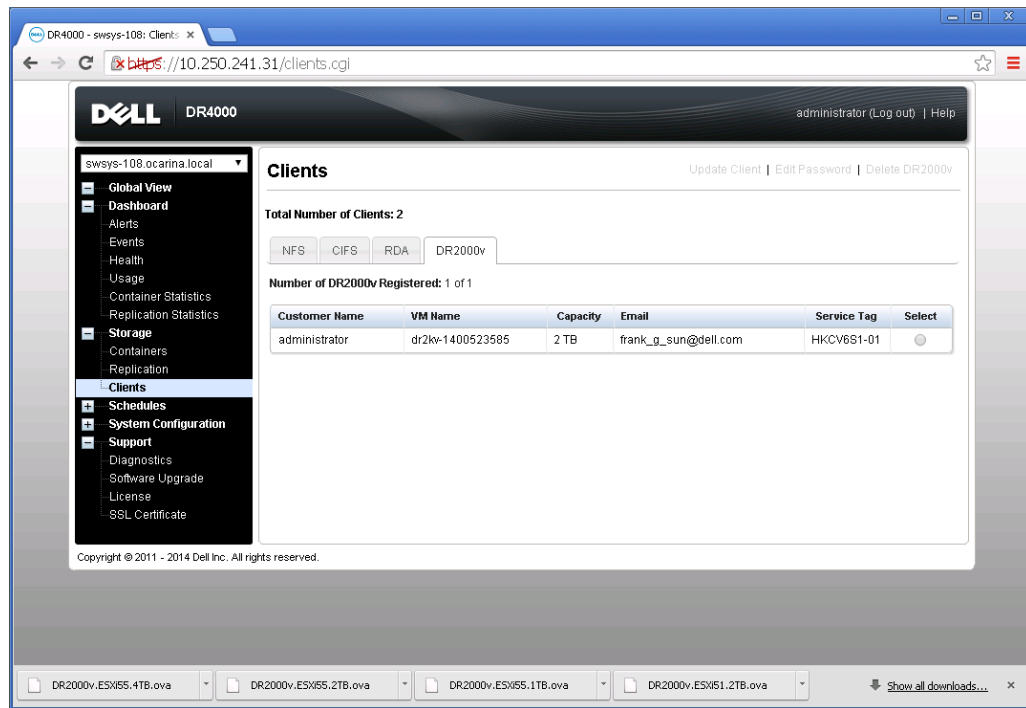
Une fois la licence correctement installée, la page **Mise à niveau de logiciel initiale** s'affiche pour que vous confirmiez que vous disposez des dernières mises à jour de logiciels disponibles.



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.



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



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



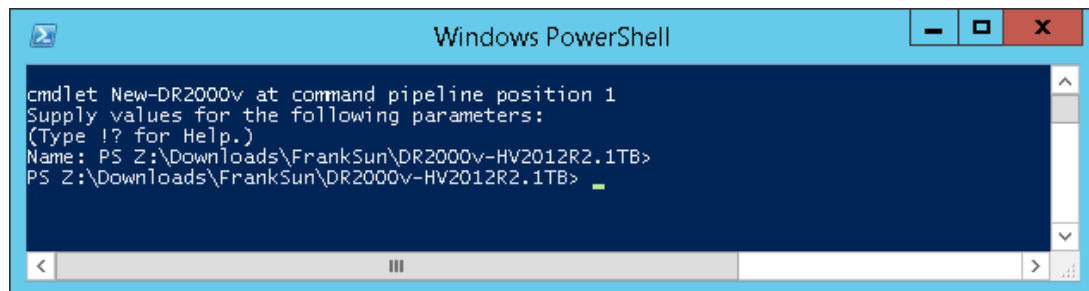
Pour configurer la solution de sauvegarde, consultez le livre blanc approprié pour le logiciel de sauvegarde que vous utilisez. Ces deux livres blancs, sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/powervault-dr2000v>

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.

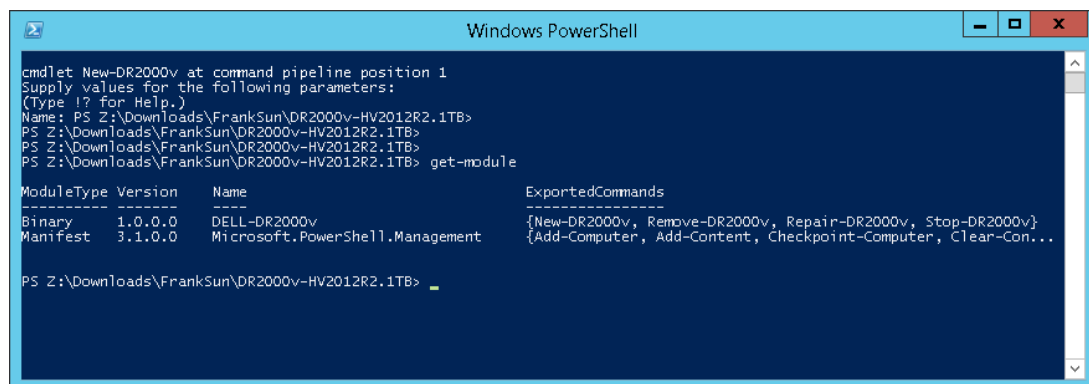


3. Pour obtenir les cmdlets disponibles, exécutez la commande suivante :

Get-Module -Name DELL-DR2000v

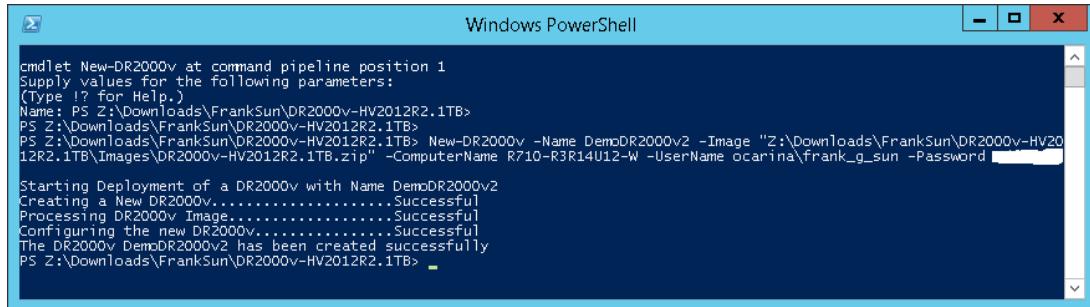
La version actuelle prend en charge les cmdlets suivantes. Reportez-vous à l'Annexe A pour obtenir plus d'informations sur chacune de ces cmdlets.

- 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

cmdlet New-DR2000v at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
(Type ? for Help.)
Name: PS Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB>
PS Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB>
PS Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB> New-DR2000v -Name DemoDR2000v2 -Image "Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB\Images\DR2000v-HV2012R2.1TB.zip" -ComputerName R710-R3R14U12-W -UserName ocarina\Frank_g_sun -Password ██████████

Starting Deployment of a DR2000v with Name DemoDR2000v2
Creating a New DR2000v.....Successful
Processing DR2000v Image.....Successful
Configuring the new DR2000v.....Successful
The DR2000v DemoDR2000v2 has been created successfully
PS Z:\Downloads\FrankSun\DR2000v-HV2012R2.1TB> █
```

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 définies, 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.

The screenshot shows the Dell DR4100 web interface. The top header includes the Dell logo, the model 'DR4100', and the instance name 'EdwinZ-SW-01'. There are links for 'Help' and 'Log out'. The left sidebar contains a navigation menu with categories: Dashboard, Alerts, Events, Health, Usage, Statistics: Container, Statistics: Replication, Storage, Containers, Replication, Compression Level, Clients, Schedules, Replication Schedule, Cleaner Schedule (highlighted with a red box), System Configuration, Networking, Active Directory, Local Workgroup Users, Email Alerts, Admin Contact Info, Password, Email Relay Host, Date and Time, Support, Diagnostics, Software Upgrade, and License. The main content area is titled 'Cleaner Schedule' and shows the system time zone as 'US/Pacific, Fri Jul 5 05:00:41 2013'. A note states: 'Note: When no schedule is set, the cleaner will run as needed.' Below this is a table with columns 'Day', 'Start Time', and 'Stop Time'. The table contains the following data:

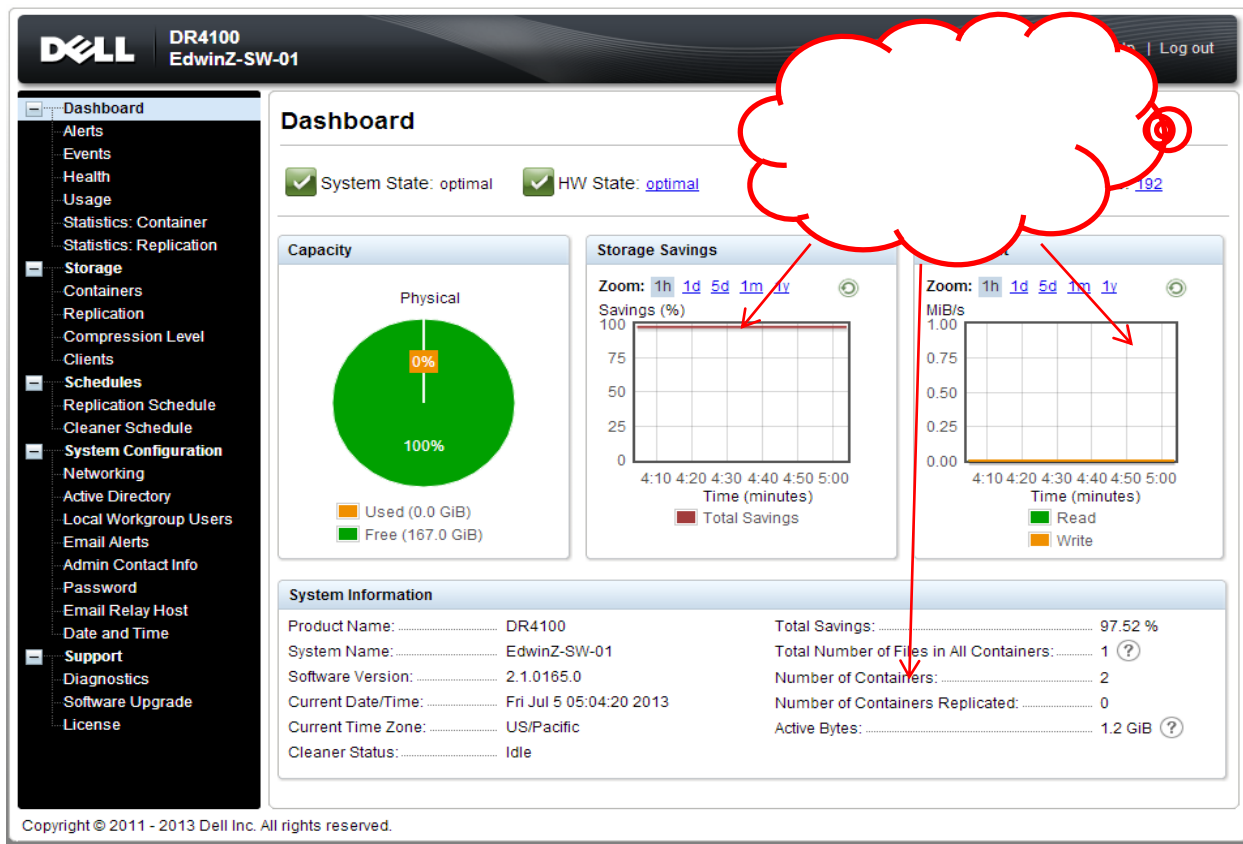
Day	Start Time	Stop Time
Sun	--	--
Mon	--	--
Tue	--	--
Wed	--	--
Thu	--	--
Fri	--	--
Sat	--	--

At the top right of the main content area, there are two buttons: 'Schedule Cleaner' (highlighted with a red arrow) and 'Edit Schedule' (highlighted with a red box). The footer of the page reads 'Copyright © 2011 - 2013 Dell Inc. All rights reserved.'

5 Surveillance de déduplication, compression et performances

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.

