

Récupérer de l'espace dans une machine virtuelle sur un cluster HyperFlex

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Problème :](#)

[Solution :](#)

[Récupérer De L'Espace Dans Une VM Microsoft Windows Sur Un Cluster HyperFlex](#)

[Récupérer de l'espace sur des disques à provisionnement léger sur des machines virtuelles Microsoft Windows](#)

[Récupérer De L'Espace Dans Une VM Linux Sur Un Cluster HyperFlex](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit les options permettant de récupérer de l'espace dans une machine virtuelle (VM) à provisionnement léger qui réside sur HyperFlex.

Conditions requises

There are no specific requirements for this document

Components Used

Les exemples de ce document ont été validés sur VMware vSphere Hypervisor (ESXi) 6.5.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Problème :

HyperFlex ne dispose pas d'un mécanisme permettant de récupérer de l'espace dans une machine virtuelle à provisionnement léger libérée. Le provisionnement léger permet la croissance à la demande d'un disque virtuel. Cela permet une utilisation plus efficace de l'espace du système de stockage par rapport à l'épais approvisionnement. Lorsque des fichiers d'un lecteur virtuel à provisionnement léger sont supprimés, la taille du disque n'est pas automatiquement réduite. La raison en est que le système d'exploitation supprime uniquement les index de la table du système de fichiers. Cela donne l'apparence de la suppression rapide des fichiers, mais pas de récupération de l'espace.

Solution :

Récupérer De L'Espace Dans Une VM Microsoft Windows Sur Un Cluster HyperFlex

Cette section fournit quelques options sur la façon de récupérer de l'espace sur des disques virtuels à provisionnement limité. Ces outils décomposent les blocs de données que vous avez supprimés. Avant d'effectuer une opération qui met à zéro des blocs, assurez-vous que vous disposez de sauvegardes. Assurez-vous également qu'il n'y a pas d'instantanés précédents sur la machine virtuelle sur laquelle vous effectuez les étapes. Cela inclut les instantanés SENTINEL. La suppression de l'instantané SENTINEL éteint la machine virtuelle pendant une longue période. Vous pouvez choisir de mettre la machine virtuelle hors tension avant de supprimer tous les snapshots afin de ne pas éteindre la machine virtuelle.

Des informations supplémentaires sur la gestion de VMware et des snapshots sont contenues dans ces articles :

[La suppression d'un instantané peut arrêter une machine virtuelle pendant longtemps](#)

[Meilleures pratiques d'utilisation des snapshots dans l'environnement vSphere](#)

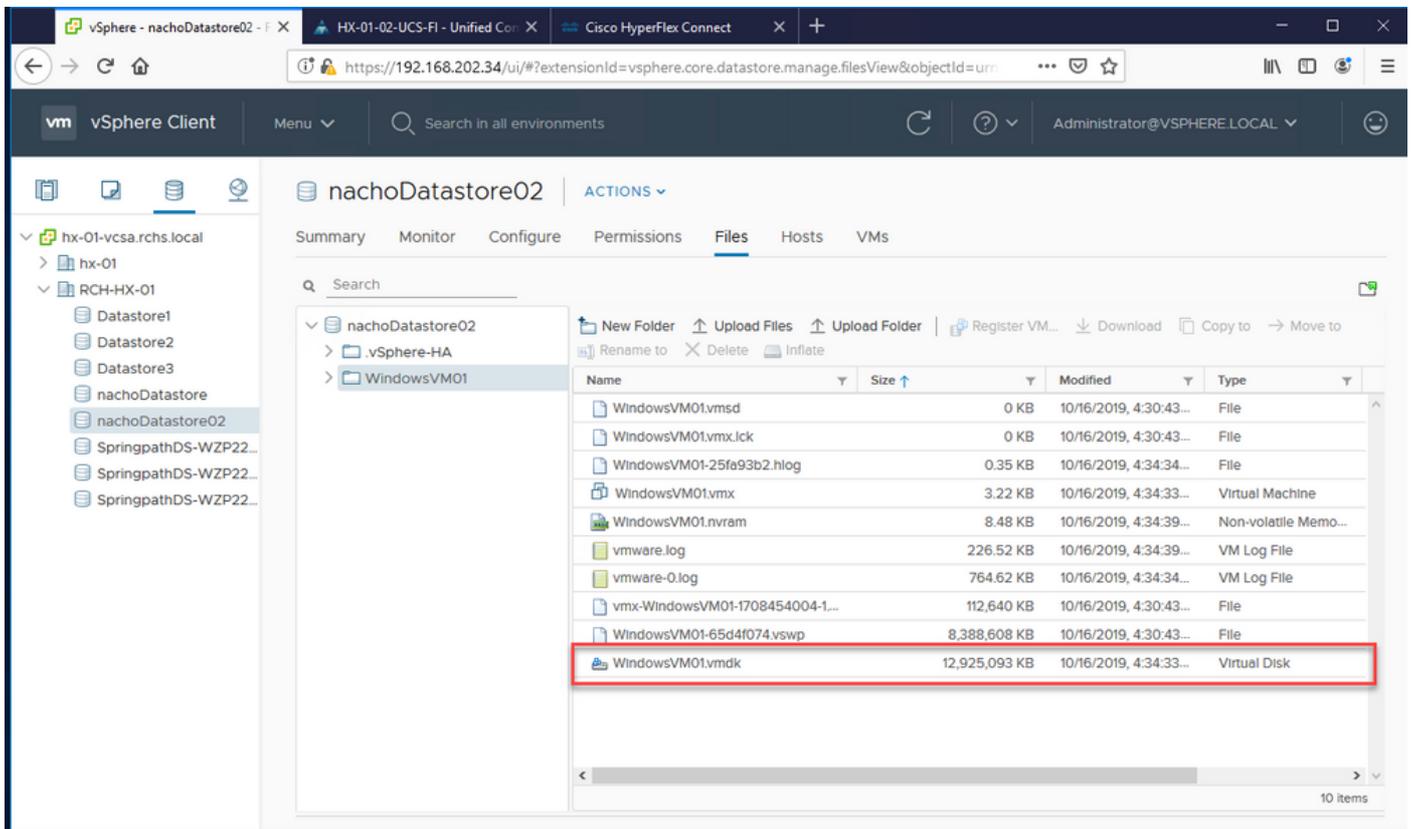
Récupérer de l'espace sur des disques à provisionnement léger sur des machines virtuelles Microsoft Windows

[SDelete](#), est un utilitaire gratuit de Microsoft Sysinternals Suite, qui est utilisé pour récupérer de l'espace.

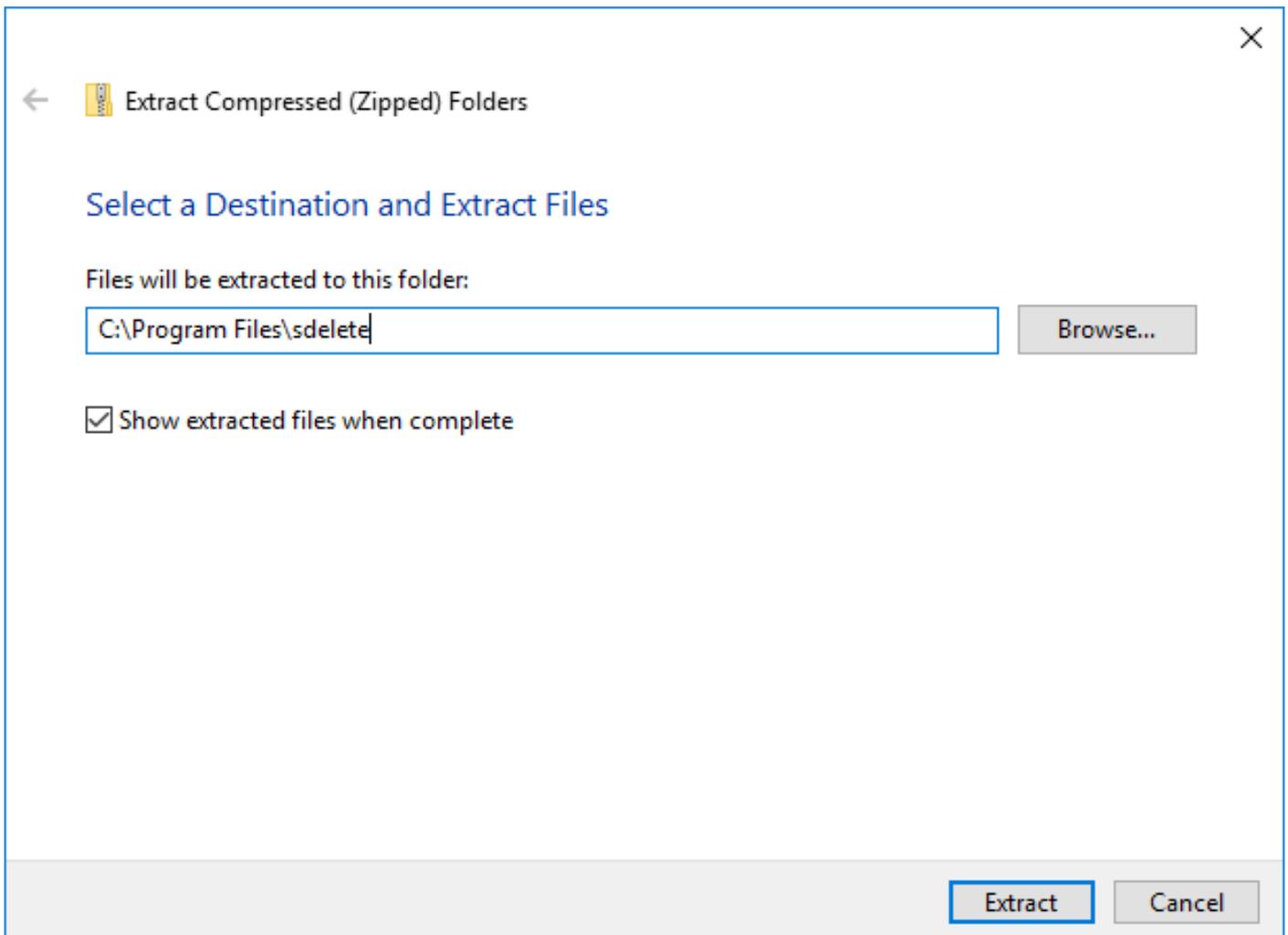
Attention : SDelete -z fait que le système d'exploitation de la machine virtuelle utilise jusqu'à 100 % du disque d'espace disponible alors que l'espace libre est réduit à zéro. Cela entraîne une augmentation temporaire de l'espace utilisé sur le data store.

Si vous rencontrez la condition ENOSPC ou si vous avez un cluster Hyperflex en mode lecture seule, sachez que cela peut être contre-productif. C'est-à-dire si l'utilisation d'un ou plusieurs VMDK augmentée jusqu'à 100 % (en conséquence de SDelete) représente une augmentation considérable de la capacité de stockage de cluster globale d'Hyperflex utilisée, il faut l'utiliser avec prudence

Cette capture d'écran montre le côté VM VMDK avant d'exécuter SDelete :

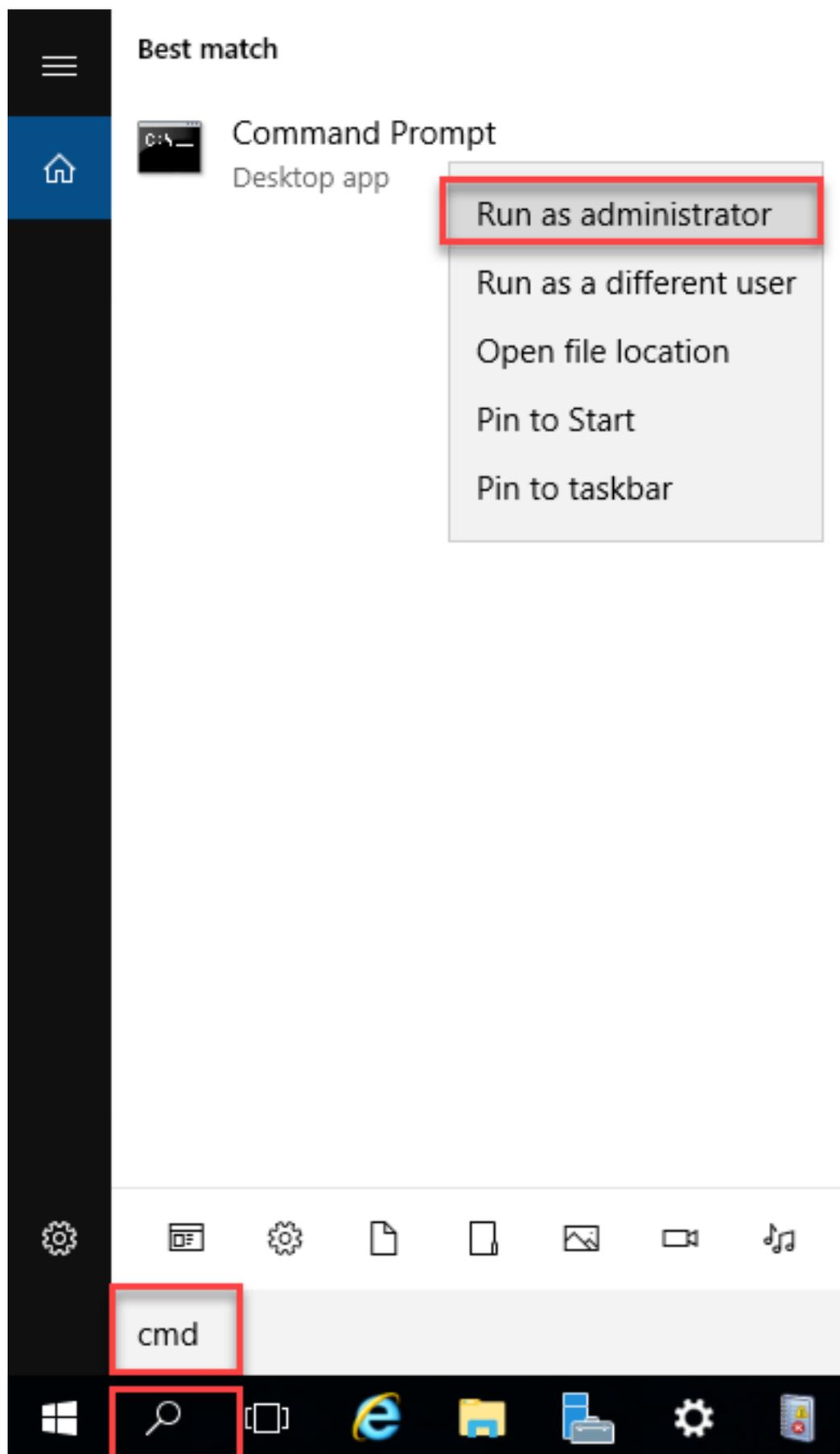


Une fois que vous avez téléchargé SDelete sur la machine virtuelle cible, décompressez le fichier.



Entrez `cmd` pour ouvrir l'application Invite de commandes. Cliquez avec le bouton droit de la

souris et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.



Naviguez jusqu'au répertoire dans lequel vous avez décompressé SDelete.

Administrator: Command Prompt

```
C:\>cd C:\Program Files\sdelete  
C:\Program Files\sdelete>_
```

Entrez la commande `sdelete.exe -z <lettre de lecteur>`: et cliquez sur **Accepter**.

Administrator: Command Prompt - sdelete.exe -z c:

```
C:\Program Files\SDelete>sdelete.exe -z c:
```

```
SDelete v2.02 - Secure file delete  
Copyright (C) 1999-2018 Mark Russinovich  
Sysinternals - www.sysinternals.com
```

SDelete License Agreement

You can also use the `/accepteula` command-line switch to accept the EULA.

SYSINTERNALS SOFTWARE LICENSE TERMS

These license terms are an agreement between Sysinternals (a wholly owned subsidiary of Microsoft Corporation) and you. Please read them. They apply to the software you are downloading from Systinternals.com, which includes the media on which you received it, if any. The terms also apply to any Sysinternals

- updates,
- supplements,
- Internet-based services, and

Print

Agree

Decline

Administrator: Command Prompt - sdelete.exe -z C:

```
C:\>cd C:\Program Files\sdelete  
C:\Program Files\sdelete>sdelete.exe -z C:  
  
SDelete v2.02 - Secure file delete  
Copyright (C) 1999-2018 Mark Russinovich  
Sysinternals - www.sysinternals.com  
  
SDelete is set for 1 pass.  
Zeroing free space on C:\: 0%_
```

C:\ Administrator: Command Prompt - sdelete.exe -z C:

```
C:\>cd C:\Program Files\sdelete
C:\Program Files\sdelete>sdelete.exe -z C:
SDelete v2.02 - Secure file delete
Copyright (C) 1999-2018 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com
SDelete is set for 1 pass.
Cleaning free space on C:\: 2%_
```

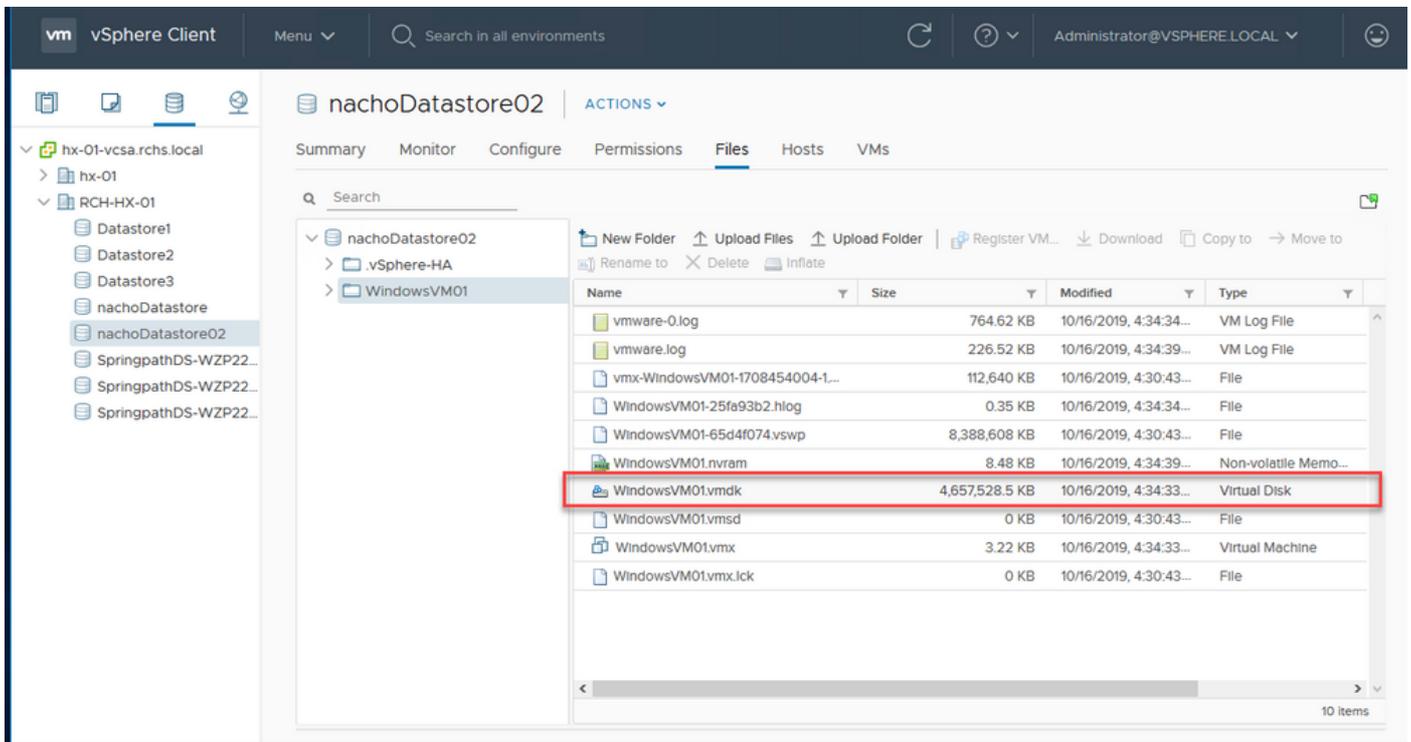
C:\ Administrator: Command Prompt - sdelete.exe -z c:

```
C:\Program Files\SDelete>sdelete.exe -z c:
SDelete v2.02 - Secure file delete
Copyright (C) 1999-2018 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com
SDelete is set for 1 pass.
Purging MFT files 17% complete
```

C:\ Select Administrator: Command Prompt

```
C:\>cd C:\Program Files\sdelete
C:\Program Files\sdelete>sdelete.exe -z C:
SDelete v2.02 - Secure file delete
Copyright (C) 1999-2018 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com
SDelete is set for 1 pass.
Free space cleaned on C:\
1 drive cleaned.
C:\Program Files\sdelete>
```

Cette capture d'écran montre la taille VMDK de la machine virtuelle après l'opération SDelete :



Récupérer De L'Espace Dans Une VM Linux Sur Un Cluster HyperFlex

Vous pouvez utiliser l'utilitaire dd pour supprimer les zones où résident les données supprimées. Entrez `df -h` afin de vérifier l'espace libre sur le système d'exploitation Linux.

```
nacho@nacho-virtual-machine:~$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
udev            3.9G   0    3.9G   0% /dev
tmpfs           798M   9.2M 789M   2% /run
/dev/sda1       98G   20G   74G   21% /
tmpfs           3.9G   14M  3.9G   1% /dev/shm
tmpfs           5.0M   0    5.0M   0% /run/lock
tmpfs           3.9G   0    3.9G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           798M   120K 798M   1% /run/user/1000
```

Entrez la commande `dd bs=1M count=90112 if=/dev/zero of=zero` afin de supprimer l'espace vide.

```
nacho@nacho-virtual-machine:/$ sudo dd bs=1M count=90112 if=/dev/zero of=zero
[sudo] password for nacho:
90112+0 records in
90112+0 records out
94489280512 bytes (94 GB, 88 GiB) copied, 96.7779 s, 976 MB/s
nacho@nacho-virtual-machine:/$
```

Cette commande met à zéro 90 Go d'espace. Modifiez cette commande pour qu'elle corresponde à votre cas d'utilisation.

Décomposition des entrées de commande :

bs est la taille de bloc utilisée

count est le nombre de blocs

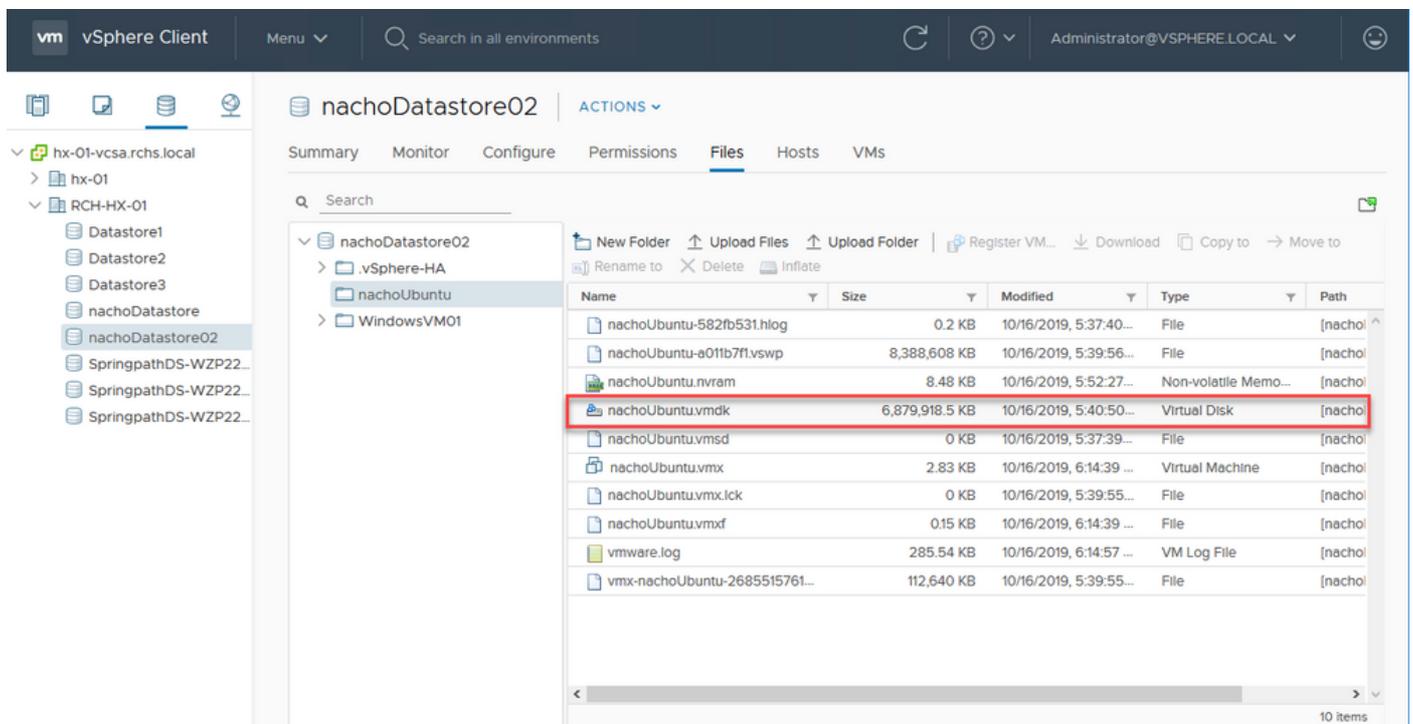
si est le fichier d'entrée

de est le fichier de sortie

Une fois cette opération terminée, le fichier VMDK se développe.

```
nacho@nacho-virtual-machine:/$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
udev            3.9G   0 3.9G   0% /dev
tmpfs           798M  9.2M 789M   2% /run
/dev/sda1       98G   92G 597M 100% /
tmpfs           3.9G  14M 3.9G   1% /dev/shm
tmpfs           5.0M   0 5.0M   0% /run/lock
tmpfs           3.9G   0 3.9G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           798M 124K 798M   1% /run/user/1000
nacho@nacho-virtual-machine:/$
```

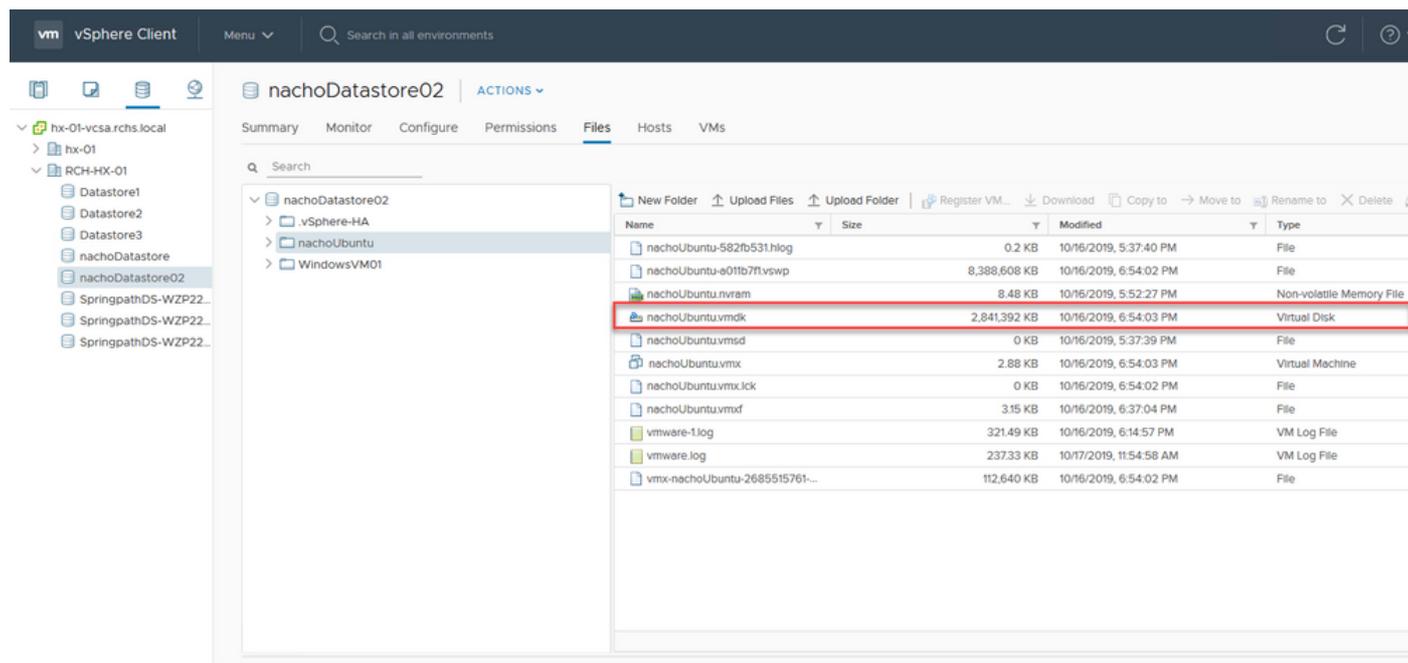
Cette capture d'écran montre la taille de VMDK dans vCenter :



Afin de récupérer l'espace, entrez la commande **rm zero** :

```
/$ sudo rm zero
[sudo] password for user: <---Enter password for user
nacho@nacho-virtual-machine:/$ sudo rm zero
[sudo] password for nacho:
nacho@nacho-virtual-machine:/$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
udev            3.9G   0 3.9G   0% /dev
tmpfs           798M  9.2M 789M   2% /run
/dev/sda1       98G   4.2G 89G   5% /
tmpfs           3.9G 112K 3.9G   1% /dev/shm
tmpfs           5.0M   0 5.0M   0% /run/lock
tmpfs           3.9G   0 3.9G   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           798M  56K 798M   1% /run/user/1000
/dev/sr0        1.6G  1.6G   0 100% /media/nacho/Ubuntu 16.04.5 LTS amd64
nacho@nacho-virtual-machine:/$
```

La taille VMDK de la VM dans vCenter après la suppression des fichiers zéro est affichée dans cette capture d'écran.



The screenshot shows the vSphere Client interface. The left sidebar displays a tree view of the environment, including 'hx-01-vcsa.rchs.local', 'hx-01', 'RCH-HX-01', and 'nachoDatastore02'. The main pane shows the 'Files' view of 'nachoDatastore02'. A table lists files with columns for Name, Size, Modified, and Type. The file 'nachoUbuntu.vmdk' is highlighted with a red box, showing a size of 2,841,392 KB.

Name	Size	Modified	Type
nachoUbuntu-582fb531.hlog	0.2 KB	10/16/2019, 5:37:40 PM	File
nachoUbuntu-e011b7f1.vswp	8,388,608 KB	10/16/2019, 6:54:02 PM	File
nachoUbuntu.nvram	8.48 KB	10/16/2019, 5:52:27 PM	Non-volatile Memory File
nachoUbuntu.vmdk	2,841,392 KB	10/16/2019, 6:54:03 PM	Virtual Disk
nachoUbuntu.vmsd	0 KB	10/16/2019, 5:37:39 PM	File
nachoUbuntu.vmx	2.88 KB	10/16/2019, 6:54:03 PM	Virtual Machine
nachoUbuntu.vmx.lck	0 KB	10/16/2019, 6:54:02 PM	File
nachoUbuntu.vmxr	3.15 KB	10/16/2019, 6:37:04 PM	File
vmware-1.log	321.49 KB	10/16/2019, 6:14:57 PM	VM Log File
vmware.log	237.33 KB	10/17/2019, 11:54:58 AM	VM Log File
vmx-nachoUbuntu-2685515761...	112,640 KB	10/16/2019, 6:54:02 PM	File

Informations connexes

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)
- [Livre blanc sur la gestion des capacités dans Cisco HyperFlex](#)
- [Récupération de l'espace disque des fichiers VMDK provisionnés légers sur ESXi](#)