

# Configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux

VMware Horizon 7  
Version 7.0

Ce document prend en charge la version de chacun des produits répertoriés, ainsi que toutes les versions publiées par la suite jusqu'au remplacement dudit document par une nouvelle édition. Pour rechercher des éditions plus récentes de ce document, rendez-vous sur :  
<http://www.vmware.com/fr/support/pubs>.

FR-001908-02

**vmware**<sup>®</sup>

Vous trouverez la documentation technique la plus récente sur le site Web de VMware à l'adresse :

<http://www.vmware.com/fr/support/>

Le site Web de VMware propose également les dernières mises à jour des produits.

N'hésitez pas à nous transmettre tous vos commentaires concernant cette documentation à l'adresse suivante :

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

Copyright © 2016 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Copyright et informations sur les marques.](#)

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware, Inc.**  
100-101 Quartier Boieldieu  
92042 Paris La Défense  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

# Table des matières

	Configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux	5
<b>1</b>	<b>Fonctionnalités et configuration système requise</b>	<b>7</b>
	Fonctionnalités des postes de travail et des pools de postes de travail Linux Horizon 7	7
	Présentation des étapes de configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux	7
	Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux	9
<b>2</b>	<b>Préparation d'une machine virtuelle Linux pour un déploiement de postes de travail</b>	<b>15</b>
	Créer une machine virtuelle et installer Linux	15
	Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants	16
	Installer des modules de dépendance pour Horizon Agent	18
<b>3</b>	<b>Configuration de l'intégration Active Directory pour les postes de travail Linux</b>	<b>21</b>
	Intégration de Linux à Active Directory	21
	Configuration de l'authentification unique et de la redirection de carte à puce	22
<b>4</b>	<b>Options de configuration pour les postes de travail Linux</b>	<b>25</b>
	Définir des options dans des fichiers de configuration sur un poste de travail Linux	25
	Supprimer l'affichage de la console vSphere d'un poste de travail Linux	28
<b>5</b>	<b>Configuration des graphiques pour les postes de travail Linux</b>	<b>29</b>
	Configurer RHEL 6.6 et RHEL 7.1 pour vGPU	29
	Configurer RHEL 6.6 pour vDGA	35
	Configurer RHEL 7.1 pour vSGA	39
<b>6</b>	<b>Installation d'Horizon Agent et gestion de postes de travail Linux</b>	<b>43</b>
	Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux	43
	Activer le chiffrement de mot de passe réversible	47
	Configurer le certificat de Linux Agent	47
	Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux	48
	Mettre à niveau Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux	49
	Désinstallation et réinstallation de machines Horizon 7 for Linux	50
	Comment effectuer des opérations d'alimentation sur des postes de travail Linux depuis vSphere	52
	Collecter des informations sur le logiciel Horizon 7 for Linux	52
<b>7</b>	<b>Déploiement en bloc de postes de travail Horizon 7 for Linux</b>	<b>55</b>
	Présentation du déploiement en bloc de postes de travail Linux	56
	Créer un modèle de machine virtuelle pour cloner des machines de poste de travail Linux	57
	Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux	59

Exemple de script pour cloner des machines virtuelles Linux	59
Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD	63
Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD avec SSH	66
Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux	70
Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH	74
Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux	80
Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux avec SSH	84
Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines de poste de travail Linux	88
Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH	92
Exemple de script pour effectuer des opérations sur des machines virtuelles Linux	97
Exemple de script pour supprimer des machines de la base de données LDAP du Serveur de connexion	101
<b>8 Dépannage des postes de travail Linux</b>	<b>105</b>
Collecter des informations de diagnostic pour une machine Horizon 7 for Linux	105
Dépannage d'un problème d'inscription d'Horizon Agent pour une machine Linux	106
Dépannage d'un service Horizon Agent inaccessible sur une machine Linux	107
Dépannage d'Horizon Agent sur une machine Linux qui ne répond pas	108
Dépannage du copier/coller entre un poste de travail distant et un hôte client	108
Configuration du pare-feu Linux pour autoriser les connexions TCP entrantes	109
<b>Index</b>	<b>111</b>

# Configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux

---

Le document *Configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux* contient des informations sur la configuration d'une machine virtuelle Linux afin de l'utiliser en tant que poste de travail VMware Horizon<sup>®</sup> 7. Il décrit également la préparation du système d'exploitation invité Linux, l'installation d'Horizon Agent sur la machine virtuelle et la configuration de la machine dans View Administrator pour l'utiliser dans un déploiement d'Horizon 7.

## Public visé

Ces informations sont conçues pour toute personne souhaitant configurer et utiliser des postes de travail distants exécutés sur des systèmes d'exploitation invités Linux. Les informations sont rédigées pour des administrateurs système Linux expérimentés qui connaissent parfaitement la technologie des machines virtuelles et les opérations de datacenter.



# Fonctionnalités et configuration système requise

# 1

Avec Horizon 6 ou version ultérieure, les utilisateurs peuvent se connecter à des postes de travail distants qui exécutent le système d'exploitation Linux.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Fonctionnalités des postes de travail et des pools de postes de travail Linux Horizon 7 », page 7](#)
- [« Présentation des étapes de configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux », page 7](#)
- [« Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux », page 9](#)

## Fonctionnalités des postes de travail et des pools de postes de travail Linux Horizon 7

Horizon 7 introduit plusieurs nouvelles fonctionnalités pour les postes de travail Linux. La liste suivante présente les fonctionnalités clés.

<b>SLED 11 SP3/SP4</b>	Horizon 7 prend en charge SLED 11 version SP3/SP4. Toutefois, l'authentification unique n'est pas prise en charge.
<b>HTML Access</b>	Horizon 7 prend en charge HTML Access 4.0.0 sur Chrome.
<b>Module de dépendance</b>	Horizon Agent pour Linux requiert des modules de dépendance uniques pour une distribution Linux. Ces modules doivent être installés avant d'installer Horizon Agent pour Linux.

## Présentation des étapes de configuration des postes de travail Horizon 7 for Linux

Lorsque vous installez et configurez des postes de travail Horizon 7 for Linux, vous devez effectuer des étapes différentes selon que vous installez des graphiques 2D ou 3D sur les machines virtuelles.

### Graphiques 2D - Présentation des étapes de configuration

Pour les graphiques 2D, effectuez les étapes suivantes :

- 1 Consultez la configuration système requise pour le déploiement d'Horizon 7 for Linux. Reportez-vous à la section [« Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux », page 9](#).
- 2 Créez une machine virtuelle dans vSphere et installez le système d'exploitation Linux. Reportez-vous à la section [« Créer une machine virtuelle et installer Linux », page 15](#).

- 3 Préparez le système d'exploitation invité pour le déploiement en tant que poste de travail dans un environnement Horizon 7. Reportez-vous à la section « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.
- 4 Configurez le système d'exploitation invité Linux pour qu'il s'authentifie avec Active Directory. Cette étape est implémentée avec un logiciel tiers, en fonction des exigences de votre environnement, et elle n'est pas décrite dans ce guide.
- 5 Installez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.
- 6 Créez un pool de postes de travail contenant les machines virtuelles Linux configurées. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

## Graphiques 3D - Présentation des étapes de configuration

Vous devez réaliser la configuration NVIDIA GRID vGPU, vDGA ou vSGA sur les machines virtuelles Linux avant d'installer Horizon Agent sur les machines et de déployer un pool de postes de travail dans View Administrator.

- 1 Consultez la configuration système requise pour le déploiement d'Horizon 7 for Linux. Reportez-vous à la section « [Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux](#) », page 9.
- 2 Créez une machine virtuelle dans vSphere et installez le système d'exploitation Linux. Reportez-vous à la section « [Créer une machine virtuelle et installer Linux](#) », page 15.
- 3 Préparez le système d'exploitation invité pour le déploiement en tant que poste de travail dans un environnement Horizon 7. Reportez-vous à la section « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.
- 4 Configurez le système d'exploitation invité Linux pour qu'il s'authentifie avec Active Directory. Cette étape est implémentée avec un logiciel tiers, en fonction des exigences de votre environnement, et elle n'est pas décrite dans ce guide.
- 5 Configurez des capacités 3D sur vos hôtes ESXi et sur la machine virtuelle Linux. Suivez les procédures pour la fonction 3D que vous voulez installer.
  - Reportez-vous à la section « [Configurer RHEL 6.6 et RHEL 7.1 pour vGPU](#) », page 29.
  - Reportez-vous à la section « [Configurer RHEL 6.6 pour vDGA](#) », page 35.
  - Reportez-vous à la section « [Configurer RHEL 7.1 pour vSGA](#) », page 39.
- 6 Installez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.
- 7 Créez un pool de postes de travail contenant les machines virtuelles Linux configurées. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

## Déploiement en bloc

Avec View Administrator, vous ne pouvez déployer que des machines virtuelles Linux dans un pool de postes de travail manuel. Avec vSphere PowerCLI, vous pouvez développer des scripts qui automatisent le déploiement d'un pool de machines de poste de travail Linux. Reportez-vous à la section [Chapitre 7, « Déploiement en bloc de postes de travail Horizon 7 for Linux »](#), page 55.

## Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux

Horizon 7 for Linux doit répondre à certaines exigences de système d'exploitation, d'Horizon 7 et de plateforme vSphere.

### Versions de Linux prises en charge pour Horizon Agent

Le tableau suivant répertorie les systèmes d'exploitation Linux qui sont pris en charge sur les machines virtuelles dans un pool de postes de travail.

**Tableau 1-1.** Systèmes d'exploitation Linux pris en charge pour View Agent

Distribution Linux	Architecture
Ubuntu 14.04	x64
<b>REMARQUE</b> Désactivez Compiz pour éviter les faibles performances. Pour plus d'informations, reportez-vous à <a href="http://kb.vmware.com/kb/2114809">http://kb.vmware.com/kb/2114809</a> .	
Ubuntu 12.04	x64
RHEL 6.6 et 7.1	x64
CentOS 6.6 et 7.1	x64
NeoKylin 6 Update 1	x64
SLED 11 SP3/SP4	x64
SLED 12 est pris en charge pour l'installation et les connexions uniquement.	x64

**REMARQUE** L'agent Linux dispose de modules de dépendance sur certaines distributions Linux. Pour plus d'informations, reportez-vous à « [Installer des modules de dépendance pour Horizon Agent](#) », page 18.

### Plate-forme et versions du logiciel Horizon 7 requises

Pour installer et utiliser Horizon 7 for Linux, votre déploiement doit répondre à certaines exigences de plateforme vSphere, d'Horizon 7 et de client.

**Tableau 1-2.** Versions de la plate-forme et du logiciel Horizon 7 requises

Plate-forme et logiciel	Versions prises en charge
Version de la plate-forme vSphere	vSphere 5.5 U3, vSphere 6.0 U2 ou version ultérieure.
Environnement Horizon	Horizon 6 version 6.2.1 ou Horizon 7 version 7.0.0.
Logiciel Horizon Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Horizon Client 4.0.0 pour Windows</li> <li>■ Horizon Client 4.0.0 pour Linux</li> <li>■ Horizon Client 4.0.0 pour Mac OS X</li> <li>■ HTML Access 4.0.0 sur Chrome</li> <li>■ Les clients ultra légers et les clients mobiles ne sont pas pris en charge</li> </ul>

**REMARQUE** HTML Access ne prend pas en charge la sortie audio.

### Ports TCP utilisés par des machines virtuelles Linux

View Agent et Horizon Client utilisent des ports TCP pour l'accès réseau entre eux et divers composants de View Server.

**Tableau 1-3.** Ports TCP utilisés par des machines virtuelles Linux

Source	Port	Cible	Port	Protocole	Description
Horizon Client	*	Agent Linux	22443	TCP	Blast si Blast Security Gateway n'est pas utilisé
Serveur de sécurité, Serveur de connexion View ou dispositif Access Point	*	Agent Linux	22443	TCP	Blast si Blast Security Gateway est utilisé
View Agent	*	Serveur de connexion View	4001, 4002	TCP	Trafic JMS SSL.

**REMARQUE** Pour plus d'informations sur les ports TCP et UDP utilisés par les clients, consultez le point Ports TCP et UDP utilisés par les clients et View Agent dans la section *Sécurité d'Horizon Client et de View Agent* du document View.

## Vérifier le compte Linux utilisé par des machines virtuelles Linux

Le tableau suivant répertorie le nom et le type de compte utilisé par les machines virtuelles Linux.

**Tableau 1-4.** Nom et type de compte

Nom de compte	Type de compte	Utilisé par
racine	Système d'exploitation Linux intégré	Agent Java autonome, mksvchanserver, scripts shell
vmwblast	créé par le programme d'installation de l'agent Linux	VMwareBlastServer
<utilisateur connecté actuel>	Système d'exploitation Linux intégré ou utilisateur AD ou utilisateur LDAP	script python

## Paramètres de mémoire vidéo recommandée (vRAM)

Lorsque vous créez une machine virtuelle Linux dans vSphere Client, configurez la taille vRAM comme indiqué dans la section [Tableau 1-5](#). Définissez la taille vRAM qui est recommandée pour le nombre et la résolution des écrans que vous configurez pour la machine virtuelle.

Ces recommandations de taille vRAM s'appliquent uniquement à des machines virtuelles configurées pour utiliser des graphiques 2D ou vSGA, qui utilisent le pilote VMware. vDGA et NVIDIA GRID vGPU utilisent des pilotes NVIDIA. La taille vRAM définie dans vSphere Client n'affecte pas les machines vDGA ou NVIDIA GRID vGPU.

Ces tailles vRAM sont les recommandations minimales. Si davantage de ressources sont disponibles sur la machine virtuelle, définissez la vRAM sur des valeurs supérieures pour de meilleures performances vidéo.

La taille vRAM minimale recommandée est 10 Mo pour une machine configurée avec un seul écran à la résolution la plus faible.

Si une machine virtuelle Linux est configurée avec une taille vRAM inférieure à la taille recommandée, les problèmes suivants peuvent se produire :

- Des sessions de poste de travail peuvent être déconnectées juste après l'établissement de la connexion initiale.

- L'ajustement automatique peut ne pas fonctionner. Le poste de travail est alors affiché dans une petite partie de l'écran.



**AVERTISSEMENT** Horizon 7 ne configure pas automatiquement les paramètres de vRAM sur les machines virtuelles Linux, comme c'est le cas sur les machines virtuelles Windows. Vous devez configurer les paramètres de vRAM manuellement dans vSphere Client.

**Tableau 1-5.** Paramètres vRAM recommandés pour les graphiques 2D ou vSGA

Taille vRAM	Nombre d'écrans	Résolution maximale
10 Mo	1	1 600x1 200 ou 1 680x1 050
12 Mo	1	1920x1440
32 Mo	1	2 560x1 600
48 Mo	2	2048x1536
80 Mo	2	2 560x1 600

**Tableau 1-5.** Paramètres vRAM recommandés pour les graphiques 2D ou vSGA (suite)

Taille vRAM	Nombre d'écrans	Résolution maximale
128 Mo	3	2 560x1 600
128 Mo	4	2 560x1 600 RHEL et CentOS ne prennent en charge cette configuration que sur vSphere 5.5. Pour prendre en charge cette configuration sur Ubuntu, vous devez recompiler le noyau et désactiver la 3D. Pour plus d'informations sur la désactivation de la 3D, reportez-vous à la section <a href="http://kb.vmware.com/kb/2114809">http://kb.vmware.com/kb/2114809</a> . Pour NeoKylin, cette configuration n'est pas prise en charge.

**REMARQUE** Pour vous connecter à des postes de travail RHEL 6.6, CentOS 6.6 ou SLED 11 Sp3 ou Sp4 avec plusieurs moniteurs, vous devez définir le nombre d'écrans et la quantité de mémoire vidéo comme décrit dans « [Créer une machine virtuelle et installer Linux](#) », page 15. De plus, avec la machine virtuelle (VM) désactivée, vous devez modifier le fichier vmx et définir `svga.maxWidth` et `svga.maxHeight` en fonction du nombre d'écrans et de leur orientation (horizontale ou verticale). Vous devez également définir `svga.autodetect` sur faux. Ensuite, activez la VM. La règle générale est que les valeurs `svga.maxWidth` et `svga.maxHeight` doivent être suffisamment grandes pour prendre en charge tous les écrans. Pour prendre en charge 4 écrans à la résolution maximale de 2 560 x 1 600, **Modifier les paramètres de la machine virtuelle > Options > Général > Configuration > Paramètres > Ajouter une ligne** pour ajouter les paramètres suivants. Vous n'avez pas besoin de modifier le paramètre `svga.vramSize`.

```
svga.autodetect="false"
svga.maxHeight="3200"
svga.maxWidth="10240"
```

Si vous disposez de plusieurs moniteurs, vous devez définir ces paramètres. Sinon, vous pouvez rencontrer un ou plusieurs des problèmes suivants :

- Un seul moniteur s'affiche correctement. Les autres moniteurs peuvent être noirs ou mettre en miroir un autre moniteur.
- Une séquence de touches s'affiche plusieurs fois.
- Le poste de travail devient très lent.

Si vous rencontrez un problème d'ajustement automatique avec les paramètres recommandés, vous pouvez spécifier une taille vRAM plus grande. vSphere Client autorise une taille vRAM maximale de 128 Mo. Si votre taille spécifiée dépasse 128 Mo, vous devez modifier le fichier vmx manuellement. L'exemple suivant spécifie une taille vRAM de 256 Mo :

```
svga.vramSize = "268435456"
```

**REMARQUE** Pour configurer quatre moniteurs pour une machine RHEL 7.1 qui utilise le rendu 2D ou 3D avec vSGA, définissez une résolution maximale de 2 048 x 1 536 pour chaque moniteur. Pour configurer une machine RHEL 7.1 afin qu'elle utilise jusqu'à trois moniteurs, définissez une résolution maximale de 2 560 x 1 600 pour chaque moniteur.

Pour améliorer les performances d'une machine RHEL 7.1 dans un environnement à plusieurs moniteurs vSGA, définissez le paramètre **Mémoire 3D** de la machine virtuelle sur 1 Go ou plus, puis configurez 4 vCPU pour la machine. Si vous configurez quatre moniteurs avec la résolution de 2 048 x 1 536 sur une machine RHEL 7.1, définissez **Mémoire** sur 4 Go et configurez 4 vCPU pour la machine.

## Paramètres recommandés de vCPU et de mémoire partagée pour prendre en charge plusieurs écrans

Pour améliorer les performances de poste de travail avec plusieurs écrans, configurez au moins deux vCPU pour une machine virtuelle Linux.

Assurez-vous également que la machine virtuelle dispose de la mémoire partagée adéquate pour prendre en charge plusieurs écrans. Déterminez la taille de la mémoire partagée maximale actuelle (`shmmx`) avec la commande suivante :

```
sysctl -a | grep shm
```

Si la mémoire partagée est petite, augmentez la taille maximale avec la commande suivante :

```
sysctl -w "kernel.shmmx=65536000"
```

## Paramètres recommandés de vCPU pour la lecture de vidéos

Pour une machine virtuelle Linux qui n'utilise pas les graphiques vDGA, la lecture de vidéos sur des écrans haute résolution peut être inégale si un nombre insuffisant de vCPU est configuré. Configurez des vCPU supplémentaires, comme quatre vCPU, pour améliorer les performances de la lecture de vidéos.

## Résolution de moniteur prise en charge par vDGA et NVIDIA GRID vGPU

Une machine virtuelle configurée pour utiliser vDGA ou NVIDIA GRID vGPU peut prendre en charge jusqu'à 4 moniteurs avec une résolution maximale de 2 560 x 1 600.



# Préparation d'une machine virtuelle Linux pour un déploiement de postes de travail

# 2

La configuration d'un poste de travail Linux implique de créer une machine virtuelle Linux et de préparer le système d'exploitation pour le déploiement de postes de travail distants.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Créer une machine virtuelle et installer Linux »](#), page 15
- [« Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants »](#), page 16
- [« Installer des modules de dépendance pour Horizon Agent »](#), page 18

## Créer une machine virtuelle et installer Linux

Vous créez une machine virtuelle dans vCenter Server pour chaque poste de travail distant déployé dans Horizon 7. Vous devez installer votre distribution Linux sur la machine virtuelle.

### Prérequis

- Vérifiez que votre déploiement répond aux exigences pour prendre en charge les postes de travail Linux. Reportez-vous à la section [« Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux »](#), page 9.
- Familiarisez-vous avec les étapes de création de machines virtuelles dans vCenter Server et d'installation de systèmes d'exploitation invités. Reportez-vous à la section [« Création et préparation de machines virtuelles »](#) dans le document *Configuration de pools de postes de travail et d'applications dans View*.
- Familiarisez-vous avec les valeurs de mémoire vidéo recommandée (vRAM) pour les écrans que vous utiliserez avec la machine virtuelle. Reportez-vous à la section [« Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux »](#), page 9.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client ou vSphere Client, créez une machine virtuelle.

- 2 Configurez des options de configuration personnalisées.
  - a Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle et cliquez sur **Modifier les paramètres**.
  - b Spécifiez le nombre de vCPU et la taille de la mémoire virtuelle.

Pour les valeurs recommandées, suivez les instructions dans le guide d'installation de votre distribution Linux.

Par exemple, Ubuntu 12.04 recommande de configurer 2 048 Mo de mémoire virtuelle et 2 vCPU.
  - c Sélectionnez **Carte vidéo** et spécifiez le nombre d'écrans et la mémoire vidéo (vRAM) totale.

Réglez la taille vRAM dans vSphere Web Client pour les machines virtuelles utilisant 2D ou vSGA, qui utilisent le pilote VMware. La taille vRAM n'a aucun effet sur les machines vDGA ou NVIDIA GRID vGPU, qui utilisent des pilotes NVIDIA.

Pour les valeurs recommandées, suivez les instructions dans *Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux*. N'utilisez pas le Calculateur de mémoire vidéo.
- 3 Mettez la machine virtuelle sous tension et installez la distribution Linux.
- 4 Configurez la machine virtuelle sous la forme d'un environnement de poste de travail GNOME.

KDE n'a pas été certifié pour prendre en charge Horizon Agent, bien que les connexions de base et l'utilisation du son et des vidéos fonctionnent bien sur certaines distributions telles que Kubuntu.
- 5 Vérifiez que le nom d'hôte du système est résoluble sur 127.0.0.1.

## Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants

Vous devez exécuter certaines tâches pour préparer une machine Linux afin de l'utiliser en tant que poste de travail dans un déploiement d'Horizon 7.

Avant qu'une machine Linux puisse être gérée par Horizon 7, elle doit pouvoir communiquer avec le Serveur de connexion. Vous devez configurer la mise en réseau sur la machine Linux pour qu'elle puisse effectuer un test ping sur l'instance du Serveur de connexion avec son nom de domaine complet.

Open VMware Tools (OVT) est préinstallé sur les machines RHEL 7, CentOS 7 et SLED 12. Si vous préparez une de ces machines pour l'utiliser en tant que poste de travail distant, vous pouvez ignorer les étapes 1 à 5 dans la procédure suivante, qui décrivent comment installer VMware Tools en exécutant manuellement le programme d'installation.

### Prérequis

- Vérifiez qu'une nouvelle machine virtuelle (VM) a été créée dans vCenter Server et que votre distribution Linux a été installée sur la machine.
- Familiarisez-vous avec les étapes de montage et d'installation de VMware Tools sur une VM Linux. Reportez-vous à la section « Installer ou mettre à niveau manuellement VMware Tools dans une machine virtuelle Linux » dans le document *Administration d'une machine virtuelle vSphere*.
- Familiarisez-vous avec les étapes de configuration de votre machine Linux pour qu'elle soit résoluble via DNS. Ces étapes varient pour les différentes distributions et versions de Linux. Pour plus d'instructions, consultez la documentation de votre distribution et de votre version de Linux.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client ou vSphere Client, montez le disque virtuel de VMware Tools sur la VM.

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le fichier du programme d'installation de VMware Tools, `VMwareTools.x.x.x-xxxx.tar.gz`, cliquez sur **Extraire vers** et sélectionnez le poste de travail pour votre distribution Linux.

Le dossier `vmware-tools-distrib` est extrait vers le poste de travail.

- 3 Sur la VM, connectez-vous en tant qu'utilisateur racine et ouvrez une fenêtre de terminal.
- 4 Décompressez le fichier du programme d'installation tar de VMware Tools.

Par exemple :

```
tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-x.x.x-yyyy.tar.gz
```

- 5 Exécutez le programme d'installation et configurez VMware Tools.

La commande peut varier légèrement dans les différentes distributions Linux. Par exemple :

```
cd vmware-tools-distrib
sudo ./vmware-install.pl -d
```

Généralement, le fichier de configuration `vmware-config-tools.pl` s'exécute à la fin de l'exécution du fichier du programme d'installation.

- 6 Pour RHEL et CentOS, mappez le nom d'hôte de la machine sur 127.0.0.1 dans `/etc/hosts`.

Cette étape n'est pas nécessaire pour Ubuntu, car le mappage est ici par défaut. Cette étape n'est pas nécessaire non plus lorsque vous déployez en bloc des postes de travail, car le processus de clonage ajoute ce mappage.

- 7 Pour RHEL 7 et CentOS 7, vérifiez que `virbr0` est désactivé.

```
virsh net-destroy default
virsh net-undefine default
service libvirtd restart
```

- 8 Assurez-vous que les instances du Serveur de connexion View dans le groupe peuvent être résolues via DNS.

- 9 Configurez la machine Linux pour que le niveau d'exécution par défaut soit 5.

Le niveau d'exécution doit être 5 pour que le poste de travail Linux fonctionne.

- 10 Sur une machine Ubuntu qui a été configurée pour s'authentifier avec un serveur OpenLDAP, définissez le nom de domaine complet sur la machine.

Cette étape vérifie que les informations peuvent s'afficher correctement dans le champ Utilisateur sur la page Sessions dans View Administrator. Modifiez le fichier `/etc/hosts` comme suit :

- a `# nano /etc/hosts`
- b Ajoutez le nom de domaine complet. Par exemple : `127.0.0.1 hostname.domainname hostname`
- c Quittez et enregistrez le fichier.

- 11 Modifiez `/etc/nsswitch.conf` et modifiez l'entrée `hosts` comme suit :

```
hosts: cache db files dns
```

Le paramètre par défaut est `hosts: files dns` et il peut entraîner l'échec de récupération du poste de travail Linux après une panne réseau temporaire. Le poste de travail peut perdre irrémédiablement la communication avec le Serveur de connexion View et un redémarrage peut être nécessaire pour résoudre le problème.

- 12 Pour SUSE, désactivez Modifier le nom d'hôte via DHCP. Définissez le nom d'hôte ou le nom de domaine.
  - a Dans Yast, cliquez sur **Paramètres réseau**.
  - b Cliquez sur l'onglet **Nom d'hôte/DNS**.
  - c Décochez **Modifier le nom d'hôte via DHCP**.
  - d Entrez le nom d'hôte et le nom de domaine.
  - e Cliquez sur **OK**.

Après l'installation de VMware Tools, si vous mettez à niveau le noyau Linux, VMware Tools peut s'arrêter. Pour résoudre le problème, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2050592>.

## Installer des modules de dépendance pour Horizon Agent

Horizon Agent pour Linux dispose de modules de dépendance uniques pour une distribution Linux. Vous devez installer ces modules avant d'installer Horizon Agent pour Linux.

### Prérequis

Vérifiez qu'une nouvelle machine virtuelle est créée dans vCenter Server et que votre distribution Linux est installée sur la machine.

### Procédure

- 1 Installez les modules obligatoires qui ne sont pas installés ou mis à niveau par défaut. Le programme d'installation interrompt l'installation si un module ne répond pas à la configuration requise.

**Tableau 2-1.** Modules de dépendance obligatoires

Distribution Linux	Modules
RHEL ou CentOS 7 Mettez à niveau le pilote VMware Graphic pour les postes de travail 2D et vSGA. <b>REMARQUE</b> Cette option n'est pas applicable pour vDGA et vGPU, car ils utilisent le pilote NVIDIA Graphic dans la machine virtuelle.	<pre>yum install mesa-libxatracker xorg-x11-drv-vmware mesa-private-llvm mesa-dri-drivers</pre> <p>Après la mise à jour, la version des modules doit être la suivante, ou une version ultérieure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ xorg-x11-drv-vmware-13.0.2-7.20150211git8f0cf7c.el7.x86_64</li> <li>■ mesa-libxatracker-10.6.5-3.20150824.el7.x86_64</li> <li>■ mesa-private-llvm-3.6.2-2.el7.x86_64</li> <li>■ mesa-dri-drivers-10.6.5-3.20150824.el7.x86_64</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b> La mise à jour n'est pas disponible pour le référentiel en ligne par défaut CentOS. Vous devez activer le référentiel de version continue CentOS.</p> <pre>yum-config-manager --enable "CentOS-7 - cr"</pre> <p>Après la mise à niveau du pilote VMware Graphic, vous pouvez désactiver de nouveau le référentiel.</p> <pre>yum-config-manager --disable "CentOS-7 - cr"</pre>
SLED 11 SP3/SP4 Mettez à niveau xorg-x11-server vers une version ultérieure à 7.4.27.111.1	<pre>zypper install xorg-x11-server</pre>

**Tableau 2-1.** Modules de dépendance obligatoires (suite)

Distribution Linux	Modules
SLED 12 SP0 Mettez à niveau le pilote VMware Graphic vers une version ultérieure à 13.1.0-5.2	<pre>zypper install xf86-video-vmware</pre> <p>Si <code>xf86-video-vmware-13.1.0-5.2.x86_64</code> ou plus récent n'est pas disponible dans le référentiel en ligne SLED, vous devez activer le référentiel en ligne OpenSUSE pour l'installer.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <code>zypper addrepo <a href="http://download.opensuse.org/distribution/leap/42.1/repo/oss/oss-42.1">http://download.opensuse.org/distribution/leap/42.1/repo/oss/oss-42.1</a></code></li> <li>2 <code>zypper ref</code></li> <li>3 <code>zypper install xf86-video-vmware</code></li> <li>4 <code>zypper removerepo oss-42.1</code></li> </ol>
Ubuntu 1404 Mettez à niveau <code>indicator-session</code> vers 12.10.5+15.04.20150327, disponible dans <a href="https://launchpad.net/ubuntu/wily/amd64/indicator-session/12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1">https://launchpad.net/ubuntu/wily/amd64/indicator-session/12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1</a>	<pre>wget http://launchpadlibrarian.net/201393830/indicator-session_12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1_amd64.deb</pre> <pre>sudo dpkg -i ./indicator-session_12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1_amd64.deb</pre>

## 2 Installez les modules facultatifs pour Horizon Agent.

La fonctionnalité de redirection du Presse-papiers dépend de `libexpat.so.1` et de `libpng12.so.0`. Le programme d'installation affiche un message d'avertissement pour les fichiers de bibliothèque manquants et l'installation continue. Toutefois, la redirection du Presse-papiers ne fonctionnera pas.

**Tableau 2-2.** Modules de dépendance facultatifs

Distribution Linux	Modules
RHEL ou CentOS 6.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>expat-2.0.1-11.el6_2.x86_64</code></li> <li>■ <code>libpng-1.2.49-1.el6_2.x86_64</code></li> </ul>
RHEL ou CentOS 7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>expat-2.1.0-8.el7.x86_64</code></li> <li>■ <code>libpng12-1.2.50-6.el7.x86_64</code></li> </ul>
Ubuntu 1204/1404	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>libexpat1</code></li> <li>■ <code>libpng12-0</code></li> </ul>
SLED 11 SP3/SP4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>libexpat1-2.0.1-88.34.1</code></li> <li>■ <code>libpng12-0-1.2.31-5.35.1</code></li> </ul>
SLED 12 SP0	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>libexpat1-2.1.0-13.232.x86_64</code></li> <li>■ <code>libpng12-0-1.2.50-10.1.x86_64</code></li> </ul>



# Configuration de l'intégration Active Directory pour les postes de travail Linux

# 3

View utilise l'infrastructure Microsoft Active Directory (AD) existante pour l'authentification et la gestion des utilisateurs. Vous pouvez intégrer les postes de travail Linux avec Active Directory pour que les utilisateurs puissent se connecter à un poste de travail Linux avec leur compte d'utilisateur Active Directory.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Intégration de Linux à Active Directory », page 21](#)
- [« Configuration de l'authentification unique et de la redirection de carte à puce », page 22](#)

## Intégration de Linux à Active Directory

Plusieurs solutions existent pour intégrer Linux à Active Directory (AD).

Les solutions suivantes sont connues pour fonctionner dans un environnement View :

- Authentification directe OpenLDAP
- Winbind

Globalement, la solution d'authentification directe OpenLDAP implique les étapes suivantes :

- Configurez le serveur OpenLDAP pour déléguer la vérification des mots de passe à un processus distinct, tel que `sasauthd`, qui peut effectuer la vérification des mots de passe avec Active Directory.
- Configurez les postes de travail Linux pour authentifier les utilisateurs avec OpenLDAP.

Si vous prévoyez de déployer en bloc des postes de travail Linux, vous pouvez configurer la machine virtuelle modèle pour exécuter la tâche d'intégration AD finale. Tenez compte des considérations suivantes :

- La solution OpenLDAP fonctionne pour les machines virtuelles clonées sans étapes supplémentaires.
- Avec la solution Winbind, l'étape pour joindre le domaine échouera, car chaque machine virtuelle clonée a un nom d'hôte différent. Chaque machine virtuelle clonée doit exécuter la commande suivante pour rejoindre le domaine :

```
sudo /usr/bin/net ads join -U <domain user>%<domain password>
```

VMware recommande la solution OpenLDAP ou une solution similaire, car elle ne requiert pas d'étape supplémentaire sur les machines virtuelles clonées.

Pour plus d'informations sur le déploiement en bloc de postes de travail Linux, reportez-vous à la section [Chapitre 7, « Déploiement en bloc de postes de travail Horizon 7 for Linux », page 55.](#)

## Configuration de l'authentification unique et de la redirection de carte à puce

Pour configurer l'authentification unique (SSO) et la redirection de carte à puce, vous devez effectuer des étapes de configuration.

### Authentification unique

Le mode d'authentification unique Horizon View parle à PAM (Pluggable Authentication Modules) dans Linux et ne dépend pas de la méthode que vous utilisez pour intégrer Linux à Active Directory (AD). Horizon View SSO est connu pour fonctionner avec les solutions OpenLDAP et Winbind qui intègrent Linux à AD.

Par défaut, SSO suppose que l'attribut `sAMAccountName` d'AD est l'ID de connexion. Pour vérifier que le bon ID de connexion est utilisé pour SSO, vous devez effectuer les étapes de configuration suivantes si vous utilisez la solution OpenLDAP ou Winbind :

- Pour OpenLDAP, définissez `sAMAccountName` sur `uid`.
- Pour Winbind, ajoutez l'instruction suivante au fichier de configuration `/etc/samba/smb.conf`.

```
winbind use default domain = true
```

Si des utilisateurs doivent spécifier le nom de domaine pour se connecter, vous devez définir l'option `SSOUserFormat` sur le poste de travail Linux. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Définir des options dans des fichiers de configuration sur un poste de travail Linux](#) », page 25. Sachez que SSO utilise toujours le nom de domaine court en majuscules. Par exemple, si le domaine est `mydomain.com`, SSO utilise `MYDOMAIN` comme nom de domaine. Par conséquent, vous devez spécifier `MYDOMAIN` lorsque vous définissez l'option `SSOUserFormat`. Concernant les noms de domaine courts et longs, les règles suivantes s'appliquent :

- Pour OpenLDAP, vous devez utiliser les noms de domaine courts en majuscules.
- Winbind prend en charge les noms de domaine longs et courts.

AD prend en charge les caractères spéciaux dans les noms de connexion, mais ce n'est pas le cas de Linux. Par conséquent, n'utilisez pas de caractères spéciaux dans les noms de connexion lorsque vous configurez SSO.

Dans AD, si l'attribut `UserPrincipalName` (UPN) d'un utilisateur et l'attribut `sAMAccount` ne correspondent pas et que l'utilisateur se connecte avec l'UPN, SSO échoue. La solution pour l'utilisateur consiste à se connecter avec le nom stocké dans `sAMAccount`.

View n'exige pas que le nom d'utilisateur soit sensible à la casse. Vous devez vérifier que le système d'exploitation Linux peut gérer les noms d'utilisateur non sensibles à la casse.

- Pour Winbind, le nom d'utilisateur n'est pas sensible à la casse par défaut.
- Pour OpenLDAP, Ubuntu utilise NSCD pour authentifier les utilisateurs et n'est pas sensible à la casse par défaut. RHEL et CentOS utilisent SSSD pour authentifier des utilisateurs et ne sont pas sensibles à la casse par défaut. Pour modifier le paramètre, modifiez le fichier `/etc/sss/sss.conf` et ajoutez la ligne suivante dans la section `[domain/default]` :

```
case_sensitive = false
```

## Redirection de carte à puce

Pour configurer la redirection de carte à puce, suivez tout d'abord les instructions du distributeur Linux et celles du fournisseur de la carte à puce. Ensuite, mettez à jour le package `pcsc-lite` à la version 1.7.4. Par exemple, exécutez les commandes suivantes :

```
#yum groupinstall "Development tools"
#yum install libudev-devel
#service pcscd stop
#wget https://alioth.debian.org/frs/download.php/file/3598/pcsc-lite-1.7.4.tar.bz2
#tar -xjvf pcsc-lite-1.7.4.tar.bz2
#cd ./pcsc-lite-1.7.4
#./configure --prefix=/usr/ --libdir=/usr/lib64/ --enable-usbdropdir=/usr/lib64/pcsc/drivers
--enable-confdir=/etc --enable-ipcdirdir=/var/run --disable-libusb --disable-serial --disable-usb
--disable-libudev
#service pcscd start
```

Lorsque vous installez Horizon Agent, vous devez d'abord désactiver SELinux ou activer le mode permissif pour SELinux. De plus, vous devez spécifiquement sélectionner le composant de redirection de carte à puce, car le composant n'est pas sélectionné par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Options de ligne de commande install\\_viewagent.sh](#) », page 45.

Lorsque la redirection de carte à puce est activée, SSO n'est pas implémentée si l'utilisateur se connecte avec la carte à puce. Cela signifie que, après s'être connecté à l'instance du Serveur de connexion avec la carte à puce, l'utilisateur doit saisir le code PIN de la carte à puce pour se connecter au poste de travail Linux. De plus, si la fonction de redirection de carte à puce est installée dans une machine virtuelle, la redirection USB de vSphere Client ne fonctionne pas avec la carte à puce.

La redirection de carte à puce ne prend en charge qu'un seul lecteur de carte à puce. Cette fonctionnalité ne fonctionne pas si deux lecteurs ou plus sont connectés au périphérique client.

La redirection de carte à puce ne prend en charge qu'un seul certificat sur la carte. Si plusieurs certificats se trouvent sur la carte, celui dans le premier emplacement est utilisé et les autres sont ignorés. Il s'agit d'une limitation de Linux.



# Options de configuration pour les postes de travail Linux

# 4

Vous pouvez configurer diverses options pour personnaliser l'expérience utilisateur à l'aide de fichiers de configuration.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Définir des options dans des fichiers de configuration sur un poste de travail Linux »](#), page 25
- [« Supprimer l'affichage de la console vSphere d'un poste de travail Linux »](#), page 28

## Définir des options dans des fichiers de configuration sur un poste de travail Linux

Vous pouvez configurer certaines options en ajoutant des entrées aux fichiers `/etc/vmware/config` ou `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`.

Au cours de l'installation de View Agent ou d'Horizon Agent, le programme d'installation copie deux fichiers de modèle de configuration, `template_config` et `template_viewagent-custom.conf`, dans `/etc/vmware`. De plus, si les fichiers `/etc/vmware/config` et `/etc/vmware/viewagent-custom.conf` n'existent pas, le programme d'installation copie `template_config` dans `config` et `template_viewagent-custom.conf` dans `viewagent-custom.conf`. Dans les fichiers de modèle, toutes les options de configuration sont répertoriées et documentées. Pour définir une option, supprimez simplement le commentaire et modifiez la valeur si nécessaire.

Par exemple, la ligne suivante dans `/etc/vmware/config` active le mode PNG sans perte.

```
RemoteDisplay.alwaysLossless=TRUE
```

Après avoir modifié la configuration, redémarrez Linux pour que les modifications prennent effet.

### Options de configuration dans `/etc/vmware/config`

VMwareBlastServer et ses plug-ins liés utilisent le fichier de configuration `/etc/vmware/config`.

**Tableau 4-1.** Options de configuration dans `/etc/vmware/config`

Option	Valeur	Valeur par défaut	Description
<code>RemoteDisplay.alwaysLossless</code>	VRAI ou FAUX	FAUX	Les applications graphiques, en particulier les applications de conception graphique, requièrent un rendu exact des pixels d'images dans l'affichage client d'un poste de travail Linux. Vous pouvez configurer un mode PNG sans perte pour la lecture des images et des vidéos qui sont générées sur un poste de travail et rendues sur le périphérique client. Cette fonctionnalité utilise de la bande passante supplémentaire entre le client et l'hôte ESXi.
<code>mksVNCServer.useUInputButtonMapping</code>	VRAI ou FAUX	FAUX	Définissez cette option pour activer la prise en charge d'une souris pour gauchers sous Ubuntu ou RHEL 7. CentOS et RHEL 6.6 prennent en charge les souris pour gauchers et vous n'avez pas besoin de définir cette option.
<code>RemoteDisplay.allowAudio</code>	VRAI ou FAUX	VRAI	Définissez cette option pour désactiver la sortie audio.
<code>VVC.ScRedir.Enable</code>	VRAI ou FAUX	VRAI	Définissez cette option pour désactiver la redirection de carte à puce.
<code>VVC.logLevel</code>	FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG ou TRACE	INFO	Utilisez cette option pour définir le niveau de journalisation du nœud de proxy VVC.
<code>Clipboard.Direction</code>	0, 1, 2 ou 3	2	Cette option détermine la stratégie de redirection de Presse-papiers. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Désactivez la redirection de Presse-papiers.</li> <li>■ 1 - Activez la redirection de Presse-papiers dans les deux sens.</li> <li>■ 2 - Activez la redirection de Presse-papiers uniquement depuis le client vers le poste de travail distant.</li> <li>■ 3 - Activez la redirection de Presse-papiers uniquement depuis le poste de travail vers le client.</li> </ul>
<code>mksVNCServer.useXExtButtonMapping</code>	VRAI ou FAUX	FAUX	Définissez cette option pour activer ou désactiver la prise en charge d'une souris pour gauchers sous SLED 11 SP3.

**Options de configuration dans `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`**

Java Standalone Agent utilise le fichier de configuration `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`.

**Tableau 4-2.** Options de configuration dans `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`

Option	Valeur	Valeur par défaut	Description
Sous-réseau	NULL ou adresse et masque de réseau au format d'adresse IP/CIDR	NULL	Utilisez cette option pour définir un sous-réseau avec lequel le Serveur de connexion View peut se connecter à la machine Agent s'il y a plusieurs adresses IP locales avec différents sous-réseaux. Vous devez spécifier la valeur au format d'adresse IP/CIDR. Par exemple, Sous-réseau=192.168.1.0/24. NULL implique que l'agent Linux sélectionne l'adresse IP de façon aléatoire.
SSOEnable	VRAI ou FAUX	VRAI	Définissez cette option pour désactiver l'authentification unique (SSO).

**Tableau 4-2.** Options de configuration dans `/etc/vmware/viewagent-custom.conf` (suite)

Option	Valeur	Valeur par défaut	Description
SSOUserFormat	Une chaîne de texte	[username]	Utilisez cette option pour spécifier le format du nom de connexion pour l'authentification unique. La valeur par défaut est le nom d'utilisateur uniquement. Définissez cette option si le nom de domaine est également requis. En général, le nom de connexion est le nom de domaine plus un caractère spécial suivi du nom d'utilisateur. Si le caractère spécial est une barre oblique inverse, vous devez l'échapper avec une autre barre oblique inverse. Exemples de formats de nom de connexion : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SSOUserFormat=[domain]\[username]</li> <li>■ SSOUserFormat=[domain]+[username]</li> <li>■ SSOUserFormat=[username]@[domain]</li> </ul>
StartBlastServerTimeout	Un entier	20	Cette option détermine la durée, en secondes, allouée au processus VMwareBlastServer pour l'initialisation. Si le processus n'est pas prêt avant la fin de cette durée, la connexion de l'utilisateur échouera.
SSLCiphers	Une chaîne de texte	!aNULL:kECDH+AES:ECDH+AES:RSA+AES:@STRENGTH	Utilisez cette option pour spécifier la liste de chiffrements. Vous devez utiliser le format défini dans <a href="https://www.openssl.org/docs/manmaster/apps/ciphers.html">https://www.openssl.org/docs/manmaster/apps/ciphers.html</a> .
SSLProtocols	Une chaîne de texte	TLSv1_1:TLSv1_2	Utilisez cette option pour spécifier les protocoles de sécurité. Les protocoles pris en charge sont TLSv1.0, TLSv1.1 et TLSv1.2.
SSLCipherServerPreference	VRAI ou FAUX	VRAI	Utilisez cette option pour activer ou désactiver l'option <code>SSL_OP_CIPHER_SERVER_PREFERENCE</code> . Pour plus d'informations, reportez-vous à la section <a href="https://www.openssl.org/docs/manmaster/ssl/SSL_CTX_set_options.html">https://www.openssl.org/docs/manmaster/ssl/SSL_CTX_set_options.html</a> .
LogoutAfterDisconnectTimeout	Un entier	2	Utilisez cette option pour définir la valeur de délai d'expiration en minutes pour <code>Automatically logoff after disconnect</code> si la connexion est en cours.
LogCnt	Un entier	-1	Utilisez cette option pour définir le nombre de fichiers journaux réservés dans <code>/tmp/vmware-root</code> . <ul style="list-style-type: none"> <li>■ -1 : tout conserver</li> <li>■ 0 : tout supprimer</li> <li>■ &gt; 0 : nombre de journaux réservés.</li> </ul>

**REMARQUE** Les trois options de sécurité, `SSLCiphers`, `SSLProtocols` et `SSLCipherServerPreference`, sont conçues pour le processus `VMwareBlastServer`. Lorsque le processus `VMwareBlastServer` démarre, `Java Standalone Agent` transmet ces options sous forme de paramètres. Lorsque `Blast Secure Gateway (BSG)` est activé, ces options affectent la connexion entre `BSG` et le poste de travail Linux. Lorsque `BSG` est désactivé, ces options affectent la connexion entre le client et le poste de travail Linux.

## Supprimer l'affichage de la console vSphere d'un poste de travail Linux

Lorsqu'un utilisateur se connecte à un poste de travail Linux, le poste de travail peut également être affiché dans la console vSphere pour la machine virtuelle Linux. Vous pouvez configurer des machines virtuelles Linux pour vous assurer que la console vSphere est vide lorsque des utilisateurs se connectent à leurs postes de travail.

### Procédure

- ◆ Sur l'hôte ESXi, ajoutez la ligne suivante au fichier vmx de la machine virtuelle Linux.

```
RemoteDisplay.maxConnections = "0"
```

L'affichage de la console vSphere reste vide même lorsque vous vous connectez à la machine virtuelle lorsque la session de l'utilisateur est fermée sur le poste de travail.

# Configuration des graphiques pour les postes de travail Linux

# 5

Vous pouvez configurer RHEL 6.6 et 7.1 pour profiter des capacités de NVIDIA sur l'hôte ESXi ou sur un système d'exploitation invité.

## Exigences de clone de VM pour configurer des graphiques 3D

Vous devez prendre en compte les exigences suivantes pour le clone de VM avant de configurer des graphiques 3D.

- Pour vGPU et vSGA, effectuez la configuration des graphiques dans la VM de base. Clonez les VM. Les paramètres graphiques fonctionnent pour les VM clonées et aucun autre paramètre n'est requis.
- Pour vDGA, effectuez la configuration des graphiques dans la VM de base. Clonez les VM. Toutefois, avant de mettre sous tension les VM clonées, vous devez supprimer le périphérique PCI de relais NVIDIA existant de la VM clonée et ajouter le nouveau périphérique PCI de relais NVIDIA à la VM clonée. Le périphérique PCI de relais NVIDIA ne peut pas être partagé entre les VM. Chaque VM utilise un périphérique PCI de relais NVIDIA dédié.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Configurer RHEL 6.6 et RHEL 7.1 pour vGPU », page 29](#)
- [« Configurer RHEL 6.6 pour vDGA », page 35](#)
- [« Configurer RHEL 7.1 pour vSGA », page 39](#)

## Configurer RHEL 6.6 et RHEL 7.1 pour vGPU

Vous pouvez configurer RHEL 6.6 et RHEL 7.1 pour profiter des capacités de NVIDIA vGPU (accélération matérielle GPU partagée) sur l'hôte ESXi.

---

**IMPORTANT** NVIDIA vGPU est pris en charge sur les cartes graphiques NVIDIA Maxwell M60. Cette fonctionnalité ne fonctionne pas sur d'autres cartes graphiques NVIDIA, telles que GRID K1 ou K2.

---



**AVERTISSEMENT** Avant de commencer, vérifiez qu'Horizon Agent n'est pas installé sur la machine virtuelle Linux. Si vous installez Horizon Agent avant de configurer la machine afin qu'elle utilise NVIDIA vGPU, les paramètres de configuration requis dans le fichier `xorg.conf` sont remplacés et NVIDIA vGPU ne fonctionne pas. Vous devez installer Horizon Agent lorsque la configuration NVIDIA vGPU est terminée.

---

## Installer le VIB pour la carte graphique NVIDIA sur l'hôte ESXi

Vous devez télécharger et installer le VIB pour votre carte graphique NVIDIA GRID sur l'hôte ESXi 6.0 U1 ou version ultérieure. Les pilotes NVIDIA 346.69 et 346.42 sont maintenant pris en charge pour vSGA.

Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, NVIDIA fournit un package logiciel vGPU qui inclut vGPU Manager, que vous installez sur l'hôte ESXi au cours de cette procédure, et un pilote d'affichage Linux, que vous installerez sur la machine virtuelle Linux dans une procédure ultérieure.

Pour une configuration vSGA, NVIDIA fournit un pilote VMware vSphere ESXi pour vSGA. Pour vSGA, un pilote d'affichage NVIDIA n'est pas installé sur la machine virtuelle Linux.

### Prérequis

- Vérifiez que vSphere 6.0 U1 ou une version ultérieure est installé dans votre environnement.
- Vérifiez que le pilote NVIDIA 346.69 ou 346.42 est installé dans votre environnement.
- Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, vérifiez que les GPU NVIDIA Maxwell M60 sont installés sur l'hôte ESXi.
- Pour une configuration vSGA, vérifiez que les GPU NVIDIA GRID K1 ou K2 sont installés sur l'hôte ESXi.

### Procédure

- 1 Téléchargez le VIB pour votre carte graphique NVIDIA GRID sur le site [Téléchargements de pilotes NVIDIA](#).

Sélectionnez la version de VIB appropriée dans les menus déroulants.

Option	Description
Type de produit	GRID
Série de produits	Pour vGPU, sélectionnez <b>NVIDIA GRID vGPU</b> . Pour vSGA, sélectionnez <b>Série GRID</b> .
Produit	Sélectionnez la version (telle que <b>GRID K2</b> ) installée sur l'hôte ESXi.
Système d'exploitation	Sélectionnez la version de VMware vSphere ESXi.

- 2 Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, effectuez ces étapes :
  - a Décompressez le fichier .zip du package logiciel vGPU.
  - b Chargez le dossier vGPU Manager sur l'hôte ESXi 6.0 U1.

**REMARQUE** Vous installerez le pilote d'affichage Linux sur la machine virtuelle Linux dans une procédure ultérieure.

- 3 Pour une configuration vSGA, chargez le pilote VMware vSphere ESXi pour vSGA sur l'hôte ESXi 6.0 U1.
- 4 Mettez hors tension ou interrompez toutes les machines virtuelles sur l'hôte ESXi.
- 5 Connectez-vous à l'hôte ESXi à l'aide de SSH.
- 6 Arrêtez le service xorg.
 

```
# /etc/init.d/xorg stop
```

## 7 Installez le VIB NVIDIA.

Par exemple :

```
# esxcli system maintenanceMode set --enable true
# esxcli software acceptance set --level=CommunitySupported
# esxcli software vib install --no-sig-check -v /path-to-vib/NVIDIA-VIB-name.vib
# esxcli system maintenanceMode set --enable false
```

## 8 Redémarrez ou mettez à jour l'hôte ESXi.

Type 3D	Description
<b>NVIDIA GRID vGPU</b>	<p>Pour un hôte ESXi installé, redémarrez l'hôte.</p> <p>Pour un hôte ESXi sans état, effectuez les étapes suivantes pour mettre l'hôte à jour. (Ces étapes fonctionnent également sur un hôte installé.)</p> <p>Update vmkdevmgr: # kill -HUP \$(cat /var/run/vmware/vmkdevmgr.pid)</p> <p>Wait for the update to complete: # localcli --plugin-dir /usr/lib/vmware/esxcli/int deviceInternal bind</p> <p>This is a new requirement with the NVIDIA 352.* host driver: # /etc/init.d/nvidia-vgpu start</p> <p>Restart xorg, which is used for GPU assignment: # /etc/init.d/xorg start</p>
<b>vSGA</b>	<p>a Redémarrez xorg, qui est utilisé pour l'affectation de GPU :</p> <p># /etc/init.d/xorg start</p> <p>b Redémarrez l'hôte ESXi.</p>

## 9 Vérifiez que le service xorg est en cours d'exécution après le redémarrage de l'hôte.

## Configurer un périphérique PCI partagé pour vGPU sur la machine virtuelle Linux

Pour utiliser NVIDIA vGPU, vous devez configurer un périphérique PCI partagé pour la machine virtuelle Linux.

### Prérequis

- Vérifiez que la machine virtuelle Linux est préparée pour être utilisée en tant que poste de travail. Reportez-vous aux sections « [Créer une machine virtuelle et installer Linux](#) », page 15 et « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.
- Vérifiez qu'Horizon Agent n'est pas installé sur la machine virtuelle Linux.
- Vérifiez que le VIB NVIDIA est installé sur l'hôte ESXi. Reportez-vous à la section « [Installer le VIB pour la carte graphique NVIDIA sur l'hôte ESXi](#) », page 30.
- Familiarisez-vous avec les types de GPU virtuel disponibles avec NVIDIA vGPU, que vous sélectionnez avec le paramètre **Profil de GPU**. Les types de GPU virtuel fournissent diverses capacités sur les GPU physiques installés sur l'hôte ESXi. Reportez-vous à la section « [Types de GPU virtuel NVIDIA](#) », page 32.

### Procédure

- 1 Mettez la machine virtuelle hors tension

- 2 Dans vSphere Web Client, sélectionnez la machine virtuelle et, sous l'onglet **Matériel VM**, cliquez sur **Modifier les paramètres**.
- 3 Dans le menu **Nouveau périphérique**, sélectionnez **Périphérique PCI partagé**.
- 4 Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **NVIDIA GRID vGPU** dans le menu déroulant.
- 5 Pour le paramètre **Profil de GPU**, sélectionnez un type de GPU virtuel dans le menu déroulant.
- 6 Cliquez sur **Réserver toute la mémoire**, puis sur **OK**.  
Vous devez réserver toute la mémoire de machine virtuelle pour que le GPU puisse prendre en charge NVIDIA GRID vGPU.
- 7 Activez la machine virtuelle.

## Types de GPU virtuel NVIDIA

Avec le paramètre **Profil de GPU** sur la page Matériel virtuel dans vSphere Web Client, vous pouvez sélectionner un type de GPU virtuel fournissant des capacités spécifiques sur le GPU NVIDIA physique sur l'hôte ESXi.

Sur des machines virtuelles Linux, NVIDIA GRID vGPU est pris en charge sur des GPU NVIDIA Maxwell M60.

**Tableau 5-1.** Types de GPU virtuels disponibles pour NVIDIA GRID vGPU sur des machines virtuelles Linux

Type de GPU virtuel	Carte physique	GPU physiques	Tampon de trame par GPU virtuel	Têtes d'affichage	Résolution maximale	Nombre maximal de GPU virtuels par GPU physique	Nombre maximal de GPU virtuels par carte physique
GRID M60-0q	GRID M60	deux	512M	2	2 560x1 600	16	32
GRID M60-1q	GRID M60	deux	1G	2	2 560x1 600	8	16
GRID M60-2q	GRID M60	deux	2G	4	2 560x1 600	4	8
GRID M60-4q	GRID M60	deux	4G	4	3 840x2 160	2	4
GRID M60-8q	GRID M60	deux	8G	4	3 840x2 160	1	2

## Installer le pilote d'affichage NVIDIA

Pour installer le pilote d'affichage NVIDIA, vous devez désactiver le pilote NVIDIA par défaut, télécharger les pilotes d'affichage NVIDIA et configurer le périphérique PCI sur la machine virtuelle.

### Prérequis

- Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, vérifiez que vous avez téléchargé le package logiciel vGPU sur le site de téléchargement NVIDIA, que vous avez décompressé le package et que le pilote d'affichage Linux (un composant de package) est prêt. Reportez-vous à la section « [Installer le VIB pour la carte graphique NVIDIA sur l'hôte ESXi](#) », page 30.

Vérifiez également qu'un périphérique PCI partagé a été ajouté à la machine virtuelle. Reportez-vous à la section « [Configurer un périphérique PCI partagé pour vGPU sur la machine virtuelle Linux](#) », page 31.

- Pour une configuration vDGA, vérifiez que le périphérique PCI a été ajouté à la machine virtuelle RHEL 6.6. Reportez-vous à la section « [Ajouter un périphérique de relais vDGA à une machine virtuelle RHEL 6.6](#) », page 36.

**Procédure**

- 1 Désactivez et mettez sur liste noire le pilote NVIDIA Nouveau par défaut.
  - a Modifiez le fichier `grub.conf`.  
 Pour RHEL 6.6, le fichier est `/boot/grub/grub.conf`. Pour RHEL 7.1, le fichier est `/etc/default/grub.conf`.

Version de RHEL	vdmadmin
6.6	<code>sudo vi /boot/grub/grub.conf</code>
7.1	<code>sudo vi /etc/default/grub.conf</code>

- b Ajoutez la ligne `rdblacklist=nouveau` à la fin des options du noyau.
  - c Modifiez le fichier `blacklist.conf`.  
`sudo vi /etc/modprobe.d/blacklist.conf`
  - d Ajoutez la ligne suivante n'importe où dans le fichier `blacklist.conf`.  
`blacklist nouveau`
- 2 Redémarrez la machine virtuelle.  
L'affichage n'a plus la même apparence.
- 3 (Facultatif) Vérifiez que le pilote Nouveau est désactivé.  
`/sbin/lsmode | grep nouveau`  
 Si la recherche `grep` ne renvoie aucun résultat, le pilote Nouveau est désactivé.

- 4 Copiez ou téléchargez le pilote d'affichage NVIDIA sur la machine virtuelle.
  - a Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, copiez le pilote d'affichage Linux NVIDIA sur la machine virtuelle.
  - b Pour une configuration vDGA, téléchargez le pilote NVIDIA sur le site [Téléchargements de pilotes NVIDIA](#).

Sélectionnez la version de pilote appropriée dans les menus déroulants NVIDIA :

Option	Description
Type de produit	GRID
Série de produits	GRID Series
Produit	Sélectionnez la version (telle que <b>GRID K2</b> ) installée sur l'hôte ESXi.
Système d'exploitation	Linux 64-bit ou Linux 32-bit

- 5 Ouvrez un terminal distant sur la machine virtuelle, ou basculez vers une console texte en saisissant `Ctrl-Alt-F2`, ouvrez une session en tant qu'utilisateur racine et exécutez la commande `init 3` afin de désactiver X Windows.
- 6 Installez les composants supplémentaires qui sont requis pour le pilote NVIDIA.  
`sudo yum install gcc-c++`  
`sudo yum install kernel-devel-$(uname -r)`  
`sudo yum install kernel-headers-$(uname -r)`

- 7 Ajoutez un indicateur exécutable au package du pilote NVIDIA.

L'exemple suivant utilise un package de pilote pour NVIDIA GRID vGPU :

```
chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-version-grid.run
```

L'exemple suivant utilise un package de pilote pour vDGA :

```
chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-version.run
```

- 8 Démarrez le programme d'installation NVIDIA.

Pour NVIDIA GRID vGPU :

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-version-grid.run
```

Pour vDGA :

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-version.run
```

- 9 Acceptez le contrat de licence du logiciel NVIDIA et sélectionnez **Oui** pour mettre à jour automatiquement les paramètres de configuration de X.

### Suivant

Installez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.

Créez un pool de postes de travail contenant les machines virtuelles Linux configurées. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

## Vérifier que le pilote d'affichage NVIDIA est installé

Vous pouvez vérifier que le pilote d'affichage NVIDIA est installé sur une machine virtuelle RHEL 6.6 en affichant la sortie du pilote NVIDIA dans une session de poste de travail View.

### Prérequis

- Vérifiez que vous avez installé le pilote d'affichage NVIDIA.
- Vérifiez qu'Horizon Agent est installé sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.
- Vérifiez que la machine virtuelle Linux est déployée dans un pool de postes de travail. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

### Procédure

- 1 Redémarrez la machine virtuelle Linux.

Le script de démarrage d'Horizon Agent initialise le serveur X et la topologie d'affichage.

Vous ne pouvez plus voir l'affichage de la machine virtuelle dans la console vSphere.

- 2 Depuis Horizon Client, connectez-vous au poste de travail Linux.

- 3 Dans la session de poste de travail Linux, vérifiez que le pilote d'affichage NVIDIA est installé.

Ouvrez une fenêtre de terminal et exécutez la commande `glxinfo | grep NVIDIA`.

La sortie du pilote NVIDIA s'affiche. Par exemple :

```
[root]# glxinfo | grep NVIDIA
server glx vendor string: NVIDIA Corporation
client glx vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL version string: 4.5.0 NVIDIA 346.47
OpenGL shading language version string: 4.50 NVIDIA
```

L'utilisateur peut accéder aux capacités graphiques NVIDIA sur le poste de travail distant.

Après avoir vérifié l'installation du pilote d'affichage NVIDIA, exécutez les tâches suivantes pour que l'installation fonctionne correctement.

- Si vous mettez à niveau le noyau Linux, Horizon Agent peut ne pas pouvoir communiquer avec le Serveur de connexion View. Pour résoudre le problème, réinstallez le pilote NVIDIA.
- Définissez la licence NVIDIA GRID dans la machine virtuelle Linux. Consultez la documentation de NVIDIA pour plus d'informations. Le poste de travail Linux ne fonctionnera pas correctement si la licence n'est pas définie. Par exemple, l'ajustement automatique ne fonctionnera pas.

## Configurer RHEL 6.6 pour vDGA

Vous pouvez configurer un système d'exploitation invité RHEL 6.6 de sorte qu'un poste de travail Horizon 7 for Linux puisse bénéficier des capacités vDGA sur l'hôte ESXi.



**AVERTISSEMENT** Avant de commencer, vérifiez qu'Horizon Agent n'est pas installé sur la machine virtuelle Linux. Si vous installez Horizon Agent avant de configurer la machine afin qu'elle utilise vDGA, les paramètres de configuration requis dans le fichier `xorg.conf` sont remplacés et vDGA ne fonctionne pas. Vous devez installer Horizon Agent lorsque la configuration vDGA est terminée.

## Activer DirectPath I/O pour NVIDIA GRID sur un hôte

Avant de configurer une machine virtuelle Linux afin qu'elle utilise vDGA, vous devez rendre les périphériques PCI de GPU NVIDIA GRID disponibles pour le relais DirectPath I/O sur l'hôte ESXi.

### Prérequis

- Vérifiez que vSphere 6.0 ou une version ultérieure est installé dans votre environnement.
- Vérifiez que les cartes graphiques NVIDIA GRID K1 ou K2 sont installées sur l'hôte ESXi.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, accédez à l'hôte ESXi.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer** puis sur **Paramètres**.
- 3 Dans la section Matériel, cliquez sur **Périphériques PCI**.
- 4 Pour activer le relais DirectPath I/O pour les GPU NVIDIA GRID, cliquez sur **Modifier**.

Icône	Description
<b>Icône verte</b>	Le périphérique PCI est actif et peut être activé.
<b>Icône orange</b>	L'état du périphérique a changé. L'hôte doit être redémarré avant que le périphérique puisse être utilisé.

- 5 Sélectionnez les GPU NVIDIA GRID et cliquez sur **OK**.

Les périphériques PCI sont ajoutés au tableau Périphériques PCI DirectPath I/O disponibles pour les VM.

- 6 Redémarrez l'hôte pour que les périphériques PCI puissent être utilisés par les machines virtuelles Linux.

## Ajouter un périphérique de relais vDGA à une machine virtuelle RHEL 6.6

Pour configurer une machine virtuelle RHEL 6.6 afin qu'elle utilise vDGA, vous devez ajouter le périphérique PCI à la machine virtuelle. Avec cette étape, le périphérique physique sur l'hôte ESXi peut être transmis pour une utilisation sur la machine virtuelle.

### Prérequis

- Vérifiez que la machine virtuelle Linux est préparée pour être utilisée en tant que poste de travail. Reportez-vous aux sections « [Créer une machine virtuelle et installer Linux](#) », page 15 et « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.
- Vérifiez qu'Horizon Agent n'est pas installé sur la machine virtuelle Linux.
- Vérifiez que le périphérique PCI de GPU NVIDIA GRID est disponible pour le relais DirectPath I/O sur l'hôte. Reportez-vous à la section « [Activer DirectPath I/O pour NVIDIA GRID sur un hôte](#) », page 35.

### Procédure

- 1 Mettez la machine virtuelle hors tension et ouvrez une session sur le système d'exploitation invité RHEL 6.6 en tant qu'utilisateur local configuré avec des droits `sudo`.
- 2 Dans vSphere Web Client, sélectionnez la machine virtuelle et, sous l'onglet **Matériel VM**, cliquez sur **Modifier les paramètres**.
- 3 Dans le menu **Nouveau périphérique**, sélectionnez **Périphérique PCI**.
- 4 Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez le périphérique PCI dans le menu déroulant.
- 5 Cliquez sur **Réserver toute la mémoire**, puis sur **OK**.

Vous devez réserver toute la mémoire de machine virtuelle pour que le GPU puisse prendre en charge vDGA.

- 6 Mettez la machine virtuelle sous tension et ouvrez la console vSphere pour la connecter à la machine.
- 7 Vérifiez que le périphérique NVIDIA GRID est transmis à la machine virtuelle.

Ouvrez une fenêtre de terminal et exécutez la commande suivante :

```
lspci | grep NVIDIA
```

Le contrôleur XX:00.0 compatible VGA s'affiche. Par exemple :

```
NVIDIA Corporation GK104GL [GRID K2]
```

## Installer le pilote d'affichage NVIDIA

Pour installer le pilote d'affichage NVIDIA, vous devez désactiver le pilote NVIDIA par défaut, télécharger les pilotes d'affichage NVIDIA et configurer le périphérique PCI sur la machine virtuelle.

### Prérequis

- Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, vérifiez que vous avez téléchargé le package logiciel vGPU sur le site de téléchargement NVIDIA, que vous avez décompressé le package et que le pilote d'affichage Linux (un composant de package) est prêt. Reportez-vous à la section « [Installer le VIB pour la carte graphique NVIDIA sur l'hôte ESXi](#) », page 30.

Vérifiez également qu'un périphérique PCI partagé a été ajouté à la machine virtuelle. Reportez-vous à la section « [Configurer un périphérique PCI partagé pour vGPU sur la machine virtuelle Linux](#) », page 31.

- Pour une configuration vDGA, vérifiez que le périphérique PCI a été ajouté à la machine virtuelle RHEL 6.6. Reportez-vous à la section « [Ajouter un périphérique de relais vDGA à une machine virtuelle RHEL 6.6](#) », page 36.

### Procédure

- 1 Désactivez et mettez sur liste noire le pilote NVIDIA Nouveau par défaut.

- a Modifiez le fichier `grub.conf`.

Pour RHEL 6.6, le fichier est `/boot/grub/grub.conf`. Pour RHEL 7.1, le fichier est `/etc/default/grub.conf`.

Version de RHEL	vdmadmin
6.6	<code>sudo vi /boot/grub/grub.conf</code>
7.1	<code>sudo vi /etc/default/grub.conf</code>

- b Ajoutez la ligne `rdblacklist=nouveau` à la fin des options du noyau.

- c Modifiez le fichier `blacklist.conf`.

```
sudo vi /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

- d Ajoutez la ligne suivante n'importe où dans le fichier `blacklist.conf`.

```
blacklist nouveau
```

- 2 Redémarrez la machine virtuelle.

L'affichage n'a plus la même apparence.

- 3 (Facultatif) Vérifiez que le pilote Nouveau est désactivé.

```
/sbin/lsmmod | grep nouveau
```

Si la recherche `grep` ne renvoie aucun résultat, le pilote Nouveau est désactivé.

- 4 Copiez ou téléchargez le pilote d'affichage NVIDIA sur la machine virtuelle.

- a Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, copiez le pilote d'affichage Linux NVIDIA sur la machine virtuelle.

- b Pour une configuration vDGA, téléchargez le pilote NVIDIA sur le site [Téléchargements de pilotes NVIDIA](#).

Sélectionnez la version de pilote appropriée dans les menus déroulants NVIDIA :

Option	Description
Type de produit	GRID
Série de produits	GRID Series
Produit	Sélectionnez la version (telle que <b>GRID K2</b> ) installée sur l'hôte ESXi.
Système d'exploitation	Linux 64-bit ou Linux 32-bit

- 5 Ouvrez un terminal distant sur la machine virtuelle, ou basculez vers une console texte en saisissant `Ctrl-Alt-F2`, ouvrez une session en tant qu'utilisateur racine et exécutez la commande `init 3` afin de désactiver X Windows.

- 6 Installez les composants supplémentaires qui sont requis pour le pilote NVIDIA.

```
sudo yum install gcc-c++
sudo yum install kernel-devel-$(uname -r)
sudo yum install kernel-headers-$(uname -r)
```

- 7 Ajoutez un indicateur exécutable au package du pilote NVIDIA.

L'exemple suivant utilise un package de pilote pour NVIDIA GRID vGPU :

```
chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-version-grid.run
```

L'exemple suivant utilise un package de pilote pour vDGA :

```
chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-version.run
```

- 8 Démarrez le programme d'installation NVIDIA.

Pour NVIDIA GRID vGPU :

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-version-grid.run
```

Pour vDGA :

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-version.run
```

- 9 Acceptez le contrat de licence du logiciel NVIDIA et sélectionnez **Oui** pour mettre à jour automatiquement les paramètres de configuration de X.

### Suivant

Installez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.

Créez un pool de postes de travail contenant les machines virtuelles Linux configurées. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

## Vérifier que le pilote d'affichage NVIDIA est installé

Vous pouvez vérifier que le pilote d'affichage NVIDIA est installé sur une machine virtuelle RHEL 6.6 en affichant la sortie du pilote NVIDIA dans une session de poste de travail View.

### Prérequis

- Vérifiez que vous avez installé le pilote d'affichage NVIDIA.
- Vérifiez qu'Horizon Agent est installé sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.
- Vérifiez que la machine virtuelle Linux est déployée dans un pool de postes de travail. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

### Procédure

- 1 Redémarrez la machine virtuelle Linux.

Le script de démarrage d'Horizon Agent initialise le serveur X et la topologie d'affichage.

Vous ne pouvez plus voir l'affichage de la machine virtuelle dans la console vSphere.

- 2 Depuis Horizon Client, connectez-vous au poste de travail Linux.

- 3 Dans la session de poste de travail Linux, vérifiez que le pilote d'affichage NVIDIA est installé.

Ouvrez une fenêtre de terminal et exécutez la commande `glxinfo | grep NVIDIA`.

La sortie du pilote NVIDIA s'affiche. Par exemple :

```
[root]# glxinfo | grep NVIDIA
server glx vendor string: NVIDIA Corporation
client glx vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL version string: 4.5.0 NVIDIA 346.47
OpenGL shading language version string: 4.50 NVIDIA
```

L'utilisateur peut accéder aux capacités graphiques NVIDIA sur le poste de travail distant.

Après avoir vérifié l'installation du pilote d'affichage NVIDIA, exécutez les tâches suivantes pour que l'installation fonctionne correctement.

- Si vous mettez à niveau le noyau Linux, Horizon Agent peut ne pas pouvoir communiquer avec le Serveur de connexion View. Pour résoudre le problème, réinstallez le pilote NVIDIA.
- Définissez la licence NVIDIA GRID dans la machine virtuelle Linux. Consultez la documentation de NVIDIA pour plus d'informations. Le poste de travail Linux ne fonctionnera pas correctement si la licence n'est pas définie. Par exemple, l'ajustement automatique ne fonctionnera pas.

## Configurer RHEL 7.1 pour vSGA

Vous pouvez configurer un système d'exploitation invité RHEL 7.1 de sorte qu'un poste de travail Horizon 7 for Linux puisse bénéficier des capacités vSGA.

### Installer le VIB pour la carte graphique NVIDIA sur l'hôte ESXi

Vous devez télécharger et installer le VIB pour votre carte graphique NVIDIA GRID sur l'hôte ESXi 6.0 U1 ou version ultérieure. Les pilotes NVIDIA 346.69 et 346.42 sont maintenant pris en charge pour vSGA.

Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, NVIDIA fournit un package logiciel vGPU qui inclut vGPU Manager, que vous installez sur l'hôte ESXi au cours de cette procédure, et un pilote d'affichage Linux, que vous installez sur la machine virtuelle Linux dans une procédure ultérieure.

Pour une configuration vSGA, NVIDIA fournit un pilote VMware vSphere ESXi pour vSGA. Pour vSGA, un pilote d'affichage NVIDIA n'est pas installé sur la machine virtuelle Linux.

#### Prérequis

- Vérifiez que vSphere 6.0 U1 ou une version ultérieure est installé dans votre environnement.
- Vérifiez que le pilote NVIDIA 346.69 ou 346.42 est installé dans votre environnement.
- Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, vérifiez que les GPU NVIDIA Maxwell M60 sont installés sur l'hôte ESXi.
- Pour une configuration vSGA, vérifiez que les GPU NVIDIA GRID K1 ou K2 sont installés sur l'hôte ESXi.

**Procédure**

- 1 Téléchargez le VIB pour votre carte graphique NVIDIA GRID sur le site [Téléchargements de pilotes NVIDIA](#).

Sélectionnez la version de VIB appropriée dans les menus déroulants.

Option	Description
<b>Type de produit</b>	<b>GRID</b>
<b>Série de produits</b>	Pour vGPU, sélectionnez <b>NVIDIA GRID vGPU</b> . Pour vSGA, sélectionnez <b>Série GRID</b> .
<b>Produit</b>	Sélectionnez la version (telle que <b>GRID K2</b> ) installée sur l'hôte ESXi.
<b>Système d'exploitation</b>	Sélectionnez la version de VMware vSphere ESXi.

- 2 Pour une configuration NVIDIA GRID vGPU, effectuez ces étapes :

- a Décompressez le fichier .zip du package logiciel vGPU.
- b Chargez le dossier vGPU Manager sur l'hôte ESXi 6.0 U1.

---

**REMARQUE** Vous installerez le pilote d'affichage Linux sur la machine virtuelle Linux dans une procédure ultérieure.

---

- 3 Pour une configuration vSGA, chargez le pilote VMware vSphere ESXi pour vSGA sur l'hôte ESXi 6.0 U1.
- 4 Mettez hors tension ou interrompez toutes les machines virtuelles sur l'hôte ESXi.
- 5 Connectez-vous à l'hôte ESXi à l'aide de SSH.
- 6 Arrêtez le service xorg.  
`# /etc/init.d/xorg stop`
- 7 Installez le VIB NVIDIA.

Par exemple :

```
# esxcli system maintenanceMode set --enable true
# esxcli software acceptance set --level=CommunitySupported
# esxcli software vib install --no-sig-check -v /path-to-vib/NVIDIA-VIB-name.vib
# esxcli system maintenanceMode set --enable false
```

- 8 Redémarrez ou mettez à jour l'hôte ESXi.

Type 3D	Description
<b>NVIDIA GRID vGPU</b>	<p>Pour un hôte ESXi installé, redémarrez l'hôte.</p> <p>Pour un hôte ESXi sans état, effectuez les étapes suivantes pour mettre l'hôte à jour. (Ces étapes fonctionnent également sur un hôte installé.)</p> <pre>Update vmkdevmgr: # kill -HUP \$(cat /var/run/vmware/vmkdevmgr.pid)  Wait for the update to complete: # localcli --plugin-dir /usr/lib/vmware/esxcli/int deviceInternal bind  This is a new requirement with the NVIDIA 352.* host driver: # /etc/init.d/nvidia-vgpu start  Restart xorg, which is used for GPU assignment: # /etc/init.d/xorg start</pre>
<b>vSGA</b>	<p>a Redémarrez xorg, qui est utilisé pour l'affectation de GPU :</p> <pre># /etc/init.d/xorg start</pre> <p>b Redémarrez l'hôte ESXi.</p>

- 9 Vérifiez que le service xorg est en cours d'exécution après le redémarrage de l'hôte.

## Configurer des capacités 3D pour vSGA sur la machine virtuelle Linux

Pour configurer une machine virtuelle RHEL 7.1 afin qu'elle utilise vSGA, vous devez configurer des paramètres 3D pour la carte vidéo de la machine virtuelle dans vSphere Web Client.

### Prérequis

- Vérifiez que la machine virtuelle Linux est préparée pour être utilisée en tant que poste de travail, qu'Horizon Agent est installé et que la machine est déployée dans un pool de postes de travail.
- Vérifiez que le VIB NVIDIA est installé sur l'hôte ESXi. Reportez-vous à la section « [Installer le VIB pour la carte graphique NVIDIA sur l'hôte ESXi](#) », page 30.

### Procédure

- 1 Mettez la machine virtuelle hors tension
- 2 Dans vSphere Web Client, sélectionnez la machine virtuelle et, sous l'onglet **Matériel VM**, cliquez sur **Modifier les paramètres**.
- 3 Dans l'onglet Matériel virtuel, cliquez sur **Carte vidéo** pour développer les paramètres du menu.
- 4 Réglez la **Mémoire vidéo totale** sur 128 Mo.
- 5 Pour **Graphiques 3D**, sélectionnez **Activer support 3D**.
- 6 Pour **Convertisseur 3D**, sélectionnez **Matériel** dans le menu déroulant.
- 7 Pour **Mémoire 3D**, sélectionnez une valeur adaptée aux exigences de votre application.  
Si vos utilisateurs se connectent à plus de 3 moniteurs, réglez cette valeur sur au moins 1 024 Mo.
- 8 Cliquez sur **OK**.
- 9 Activez la machine virtuelle.

### Suivant

Vérifiez que vSGA est en cours d'exécution sur la machine virtuelle Linux.

Ensuite, installez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.

## Vérifier que vSGA est en cours d'exécution sur une machine virtuelle Linux

Vous pouvez vérifier que vSGA est exécuté sur une machine virtuelle RHEL 7.1 en consultant le fichier journal de la machine virtuelle et en vérifiant le système d'exploitation invité.

### Procédure

- 1 Ouvrez le fichier `vmware.log` de la machine virtuelle.

Si un GPU et un VIB NVIDIA pris en charge sont installés correctement, le fichier journal affiche des lignes telles que celles dans l'exemple suivant :

```
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: OpenGL Version: "4.0.0 NVIDIA 346.69" (4.0.0)
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: GLSL Version: "4.00 NVIDIA" (4.00.0)
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: OpenGL Vendor: "NVIDIA Corporation"
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: OpenGL Renderer: "Quadro 4000/PCIe/SSE2"
```

Si un GPU et un VIB NVIDIA pris en charge ne sont pas installés correctement, la machine virtuelle utilise le convertisseur logiciel. Le fichier `vmware.log` affiche des lignes telles que celles dans l'exemple suivant :

```
2015-07-06T17:09:26.423Z| vmx| I120: [msg.mks.noGPUResourceFallback] Hardware GPU resources
are not available. The virtual machine uses software rendering.
2015-07-06T17:09:26.423Z| vmx| I120: -----
2015-07-06T17:09:26.425Z| svga| I120: MKS-SWP: plugin started - llvmpipe (LLVM 3.3, 256 bits)
2015-07-06T17:09:26.426Z| svga| I120: Started Shim3D
2015-07-06T17:09:26.426Z| svga| I120: MKS-RenderMain: Starting SWRenderer
```

- 2 Dans le système d'exploitation invité sur la machine virtuelle, saisissez la commande suivante.

```
glxinfo|grep Gallium
```

Si vSGA fonctionne, la commande renvoie le texte suivant :

```
OpenGL renderer string: Gallium 0.4 on SVGA3D; build : RELEASE;
```

Si vSGA ne fonctionne pas correctement, la commande renvoie le texte suivant :

```
OpenGL renderer string: Gallium 0.4 on llvmpipe (LLVM 3.3, 256 bits)
```

### Suivant

Installez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.

# Installation d'Horizon Agent et gestion de postes de travail Linux

---

# 6

Vous devez installer Horizon Agent sur les postes de travail Linux pour que le Serveur de connexion View puisse communiquer avec les postes de travail et les gérer.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux », page 43](#)
- [« Activer le chiffrement de mot de passe réversible », page 47](#)
- [« Configurer le certificat de Linux Agent », page 47](#)
- [« Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux », page 48](#)
- [« Mettre à niveau Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux », page 49](#)
- [« Désinstallation et réinstallation de machines Horizon 7 for Linux », page 50](#)
- [« Comment effectuer des opérations d'alimentation sur des postes de travail Linux depuis vSphere », page 52](#)
- [« Collecter des informations sur le logiciel Horizon 7 for Linux », page 52](#)

## Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux

Vous devez installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux avant de pouvoir déployer la machine en tant que poste de travail distant.

Pour installer Horizon Agent, vous devez fournir les informations d'identification d'un administrateur View. Le programme d'installation envoie les informations d'identification au Serveur de connexion pour authentification. Les mécanismes d'authentification suivants sont pris en charge :

- DIGEST-MD5. Ce mécanisme requiert que la stratégie Active Directory **Enregistrer le mot de passe en utilisant un chiffrement réversible** soit activée. Pour plus d'informations sur l'activation de cette stratégie, reportez-vous à la section [« Activer le chiffrement de mot de passe réversible », page 47](#).

- Kerberos. Pour utiliser ce mécanisme, vous devez spécifier l'adresse du serveur Active Directory à l'aide de l'option de ligne de commande **-k**. De plus, pour le paramètre **-b** requis, vous devez fournir le nom de domaine complet (FQDN) du Serveur de connexion à l'aide du nom d'hôte et du nom de domaine réels. Vous ne pouvez pas utiliser une adresse IP ou un FQDN mappé.



**AVERTISSEMENT** Si vous prévoyez d'utiliser NVIDIA GRID vGPU, vDGA ou vSGA, vous devez configurer ces fonctionnalités 3D sur la machine virtuelle Linux avant d'installer Horizon Agent. Si vous installez Horizon Agent en premier, les paramètres requis dans le fichier `xorg.conf` sont remplacés et les fonctionnalités de graphique 3D ne sont pas opérationnelles.

Reportez-vous à « [Configurer RHEL 6.6 et RHEL 7.1 pour vGPU](#) », page 29, « [Configurer RHEL 6.6 pour vDGA](#) », page 35 ou à « [Configurer RHEL 7.1 pour vSGA](#) », page 39. Installez Horizon Agent une fois la configuration graphique 3D terminée.

Pour la configuration graphique 2D, vous pouvez installer Horizon Agent après avoir réalisé les étapes de la section « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.

### Prérequis

- Vérifiez que le système d'exploitation invité Linux est préparé à une utilisation comme poste de travail. Reportez-vous à la section « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.
- Familiarisez-vous avec le script du programme d'installation d'Horizon Agent pour Linux. Reportez-vous à la section « [Options de ligne de commande install\\_viewagent.sh](#) », page 45.
- Vérifiez que l'administrateur du Serveur de connexion View que vous fournissez avec la commande d'installation a le rôle **Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)** ou **Administrators (Administrateurs)** dans View Administrator. En particulier, le privilège **Inscrire l'agent** est requis pour inscrire Horizon Agent sur le Serveur de connexion View. **Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)** est un rôle restreint qui fournit ce privilège minimal.

### Procédure

- 1 Téléchargez le fichier du programme d'installation d'Horizon Agent pour Linux sur le site de téléchargement VMware, à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

Sous Desktop & End-User Computing, sélectionnez le téléchargement de VMware Horizon 7, qui inclut le programme d'installation d'Horizon Agent pour Linux.

Le nom de fichier du programme d'installation est `VMware-viewagent-linux-x86_64-y.y.y-xxxxxxx.tar.gz` pour Linux 64 bits ou `VMware-viewagent-linux-y.y.y-xxxxxxx.tar.gz` pour Linux 32 bits, où `y.y.y` est le numéro de version et `xxxxxxx` le numéro de build.

- 2 Décompressez l'archive de votre distribution Linux sur le système d'exploitation invité.

Par exemple :

```
tar -xvzf <archive View Agent>
```

- 3 Accédez au dossier de l'archive.

- 4 Exécutez le script `install_viewagent.sh` en tant que super utilisateur.

Reportez-vous à la section « [Options de ligne de commande install\\_viewagent.sh](#) », page 45 pour voir une liste des options de ligne de commande.

Par exemple :

```
sudo ./install_viewagent.sh -b mybroker.mydomain.com -d mydomain.com -u administrator -p password
```

Le paramètre `-b` spécifie l'instance du Serveur de connexion View sur laquelle la machine Linux est inscrite. Vous pouvez utiliser un nom de domaine complet ou une adresse IP avec le paramètre `-b`.

Les paramètres `-d`, `-u` et `-p` spécifient le domaine, le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur View. Dans le mot de passe, veuillez à placer dans une séquence d'échappement les caractères spéciaux comme `$`. Par exemple : `ab\scdef`

Si vous ne saisissez pas le paramètre `-p` avec la commande, vous êtes invité à fournir le mot de passe après avoir saisi la commande. Lorsque vous saisissez le mot de passe à l'invite, le texte est masqué.

Par défaut, le nom d'hôte de la machine Linux est utilisé pour inscrire la machine. Vous pouvez spécifier un nom de machine différent avec le paramètre `-n`.

- 5 Saisissez **Oui** pour accepter le CLUF si vous exécutez `install_viewagent.sh` sans spécifier l'option `-A`.

Le programme d'installation ne s'exécute pas tant que vous n'avez pas accepté le CLUF.

- 6 Redémarrez Linux pour appliquer vos modifications.

Après l'installation, la machine est enregistrée avec le Serveur de connexion View et le service `viewagent` est démarré. Vous pouvez vérifier que le service est démarré en exécutant la commande `#service viewagent status`.

Si le message `Échec de l'inscription de l'agent s'affiche`, reportez-vous à la section « [Dépannage d'un problème d'inscription d'Horizon Agent pour une machine Linux](#) », page 106.

Si un autre problème se produit avec Horizon Agent, reportez-vous à la section [Chapitre 8, « Dépannage des postes de travail Linux »](#), page 105.

---

**REMARQUE** Le script `install_viewagent.sh` installe JRE 8 dans le répertoire d'installation d'Horizon Agent, `/usr/lib/vmware/viewagent/jre`, sur la machine virtuelle Linux. Horizon Agent requiert JRE 8.

---

### Suivant

Déployez la machine virtuelle dans un pool de postes de travail. Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

## Options de ligne de commande `install_viewagent.sh`

Le script `install_viewagent.sh` installe Horizon Agent sur un système d'exploitation invité Linux.

Utilisez la forme suivante du script `install_viewagent.sh` dans une fenêtre de commande dans l'environnement de poste de travail gnome.

```
install_viewagent.sh command_option argument [command_option argument] . . .
```

Le script `install_viewagent.sh` inclut des paramètres obligatoires et facultatifs.

**Tableau 6-1.** Paramètres obligatoires de `install_viewagent.sh`

Paramètre obligatoire	Description
<code>-b</code>	FQDN ou adresse IP de l'instance du Serveur de connexion View si le mécanisme d'authentification est DIGEST-MD5. Si le mécanisme d'authentification est Kerberos, spécifiez le FQDN réel, pas l'adresse IP ou un FQDN mappé.
<code>-d</code>	Nom de domaine de l'administrateur Broker. Par exemple : <code>mydomain.com</code>
<code>-u</code>	Nom d'utilisateur de l'administrateur du Serveur de connexion View. Par exemple : <code>myadmin</code> L'administrateur doit avoir le rôle <b>Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)</b> ou <b>Administrators (Administrateurs)</b> dans View Administrator. En particulier, le privilège <b>Inscrire l'agent</b> est requis pour inscrire Horizon Agent sur le Serveur de connexion View. <b>Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)</b> est un rôle restreint qui fournit ce privilège minimal.

**Tableau 6-2.** Paramètre de mot de passe de `install_viewagent.sh`

Paramètre facultatif (informations requises)	Description
-p	<p>Mot de passe de l'administrateur du Serveur de connexion View.</p> <p>Vous n'avez pas à saisir le paramètre <code>-p</code> sur la ligne de commande si vous ne voulez pas afficher le mot de passe dans le champ. Si vous saisissez la commande <code>install_viewagent.sh</code> sans le paramètre <code>-p</code>, vous êtes invité à saisir le mot de passe. Lorsque vous saisissez le mot de passe à l'invite, le texte est masqué.</p> <p>Vous devez fournir le mot de passe, avec le paramètre <code>-p</code> ou à l'invite.</p> <p>Si le mot de passe contient un caractère spécial tel que <code>\$</code> dans le shell dans lequel le programme d'installation est exécuté, veillez à ce que le caractère spécial soit placé dans une séquence d'échappement. Par exemple : <code>ab\cdef</code></p>
-A yes	Acceptation du CLUF. Vous devez spécifier <b>yes</b> pour que l'installation soit exécutée. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le script d'installation vous invite à saisir la valeur.

**Tableau 6-3.** Paramètres facultatifs `install_viewagent.sh`

Paramètres facultatifs	Description
-n	Nom de machine inscrit sur le Serveur de connexion View. Par défaut, le programme d'installation d'Horizon Agent utilise le nom d'hôte. Vous pouvez spécifier votre propre nom.
-s	<p>Nom unique du sujet du certificat auto-signé.</p> <p>Par défaut, le programme d'installation d'Horizon Agent génère un certificat auto-signé avec la valeur de Nom unique du sujet suivante : <code>'/C=US/ST=California/O=VMware/CN=Hostname.DomainName'</code>. Le nom commun par défaut spécifie le nom d'hôte et le nom de domaine de la machine.</p> <p>Vous pouvez spécifier votre propre Nom unique du sujet.</p>
-m yes	Activez la redirection de carte à puce.
-j	Mot de passe du magasin de clés JMS SSL. S'il n'est pas spécifié, le programme d'installation générera un mot de passe aléatoire.
-k	Adresse du serveur Active Directory de l'administrateur Broker. Requête uniquement pour l'authentification Kerberos.
-r	Redémarrez le système d'exploitation après l'installation. Les valeurs autorisées sont <b>yes</b> et <b>no</b> . La valeur par défaut est <b>no</b> .
-K	Adresse du serveur Active Directory de l'hôte Broker. Requête uniquement pour l'authentification Kerberos lorsque l'hôte Broker et l'administrateur Broker se trouvent dans des domaines différents.
-B	Nom de domaine de l'hôte Broker. Requis uniquement pour l'authentification Kerberos lorsque l'hôte Broker et l'administrateur Broker se trouvent dans des domaines différents.

**Tableau 6-4.** Exemples de paramètres `install_viewagent.sh`

Condition	Exemples
L'hôte et l'administrateur Broker proviennent du même domaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Digest-MD5. <code>sudo install_viewagent.sh -A yes -n mymachine -b mybroker.mydomain.com -d mydomain.com -u myadmin -p Pa\\$\$sword</code></li> <li>■ Kerberos. <code>sudo install_viewagent.sh -A yes -n mymachine -b mybroker.mydomain.com -d mydomain.com -u myadmin -p Pa\\$\$sword -k mydomain-host.mydomain.com</code></li> </ul>
L'hôte et l'administrateur Broker proviennent de domaines différents	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MD5-Digest. <code>sudo install_viewagent.sh -A yes -n mymachine -b mybroker.mydomain1.com -d mydomain2.com -u myadmin@mydomain2.com -p Pa\\$\$sword</code></li> <li>■ Kerberos. <code>sudo install_viewagent.sh -A yes -n mymachine -b mybroker.mydomain1.com -B mydomain1.com -K mydomain1-host.mydomain1.com -d mydomain2.com -u myadmin -p Pa\\$\$sword -k mydomain2-host.mydomain2.com</code></li> </ul>

## Activer le chiffrement de mot de passe réversible

Lors de l'installation, Horizon Agent doit s'authentifier auprès du Serveur de connexion View en tant qu'administrateur View. Si le mécanisme d'authentification est DIGEST-MD5, vous devez d'abord activer le paramètre Active Directory (AD) **Enregistrer le mot de passe en utilisant un chiffrement réversible** pour le compte d'administrateur.

### Procédure

- 1 Sur le serveur AD, ouvrez **Outils d'administration > Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le compte de l'administrateur View et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sélectionnez l'onglet **Compte**.
- 4 Dans **Options du compte**, sélectionnez le paramètre **Enregistrer le mot de passe en utilisant un cryptage réversible**.
- 5 Réinitialisez le mot de passe de l'administrateur View.

## Configurer le certificat de Linux Agent

Lorsque vous installez Linux Agent, le programme d'installation génère un certificat auto-signé pour VMwareBlastServer.

- Lorsque Blast Security Gateway est désactivé sur le broker, VMwareBlastServer présente ce certificat au navigateur qui utilise HTML Access pour se connecter au poste de travail Linux.
- Lorsque Blast Security Gateway est activé sur le broker, son certificat présente le certificat au navigateur.

Pour respecter les réglementations du secteur et de sécurité, vous pouvez remplacer le certificat auto-signé par un certificat signé par une autorité de certification.

### Procédure

- 1 Installez la clé privée et le certificat sur VMwareBlastServer.
  - a Renommez la clé privée `ru1.key` et le certificat `ru1.crt`.
  - b Exécutez `sudo chmod 550 /etc/vmware/ssl`.

- c Copiez rui.crt et rui.key sur /etc/vmware/ssl.
  - d Exécutez `chmod 440 /etc/vmware/ssl`.
- 2 Installez l'autorité de certification racine et intermédiaire sur le magasin d'autorité de certification Linux OS.

---

**REMARQUE** Consultez votre documentation de distribution Linux pour voir les changements apportés aux paramètres du système Linux.

---

## Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux

Pour configurer des machines virtuelles Linux afin de les utiliser comme postes de travail distants, vous créez un pool de postes de travail manuel et ajoutez les machines Linux au pool.

Lorsque vous créez le pool de postes de travail, ajoutez uniquement des machines virtuelles Linux au pool. Si le pool contient des systèmes d'exploitation invités Windows et Linux, le pool est traité comme un pool Windows et vous ne pourrez pas vous connecter aux postes de travail Linux.

Lorsque vous autorisez des utilisateurs sur des machines Linux dans le pool de postes de travail, il vous est conseillé de vérifier que les utilisateurs ne disposent pas de privilèges d'administration sur le système d'exploitation invité Linux. Un utilisateur administrateur dans Linux peut ouvrir une fenêtre de terminal et appeler des commandes telles que `shutdown`, qui met la machine virtuelle hors tension. L'administrateur vCenter Server doit remettre la machine sous tension. Lorsque vous autorisez des utilisateurs Linux non administrateurs, vous n'avez pas à gérer ces opérations d'alimentation manuellement.

### Prérequis

- Vérifiez qu'Horizon Agent est installé sur les systèmes d'exploitation invités Linux. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.
- Vérifiez que les machines virtuelles Linux sont inscrites dans le Serveur de connexion View. Dans View Administrator, sélectionnez **Configuration de View > Machines inscrites** et sélectionnez l'onglet **Autres**. Vérifiez que l'état de chaque machine est **Disponible**.
- Sur les machines Ubuntu 14.04, vérifiez que le basculement d'utilisateur est désactivé. Reportez-vous à l'étape 9 de la section « [Préparer une machine Linux pour un déploiement de postes de travail distants](#) », page 16.

### Procédure

- 1 Dans View Administrator, ajoutez un pool de postes de travail manuel.  
Sélectionnez **Catalogue > Pools de postes de travail > Ajouter** .
- 2 Sélectionnez **Pool de postes de travail manuel**.
- 3 Sélectionnez des affectations d'utilisateur dédiées ou flottantes pour les machines dans le pool de postes de travail.
- 4 Sur la page Source de la machine, sélectionnez **Autres sources**.
- 5 Sur la page Ajouter des machines, sélectionnez les machines virtuelles Linux que vous avez configurées et terminez l'assistant Ajouter un pool de postes de travail.

Ne modifiez pas les paramètres Protocole d'affichage à distance. Ces paramètres n'ont aucun effet sur les postes de travail Linux. De plus, l'utilisateur final ne peut pas choisir le protocole d'affichage.

---

**IMPORTANT** Ajoutez uniquement des machines virtuelles Linux. Si vous ajoutez des machines virtuelles Windows, les postes de travail Linux dans le pool seront indisponibles.

---

- 6 Autorisez des utilisateurs sur les machines dans le pool de postes de travail.

Dans View Administrator, sélectionnez le pool de postes de travail, sélectionnez **Autorisations > Ajouter une autorisation** et ajoutez des utilisateurs ou des groupes.

Il vous est conseillé de vérifier que les utilisateurs ne disposent pas de privilèges d'administration sur le système d'exploitation invité Linux.

Les machines virtuelles Linux sont prêtes à être utilisées en tant que postes de travail distants dans un déploiement d'Horizon 7.

## Mettre à niveau Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux

Vous pouvez mettre à niveau Horizon Agent sur une machine Linux en installant la dernière version d'Horizon Agent.

La plupart des paramètres d'installation qui ont été spécifiés lors de l'installation précédente seront mémorisés. Vous pouvez éventuellement spécifier les paramètres suivants :

Paramètre	Description
-A yes	Acceptation du CLUF. Vous devez spécifier <b>yes</b> pour que l'installation soit exécutée. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le script d'installation vous invite à saisir la valeur.
-m yes	Activez la redirection de carte à puce.
-r	Redémarrez le système d'exploitation après l'installation. Les valeurs autorisées sont <b>yes</b> et <b>no</b> . La valeur par défaut est <b>no</b> .

### Prérequis

- Vérifiez que le processus VMwareBlastServer n'est pas en cours d'exécution.

Pour arrêter ce processus, vérifiez que l'utilisateur ferme sa session sur la machine et qu'aucune session de poste de travail n'est active, ou redémarrez la machine.

### Procédure

- 1 Téléchargez le dernier fichier du programme d'installation d'Horizon Agent pour Linux sur le site de téléchargement VMware, à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

Sous Desktop & End-User Computing, sélectionnez le téléchargement de VMware Horizon 7, qui inclut le programme d'installation d'Horizon Agent pour Linux.

Le nom de fichier du programme d'installation est VMware-viewagent-linux-x86\_64-y.y.y-xxxxxx.tar.gz pour Linux 64 bits ou VMware-viewagent-linux-y.y.y-xxxxxx.tar.gz pour Linux 32 bits, où y.y.y est le numéro de version et xxxxxx le numéro de build.

- 2 Décompressez l'archive de votre distribution Linux sur le système d'exploitation invité.

Par exemple :

```
tar -xzf <archive View Agent>
```

- 3 Accédez au dossier de l'archive.
- 4 Exécutez le script install\_viewagent.sh.

Par exemple :

```
sudo ./install_viewagent.sh -A yes
```

## Désinstallation et réinstallation de machines Horizon 7 for Linux

Pour désinstaller Horizon 7 for Linux sur une machine virtuelle, vous devez supprimer la machine non gérée du pool de postes de travail, supprimer la machine inscrite de View, désinstaller Horizon Agent et supprimer les fichiers de configuration. Vous pouvez réinstaller Horizon 7 for Linux en exécutant le script d'installation d'Horizon Agent.

### Supprimer une machine non gérée d'un pool de postes de travail manuel

Vous pouvez réduire la taille d'un pool de postes de travail manuel en supprimant les machines non gérées du pool.

#### Procédure

- 1 Dans View Administrator, sélectionnez **Catalogue > Pools de postes de travail**.
- 2 Double-cliquez sur l'ID du pool manuel.
- 3 Sélectionnez l'onglet **Inventaire**.
- 4 Sélectionnez les machines non gérées à supprimer.
- 5 Cliquez sur **Supprimer**.
- 6 Si des utilisateurs sont connectés aux postes de travail basés sur une machine non gérée, indiquez s'il convient de mettre fin aux sessions ou de les laisser actives.

Option	Description
<b>Laisser active</b>	Les sessions actives le resteront jusqu'à ce que l'utilisateur ferme sa session. Le Serveur de connexion View ne garde pas de trace de ces sessions.
<b>Mettre fin</b>	Les sessions actives sont terminées immédiatement.

- 7 Cliquez sur **OK**.

Les machines non gérées sont supprimées du pool.

### Supprimer des machines inscrites de View

Si vous ne prévoyez pas de réutiliser une machine inscrite, vous pouvez la supprimer de View.

Il existe deux types de machines inscrites dans View : Hôtes RDS et Autres. Les machines non gérées appartiennent à la catégorie Autres. Des machines non gérées sont des ordinateurs physiques et des machines virtuelles qui ne sont pas gérés par vCenter Server, y compris les machines virtuelles Horizon 7 for Linux. Elles servent à former des pools de postes de travail manuels qui ne contiennent pas de machines virtuelles vCenter Server.

Dès qu'une machine inscrite est supprimée, elle devient indisponible dans View. Pour rendre la machine à nouveau disponible, vous devez réinstaller Horizon Agent.

#### Prérequis

Vérifiez que les machines inscrites que vous souhaitez supprimer ne sont pas utilisées dans un pool de postes de travail.

#### Procédure

- 1 Dans View Administrator, sélectionnez **Configuration de View > Machines inscrites**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Autres**.

- 3 Sélectionnez une ou plusieurs machines et cliquez sur **Supprimer**.  
Vous ne pouvez sélectionner que les machines qui ne sont pas utilisées par un pool de postes de travail.
- 4 Cliquez sur **OK** pour confirmer.

## Désinstaller Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux

Pour désinstaller Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux, vous utilisez le script `uninstall_viewagent.sh`. Vous devez également supprimer les fichiers de configuration d'Horizon 7 for Linux de la machine.

### Prérequis

- Vérifiez que la machine a été supprimée du pool de postes de travail et d'Horizon 7. Reportez-vous aux sections « [Supprimer une machine non gérée d'un pool de postes de travail manuel](#) », page 50 et « [Supprimer des machines inscrites de View](#) », page 50.

### Procédure

- 1 Ouvrez une fenêtre de terminal sur la machine virtuelle et exécutez le script de désinstallation d'Horizon Agent.

Par exemple :

```
sudo /usr/lib/vmware/viewagent/bin/uninstall_viewagent.sh
```

Le script arrête les processus d'Horizon Agent, supprime le service Horizon Agent et supprime le répertoire d'installation d'Horizon Agent, `/usr/lib/vmware/viewagent`.

- 2 Supprimez manuellement les fichiers de configuration d'Horizon 7 for Linux, situés dans le répertoire `/etc/vmware/`.

Si vous prévoyez de réinstaller Horizon Agent (par exemple, pour effectuer une mise à niveau vers une version ultérieure d'Horizon Agent), vous n'avez pas à supprimer ces fichiers de configuration.

```
delete /etc/vmware/viewagent-machine.cfg
delete /etc/vmware/viewagent-config.txt
delete /etc/vmware/jms
delete /etc/vmware/ssl
```

## Réinstaller Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux

Vous utilisez des méthodes différentes pour réinstaller Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux, selon que vous utilisez une configuration existante d'Horizon 7 for Linux ou réinstallez avec une nouvelle configuration.

Vous pouvez réinstaller Horizon Agent avec une configuration existante si les fichiers de configuration d'Horizon 7 for Linux sont présents sur la machine virtuelle et que la machine est inscrite dans le Serveur de connexion View.

Si les fichiers de configuration ont été supprimés de la machine ou si le nom de la machine inscrite a été supprimé du Serveur de connexion View, vous devez vous assurer que les fichiers de configuration locaux et le nom de la machine inscrite dans le Serveur de connexion View sont supprimés. Vous pouvez ensuite exécuter une nouvelle installation d'Horizon Agent avec une nouvelle configuration.

### Prérequis

- Vérifiez si les fichiers de configuration d'Horizon 7 for Linux sont présents sur la machine.  

```
/etc/vmware/viewagent-machine.cfg  
/etc/vmware/viewagent-config.txt  
/etc/vmware/jms  
/etc/vmware/ssl
```
- Vérifiez si la machine virtuelle Linux est inscrite dans le Serveur de connexion View. Dans View Administrator, sélectionnez **Configuration de View > Machines inscrites** et sélectionnez l'onglet **Autres**.
- Si les fichiers de configuration et le nom de la machine inscrite ont été supprimés, familiarisez-vous avec les étapes d'exécution d'une nouvelle installation d'Horizon Agent. Reportez-vous à la section « [Installer Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux](#) », page 43.

### Procédure

- Pour réinstaller avec une configuration existante d'Horizon 7 for Linux, vous pouvez exécuter le script d'installation d'Horizon Agent sans paramètre.

```
sudo ./install_viewagent.sh
```

Le programme d'installation d'Horizon Agent réutilise les fichiers de configuration et l'inscription de machine existants dans le Serveur de connexion View. Le programme d'installation n'inscrit pas de nouveau la machine.

- Pour effectuer la réinstallation avec une nouvelle configuration d'Horizon 7 for Linux, exécutez le script d'installation d'Horizon Agent avec les paramètres requis.

Les étapes d'installation sont les mêmes que celles d'une nouvelle installation. Le programme d'installation inscrit la machine sur le Serveur de connexion View.

## Comment effectuer des opérations d'alimentation sur des postes de travail Linux depuis vSphere

De temps à autre, il peut être nécessaire d'effectuer des opérations d'alimentation sur des postes de travail Linux depuis vSphere.

N'utilisez pas les opérations **Mettre hors tension** ou **Réinitialiser**, car elles peuvent entraîner une perte de données ou Horizon Agent peut ne pas redémarrer correctement. Utilisez plutôt les opérations **Arrêter l'invité** ou **Redémarrer l'invité**.

## Collecter des informations sur le logiciel Horizon 7 for Linux

Pour gérer et dépanner le logiciel Horizon 7 for Linux, vous pouvez collecter des informations sur une installation d'Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux.

### Procédure

- Identifiez la version d'Horizon Agent exécutée sur une machine Linux.

Exécutez la commande suivante :

```
cat /usr/lib/vmware/viewagent/Product.txt
```

La sortie affiche la version d'Horizon Agent. Par exemple :

```
VMware-viewagent-linux-x.x-yyyyyyy
```

où *x.x* est la version de produit et *yyyyyyy* le numéro de build.

- Collectez des informations sur le logiciel Horizon Agent.

Fichiers	Emplacement
Répertoire d'installation d'Horizon Agent	/usr/lib/vmware/viewagent
Journaux	/var/log/vmware/
Configuration d'Horizon Agent	/etc/vmware/viewagent-config.txt
Configuration de machine	/etc/vmware/viewagent-machine.cfg

- Arrêtez, démarrez ou redémarrez le service Horizon Agent.

Un service Horizon Agent avec ces opérations est fourni sur les distributions Linux. Par exemple, sur Ubuntu 12.04, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
sudo service viewagent <stop/start/restart>
```



# Déploiement en bloc de postes de travail Horizon 7 for Linux

---

# 7

Avec View Administrator, vous pouvez créer un pool de machines de poste de travail Windows, mais pas Linux, automatiquement. Toutefois, vous pouvez développer des scripts qui automatisent le déploiement d'un pool de machines de poste de travail Linux.

Les exemples de scripts sont fournis uniquement à titre d'illustration. VMware n'assume aucune responsabilité quant aux problèmes découlant de l'utilisation des exemples de scripts.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Présentation du déploiement en bloc de postes de travail Linux », page 56](#)
- [« Créer un modèle de machine virtuelle pour cloner des machines de poste de travail Linux », page 57](#)
- [« Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux », page 59](#)
- [« Exemple de script pour cloner des machines virtuelles Linux », page 59](#)
- [« Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD », page 63](#)
- [« Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD avec SSH », page 66](#)
- [« Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux », page 70](#)
- [« Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH », page 74](#)
- [« Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux », page 80](#)
- [« Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux avec SSH », page 84](#)
- [« Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines de poste de travail Linux », page 88](#)
- [« Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH », page 92](#)
- [« Exemple de script pour effectuer des opérations sur des machines virtuelles Linux », page 97](#)
- [« Exemple de script pour supprimer des machines de la base de données LDAP du Serveur de connexion », page 101](#)

## Présentation du déploiement en bloc de postes de travail Linux

Le déploiement de postes de travail Linux implique plusieurs étapes. Si vous prévoyez de déployer un grand nombre de postes de travail, vous pouvez automatiser certaines étapes à l'aide de scripts PowerCLI.

Pour certaines opérations, vous pouvez choisir de demander à PowerCLI ou SSH d'exécuter les commandes sur la machine Linux. Le tableau suivant décrit les différences entre les deux approches.

PowerCLI	SSH
Pas besoin d'installer d'outils supplémentaires.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour Ubuntu, vous devez installer le serveur SSH avec la commande <code>sudo apt-get install openssh-server</code>. Pour RHEL et CentOS, <code>openssh-server</code> est installé par défaut, mais vous devez vous assurer que les paramètres du pare-feu autorisent <code>ssh</code>.</li> <li>■ Nécessité de télécharger les applications clients SSH <code>pscp.exe</code> et <code>plink.exe</code> et de les placer dans le même dossier que les scripts PowerCLI.</li> </ul>
Le téléchargement des fichiers et l'exécution des commandes sont plus lents.	Le téléchargement des fichiers et l'exécution des commandes sont plus rapides.
Nécessité de fournir les informations d'identification d'administrateur de l'hôte ESXi.	Pas besoin de fournir les informations d'identification d'administrateur de l'hôte ESXi.
Impossible de gérer les caractères spéciaux dans le mot de passe de l'administrateur lors de l'exécution du script pour installer Horizon Agent ou dans le mot de passe de l'utilisateur AD lors de l'exécution du script pour joindre le domaine.	Possible de gérer les caractères spéciaux dans le mot de passe de l'administrateur lors de l'exécution du script pour installer Horizon Agent ou dans le mot de passe de l'utilisateur AD lors de l'exécution du script pour joindre le domaine.

**REMARQUE** Les scripts PowerCLI et SSH peuvent gérer les caractères spéciaux dans les mots de passe pour l'administrateur de vCenter Server et pour l'administrateur Linux. Les scripts PowerCLI peuvent également gérer les caractères spéciaux dans le mot de passe de l'administrateur de l'hôte ESXi. Dans tous ces cas, aucun caractère d'échappement n'est nécessaire.

Pour plus d'informations sur vSphere PowerCLI, reportez-vous à la section <https://www.vmware.com/support/developer/PowerCLI>.

Le processus de déploiement en bloc d'un pool de postes de travail Linux implique les étapes suivantes :

- 1 Créer un modèle de machine virtuelle.

Reportez-vous à la section « [Créer un modèle de machine virtuelle pour cloner des machines de poste de travail Linux](#) », page 57.

- 2 Créer une spécification de personnalisation de l'invité.

Reportez-vous à la section « Créer une spécification de personnalisation pour Linux dans vSphere Web Client » dans le document *Administration d'une machine virtuelle vSphere*. Lorsque vous créez la spécification, assurez-vous de spécifier les paramètres suivants correctement.

Paramètre	Valeur
SE de machine virtuelle cible	Linux
Nom de l'ordinateur	Utilisez le nom de la machine virtuelle.
Domaine	Spécifiez le domaine de l'environnement View.

Paramètre	Valeur
Paramètres réseau	Utilisez les paramètres réseau standard.
DNS principal	Spécifiez une adresse valide.

**REMARQUE** Pour plus d'informations sur la matrice de prise en charge de la personnalisation du système d'exploitation invité, consultez

<http://partnerweb.vmware.com/programs/guestOS/guest-os-customization-matrix.pdf>.

- 3 Clonez des machines virtuelles.

Reportez-vous à la section « [Exemple de script pour cloner des machines virtuelles Linux](#) », page 59.

- 4 Joignez les machines virtuelles clonées au domaine Active Directory (AD).

Reportez-vous à la section « [Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD](#) », page 63 ou « [Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD avec SSH](#) », page 66.

- 5 Installez Horizon Agent sur des machines virtuelles.

Reportez-vous à la section « [Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux](#) », page 70 ou « [Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH](#) », page 74.

- 6 Mettez à jour les options de configuration dans les machines virtuelles.

Reportez-vous à la section « [Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux](#) », page 80 ou « [Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux avec SSH](#) », page 84.

- 7 Créez un pool de postes de travail.

Reportez-vous à la section « [Créer un pool de postes de travail contenant des machines virtuelles Linux](#) », page 48.

De temps à autre, il peut être nécessaire de mettre à niveau Horizon Agent sur les machines virtuelles Linux. Pour voir un exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines virtuelles, reportez-vous à la section « [Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines de poste de travail Linux](#) », page 88 ou « [Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH](#) », page 92.

Pour voir un exemple de script qui effectue des opérations telles que la mise sous tension, l'arrêt, le redémarrage ou la suppression de machines virtuelles, reportez-vous à la section « [Exemple de script pour effectuer des opérations sur des machines virtuelles Linux](#) », page 97. Ce script peut supprimer des machines virtuelles de vCenter Server. Pour supprimer des machines de poste de travail de View, reportez-vous à la section « [Exemple de script pour supprimer des machines de la base de données LDAP du Serveur de connexion](#) », page 101.

## Créer un modèle de machine virtuelle pour cloner des machines de poste de travail Linux

Avant d'effectuer le clonage d'une machine virtuelle, vous devez créer un modèle de machine virtuelle sur lequel les clones sont basés.

### Prérequis

- Vérifiez que votre déploiement répond aux exigences pour prendre en charge les postes de travail Linux. Reportez-vous à la section « [Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux](#) », page 9.

- Familiarisez-vous avec les étapes de création de machines virtuelles dans vCenter Server et d'installation de systèmes d'exploitation invités. Reportez-vous à la section « Création et préparation de machines virtuelles » dans le document *Configuration de pools de postes de travail et d'applications dans View*.
- Familiarisez-vous avec les valeurs de mémoire vidéo recommandée (vRAM) pour les écrans que vous utiliserez avec la machine virtuelle. Reportez-vous à la section « Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux », page 9.
- Familiarisez-vous avec les étapes de l'intégration AD. Reportez-vous à la section [Chapitre 3, « Configuration de l'intégration Active Directory pour les postes de travail Linux »](#), page 21.
- Si nécessaire, familiarisez-vous avec les étapes de configuration des options à l'aide des fichiers de configuration de View. Reportez-vous à la section [Chapitre 4, « Options de configuration pour les postes de travail Linux »](#), page 25.
- Si vous prévoyez de configurer des graphiques, familiarisez-vous avec les étapes. Reportez-vous à la section [Chapitre 5, « Configuration des graphiques pour les postes de travail Linux »](#), page 29.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client ou vSphere Client, créez une machine virtuelle.
- 2 Configurez des options de configuration personnalisées.
  - a Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle et cliquez sur **Modifier les paramètres**.
  - b Spécifiez le nombre de vCPU et la taille de la mémoire virtuelle.
 

Pour les valeurs recommandées, suivez les instructions dans le guide d'installation de votre distribution Linux.

Par exemple, Ubuntu 12.04 recommande de configurer 2 048 Mo de mémoire virtuelle et 2 vCPU.
  - c Sélectionnez **Carte vidéo** et spécifiez le nombre d'écrans et la mémoire vidéo (vRAM) totale.
 

Réglez la taille vRAM dans vSphere Web Client pour les machines virtuelles utilisant 2D ou vSGA, qui utilisent le pilote VMware. La taille vRAM n'a aucun effet sur les machines vDGA ou NVIDIA GRID vGPU, qui utilisent des pilotes NVIDIA.

Pour les valeurs recommandées, suivez les instructions dans *Configuration système requise pour Horizon 7 for Linux*. N'utilisez pas le Calculateur de mémoire vidéo.
- 3 Mettez la machine virtuelle sous tension et installez la distribution Linux.
- 4 Créez un utilisateur avec des privilèges root, par exemple, ViewUser. Cet utilisateur est utilisé pour installer et désinstaller Horizon Agent uniquement.
- 5 Modifiez `/etc/sudoers` et ajoutez la ligne `ViewUser ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL`.
 

Avec cette ligne dans `/etc/sudoers`, aucun mot de passe n'est requis pour exécuter `sudo` en tant que ViewUser. Lorsque vous exécutez l'exemple de script pour installer Horizon Agent qui est fourni dans ce chapitre, vous spécifiez ViewUser comme entrée.
- 6 Si la distribution Linux est RHEL, CentOS ou NeoKylin, modifiez `/etc/sudoers` et commentez les lignes suivantes :
 

```
Defaults requiretty
Defaults !visiblepw
```
- 7 Si la distribution Linux n'est pas RHEL 7, CentOS 7 ou SLED 12, installez VMware Tools.
 

Open VM Tools est installé par défaut sur RHEL 7, CentOS 7 et SLED 12.
- 8 Si la distribution Linux est RHEL 7, CentOS 7 ou SLED 12, installez le plug-in `deployPkg`.
 

Les instructions sont disponibles à l'adresse <http://kb.vmware.com/kb/2075048>.

- 9 Pour RHEL et CentOS, activez le paramètre de connexion réseau **Se connecter automatiquement**.
- 10 Exécutez les tâches d'intégration AD.
- 11 Exécutez des configurations supplémentaires à l'aide des fichiers de configuration de View.
- 12 Exécutez les étapes pour configurer des graphiques.
- 13 Arrêtez la machine virtuelle et créez un snapshot.

## Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux

Les exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux lisent un fichier d'entrée unique qui contient des informations sur les machines de poste de travail.

Le type du fichier d'entrée est csv et il contient les informations suivantes :

- Nom de la machine virtuelle de poste de travail
- Nom de la machine virtuelle parente
- Spécification de personnalisation de l'invité
- Magasin de données où réside la machine de poste de travail clonée
- Serveur ESXi qui héberge la machine de poste de travail
- Snapshot de la machine virtuelle parente utilisé pour le clonage
- Indicateur précisant s'il faut supprimer la machine virtuelle de poste de travail si elle existe

L'exemple suivant montre ce que le fichier d'entrée peut contenir.

```
VMName,Parentvm,CustomSpec,Datastore,Host,FromSnapshot,DeleteIfPresent
linux-001,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-002,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-003,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-004,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-005,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
```

Les exemples de scripts supposent que le nom de ce fichier d'entrée est CloneVMs.csv et que le fichier se trouve dans le même dossier que les scripts.

## Exemple de script pour cloner des machines virtuelles Linux

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour cloner plusieurs machines virtuelles (VM).

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server

- Type de clone, pouvant être lié ou complet
- S'il faut désactiver la console VM vSphere

## Contenu du script

```
<#
Create Clones from a Master VM

The Tool supports creation of Full clone and linked clone from Master VM.
The parent VM is required for the linked-clone to work and the parent VMs file cannot be renamed
or moved.
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStrin
gToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

function IsVMExists ()
{
    Param($VMExists)
    Write-Host "Checking if the VM $VMExists already Exists"
    [bool]$Exists = $false

    #Get all VMS and check if the VMs is already present in VC
    $listvm = Get-vm
    foreach ($lvm in $listvm)
    {
        if($VMExists -eq $lvm.Name )
        {
            $Exists = $true
        }
    }
    return $Exists
}

function Disable_VM_Console()
{
    Param($VMToDisableConsole)
```

```

    $vmConfigSpec = New-Object VMware.Vim.VirtualMachineConfigSpec
    $extra = New-Object VMware.Vim.optionvalue
    $extra.Key="RemoteDisplay.maxConnections"
    $extra.Value="0"
    $vmConfigSpec.extraconfig += $extra
    $vm = Get-VM $VMToDisableConsole | Get-View
    $vm.ReconfigVM($vmConfigSpec)
}

function Delete_VM()
{
    Param($VMToDelete)
    Write-Host "Deleting VM $VMToDelete"
    Get-VM $VMToDelete | where { $_.PowerState -eq "PoweredOn" } | Stop-VM -confirm:$false
    Get-VM $VMToDelete | Remove-VM -DeleteFromDisk -confirm:$false
}

#----- Main Script -----

$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
$cloneType = GetInput -prompt 'Clone Type ("linked" or "full")' -IsPassword $false
$disableVMConsole = GetInput -prompt 'Disable vSphere VM Console ("yes" or "no", recommend
"yes")' -IsPassword $false
"-----"
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

# Check that user passed only linked or full clone
if (($cloneType.length >0) -and ($cloneType -ne "linked" -or $cloneType -ne "full"))
{
    write-host -ForegroundColor Red "Clone type supports only 'linked' or 'full' (case
sensitive)"
    exit
}
if (($disableVMConsole.length >0) -and ($disableVMConsole -ne "yes" -or $disableVMConsole -ne
"no"))
{
    write-host -ForegroundColor Red "Disable vSphere VM Console supports only 'yes' or 'no'
(case sensitive)"
    exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File $CSVFile not found"
    exit
}

# Connect to the VC (Parameterize VC)
#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))

```

```

{
  Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
  exit
}
else
{
  Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile
#$csvData = Import-CSV $csvFile -
header("VMName","Parentvm","CustomSpec","Datastore","Host","FromSnapshot","DeleteIfPresent")
foreach ($line in $csvData)
{
  "`n-----"
  $VMName = $line.VMName
  write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

  $destVMName=$line.VMName
  $srcVM = $line.Parentvm
  $cSpec = $line.CustomSpec
  $targetDSName = $line.Datastore
  $destHost = $line.Host
  $srcSnapshot = $line.FromSnapshot
  $deleteExisting = $line.DeleteIfPresent
  if (IsVMExists ($destVMName))
  {
    Write-Host "VM $destVMName Already Exists in VC $vcAddress"
    if($deleteExisting -eq "TRUE")
    {
      Delete_VM ($destVMName)
    }
    else
    {
      Write-Host "Skip clone for $destVMName"
      continue
    }
  }
  $vm = get-vm $srcvm -ErrorAction Stop | get-view -ErrorAction Stop
  $cloneSpec = new-object VMware.VIM.VirtualMachineCloneSpec
  $cloneSpec.Location = new-object VMware.VIM.VirtualMachineRelocateSpec
  if ($CloneType -eq "linked")
  {
    $cloneSpec.Location.DiskMoveType =
[VMware.VIM.VirtualMachineRelocateDiskMoveOptions]::createNewChildDiskBacking
  }
  Write-Host "Using Datastore $targetDSName"
  $newDS = Get-Datastore $targetDSName | Get-View
  $CloneSpec.Location.Datastore = $newDS.summary.Datastore
  Set-VM -vm $srcVM -snapshot (Get-Snapshot -vm $srcVM -Name $srcSnapshot) -confirm:$false
  $cloneSpec.Snapshot = $vm.Snapshot.CurrentSnapshot
  $cloneSpec.Location.Host = (get-vmhost -Name $destHost).Extensiondata.MoRef
  $CloneSpec.Location.Pool = (Get-ResourcePool -Name Resources -Location (Get-VMHost -Name
$destHost)).Extensiondata.MoRef

```

```

# Start the Clone task using the above parameters
$task = $vm.CloneVM_Task($vm.parent, $destVMName, $cloneSpec)
# Get the task object
$task = Get-Task | where { $_.id -eq $task }
#Wait for the taks to Complete
Wait-Task -Task $task

$newvm = Get-vm $destVMName
$customSpec = Get-OSCustomizationSpec $cSpec
Set-vm -OSCustomizationSpec $cSpec -vm $newvm -confirm:$false
if ($disableVMConsole -eq "yes")
{
    Disable_VM_Console($destVMName)
}
# Start the VM
Start-VM $newvm
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```

PowerCLI C:\scripts> .\CloneVMs.ps1
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
Clone Type<"linked" or "Full"> : linked
Disable vSphere VM Console ("yes" or "no", recommend "yes") : yes

```

La durée du clonage dépend du nombre de machines de poste de travail et peut aller de plusieurs minutes à plusieurs heures. Pour vérifier que le processus est terminé, dans vSphere Client, assurez-vous que la dernière machine virtuelle de poste de travail est mise sous tension, qu'elle dispose de son propre nom d'hôte unique et que VMware Tools est exécuté.

## Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour joindre des machines virtuelles (VM) clonées à un domaine Active Directory (AD).

Vous devez exécuter ce script si vous utilisez la solution Winbind pour l'intégration AD, car l'étape de jonction du domaine échouera pour les VM clonées. Ce script exécute une commande pour joindre le domaine sur chaque VM. Vous n'avez pas besoin d'exécuter ce script si vous utilisez la solution OpenLDAP.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

## Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Adresse IP de vCenter Server

- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Mot de passe de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Nom de connexion d'utilisateur pour la VM Linux
- Mot de passe d'utilisateur pour la VM Linux
- Nom de connexion d'un utilisateur AD autorisé à joindre des machines au domaine
- Mot de passe de l'utilisateur AD autorisé

## Contenu du script

```
<#
.SYNOPSIS
run command "sudo /usr/bin/net ads join"

.DESCRIPTION
The tool is to run the command "sudo /usr/bin/net ads join" to join Linux to AD

.NOTES
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
#----- Handle input -----
"-----"
SvcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
SvcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
SvcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
```

```

$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$adUser = GetInput -prompt 'Type the AD user name to join the AD' -IsPassword $false
""
"
Please type the AD user password."
"Plase note that special character in password may not work with the script"
$adUserPassword = GetInput -prompt 'Your AD user password' -IsPassword $true
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#----- Main Script -----

#Connect to vCenter
#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "sudo /usr/bin/net ads join -U $adUser%$adUserPassword"
    Write-Host "Run cmd 'sudo /usr/bin/net ads join' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
}

Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```
PowerCLI C:\scripts> .\ClonedVMs_JoinDomain.ps1
```

```
-----
Your vCenter address: 10.117.44.17
```

```
Your vCenter admin user name: administrator
```

```

Your vCenter admin user password: *****
-----
Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the AD user name to join the AD: viewadmin
Please type the AD user password.
Please note that special character in password may not work with the script.
Your AD user password: *****
    
```

## Exemple de script pour joindre des machines virtuelles clonées à un domaine AD avec SSH

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour joindre des machines virtuelles (VM) clonées à un domaine Active Directory (AD). Ce script utilise SSH pour exécuter des commandes sur les VM Linux.

Vous devez exécuter ce script si vous utilisez la solution Winbind pour l'intégration AD, car l'étape de jonction du domaine échouera pour les VM clonées. Ce script exécute une commande pour joindre le domaine sur chaque VM. Vous n'avez pas besoin d'exécuter ce script si vous utilisez la solution OpenLDAP.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion d'utilisateur pour la VM Linux
- Mot de passe d'utilisateur pour la VM Linux
- Nom de connexion d'un utilisateur AD autorisé à joindre des machines au domaine
- Mot de passe de l'utilisateur AD autorisé

### Contenu du script

```

<#
.SYNOPSIS
run command "sudo /usr/bin/net ads join" via SSH

.DESCRPTION
The tool is to run the command "sudo /usr/bin/net ads join" to join Linux machine to AD via SSH

.NOTES
#>
#----- Functions -----
    
```

```

function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
    if ($IsPlink)
    {
        if (Test-Path ".\plink.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download
from its official web site'
            exit
        }
    }
    if ($IsPSCP)
    {
        if (Test-Path ".\pscp.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download
from its official web site'
            exit
        }
    }
}

function RunCmdViaSSH
{

```

```

    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
    if($returnOutput)
    {
        $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + "'" + $cmd + "'"
        $output = Invoke-Expression $command
        return $output
    }
    else
    {
        echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
    }
}

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"
    write-host "Upload file: $command"
    Invoke-Expression $command
}

#----- Handle input -----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $false
"-----"
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$adUser = GetInput -prompt 'Type the AD user name to join the AD' -IsPassword $false
""
"\nPlease type the AD user password."
[Console]::ForegroundColor = "Yellow"
"Plase note that special character should be escaped. For example, $ should be \$\"
[Console]::ResetColor()
$adUserPassword = GetInput -prompt 'Your AD user password' -IsPassword $true
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#----- Main Script -----

#Connect to vCenter

```

```

$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "sudo /usr/bin/net ads join -U $adUser%$adUserPassword"
    Write-Host "Run cmd 'sudo /usr/bin/net ads join' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
}

Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```

PowerCLI C:\scripts> .\ClonedVMs_JoinDomain_SSH.ps1
-----
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the AD user name to join the AD: viewadmin
Please type the AD user password.
Please note that special character should be escaped. For example, $ should be \$
Your AD user password: *****

```

## Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour installer Horizon Agent sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux.

Ce script télécharge l'archive du programme d'installation sur chaque VM avant l'installation d'Horizon Agent. La tâche de téléchargement peut prendre du temps, en particulier lorsqu'un grand nombre de VM est impliqué et que la vitesse du réseau est lente. Pour gagner du temps, vous pouvez exécuter le script qui utilise SSH, ou placer l'archive du programme d'installation dans un emplacement partagé disponible pour chaque VM, de sorte que le téléchargement du fichier n'est pas nécessaire.

Avant d'exécuter le script, assurez-vous qu'Horizon Agent n'est pas déjà installé sur les VM.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Acceptation du CLUF (contrat de licence utilisateur final) d'Horizon Agent
- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Mot de passe de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Nom de connexion d'utilisateur pour la VM Linux
- Mot de passe d'utilisateur pour la VM Linux
- Chemin de l'archive Horizon Agent
- Adresse IP du Serveur de connexion View
- Nom de connexion de l'administrateur pour le Serveur de connexion View
- Mot de passe de l'administrateur pour le Serveur de connexion View
- Nom de domaine de l'administrateur du Serveur de connexion View
- Adresse du serveur AD si Kerberos est la méthode d'authentification pour Horizon Agent pour enregistrer la machine Linux avec le Serveur de connexion View.

### Contenu du script

```
<#
Install Linux Agent

The Tool is to upload the Linux Agent installer tar ball to destination VMs and do the
installation.

#>
#----- Functions -----
```

```

function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
#----- Handle Input -----
"-----"
$acceptEULA = GetInput -prompt 'Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if ($acceptEULA -ne "yes")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need accept the EULA with 'yes'(case sensitive)"
    exit
}
$svcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$svcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$svcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$agentInstaller = GetInput -prompt 'Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care the
installer arch' -IsPassword $false
"-----"
$brokerAddress = GetInput -prompt 'Type the View Connection Server address' -IsPassword $false
$brokerAdminName = GetInput -prompt 'Type the View Connection Server Admin user name' -
IsPassword $false
`nPlease type the View Connection Server Admin user password."
"Plase note that special character in password may not work with the script"
$brokerAdminPassword = GetInput -prompt 'Your broker admin password' -AsSecureString -
IsPassword $true
$domainName = GetInput -prompt 'Type the View Connection Server Admin user domain name' -
IsPassword $false
$installSmartcard = GetInput -prompt 'Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no")'
-IsPassword $false
if (($installSmartcard -ne "yes") -AND $installSmartcard -ne "no")

```

```

{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
$xdc = GetInput -prompt 'AD address for Kerberos authentication to register. Please type Enter
to skip for MD5-Digest' -IsPassword $false
"-----"
#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $agentInstaller))
{
    write-host -ForegroundColor Red "installer File not found"
    exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
    exit
}
#----- Functions -----
function GetSourceInstallerMD5()
{
    $agentInstallerPath = Convert-Path $agentInstaller;
    $md5 = New-Object -TypeName System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider;
    $md5HashWithFormat =
[System.BitConverter]::ToString($md5.ComputeHash([System.IO.File]::ReadAllBytes($agentInstallerPa
th)));
    $md5Hash = ($md5HashWithFormat.replace("-", "")).ToLower();
    return $md5Hash;
}
#----- Main -----
#Get installer MD5Sum
$installerMD5Hash = GetSourceInstallerMD5;

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

```

```

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "rm -rf VMware-viewagent-linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
    $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    #Upload installer tar ball to Linux VM
    Write-Host "Upload File '$agentInstaller' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user
    '$guestUser'"
    Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
    $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
    Source $agentInstaller

    #Check the uploaded installer md5sum
    $cmd = "md5sum VMware-viewagent-linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    $output = Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -
    GuestUser $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText
    $cmd

    if($output.Contains($installerMD5Hash))
    {
        Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum matches the local installer's MD5Sum";
        Write-Host $VMName": Extract the installer and do installation";
        $cmd = "tar -xzvf VMware-viewagent-linux-*.tar.gz"
        Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
        $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

        $cmd = "sudo setenforce 0";
        Write-Host "Set the selinux to permissive mode: $cmd"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
        $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

        #Run the installation command.
        $cmd = "cd VMware-viewagent-linux-* && sudo ./install_viewagent.sh -A yes -n $VMName -b
        $brokerAddress -d $domainName -u $brokerAdminName -p $brokerAdminPassword -m $installSmartcard"
        if (!(string)::IsNullOrEmpty($kdc))
        {
            $cmd = $cmd + " -k $kdc"
        }
        Write-Host "Run install cmd in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
        $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

        $cmd = "sudo shutdown -r +1&"
        Write-Host "Reboot to apply the Horizon Agent installation"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
        $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
    }
}

```

```

    }
    else
    {
        Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum does NOT match the local installer's
MD5Sum";
        Write-Host $VMName": Skip the installation. Please check your network and VMware Tools
status";
        exit;
    }
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```
PowerCLI C:\scripts> .\InstallAgent.ps1
```

```
-----
Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no"): yes
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****

```

```
-----
Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****

```

```
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****

```

```
-----
Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care of the installer arch: .\VMware-viewagent-
linux-x86_64-x.y.z-1234567.tar.gz

```

```
-----
Type the View Connection Server address: 10.117.45.93
Type the View Connection Server Admin user name: viewadmin
Please type the View Connection Server Admin user password.
Please note that special character in password may not work with the script
Your broker admin password: *****

```

```
-----
Type the View Connection Server Admin user domain name: domain1
Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no"): no
AD address for Kerberos authentication to register. Please type Enter to skip for MD5 Digest:
10.117.45.1

```

Une fois le script terminé, vous pouvez ouvrir une session sur View Administrator et afficher les machines de poste de travail Linux en accédant à **Configuration de View > Machines inscrites** et en cliquant sur l'onglet **Autres**.

## Exemple de script pour installer Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour installer Horizon Agent sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux. Ce script utilise SSH pour exécuter des commandes sur les VM Linux.

Avant d'exécuter le script, assurez-vous qu'Horizon Agent n'est pas déjà installé sur les VM.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

## Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Acceptation du CLUF (contrat de licence utilisateur final) d'Horizon Agent
- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion d'utilisateur pour la VM Linux
- Mot de passe d'utilisateur pour la VM Linux
- Chemin de l'archive Horizon Agent
- Adresse IP du Serveur de connexion View
- Nom de connexion de l'administrateur pour le Serveur de connexion View
- Mot de passe de l'administrateur pour le Serveur de connexion View
- Nom de domaine de l'administrateur du Serveur de connexion View
- Adresse du serveur AD si Kerberos est la méthode d'authentification pour Horizon Agent pour enregistrer la machine Linux avec le Serveur de connexion View.

## Contenu du script

```
<#
Install Linux Agent via SSH

The Tool is to upload the Linux Agent installer tar ball to destination VMs and do the
installation.

#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
```

```

    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
    if ($IsPlink)
    {
        if (Test-Path ".\plink.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download
from its official web site'
            exit
        }
    }
    if ($IsPSCP)
    {
        if (Test-Path ".\pscp.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download
from its official web site'
            exit
        }
    }
}

function RunCmdViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
    if($returnOutput)
    {
        $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + "'" + $cmd + "'"
        $output = Invoke-Expression $command
        return $output
    }
    else
    {
        {
            echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
        }
    }
}
}

```

```

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"
    write-host "Upload file: $command"
    Invoke-Expression $command
}

#----- Handle Input -----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $true
"-----"
$acceptEULA = GetInput -prompt 'Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if ($acceptEULA -ne "yes")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need accept the EULA with 'yes'(case sensitive)"
    exit
}
$svcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$svcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$svcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$agentInstaller = GetInput -prompt 'Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care the
installer arch' -IsPassword $false
"-----"
$brokerAddress = GetInput -prompt 'Type the View Connection Server address' -IsPassword $false
$brokerAdminName = GetInput -prompt 'Type the View Connection Server Admin user name' -
IsPassword $false
`nPlease type the View Connection Server Admin user password."
[Console]::ForegroundColor = "Yellow"
"Plase note that special character should be escaped. For example, $ should be \$"
[Console]::ResetColor()
$brokerAdminPassword = GetInput -prompt 'Your broker admin password' -AsSecureString -
IsPassword $true
$domainName = GetInput -prompt 'Type the View Connection Server Admin user domain name' -
IsPassword $false
$installSmartcard = GetInput -prompt 'Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if (($installSmartcard -ne "yes") -AND $installSmartcard -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
$skdc = GetInput -prompt 'AD address for Kerberos authentication to register. Please type Enter
to skip for MD5-Digest' -IsPassword $false
"-----"
#CsvFile = Read-Host 'Csv File '

```

```

$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $agentInstaller))
{
write-host -ForegroundColor Red "installer File not found"
exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
exit
}

#----- Functions -----
function GetSourceInstallerMD5()
{
    $agentInstallerPath = Convert-Path $agentInstaller;
    $md5 = New-Object -TypeName System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider;
    $md5HashWithFormat =
[System.BitConverter]::ToString($md5.ComputeHash([System.IO.File]::ReadAllBytes($agentInstallerPa
th)));
    $md5Hash = ($md5HashWithFormat.replace("-", "")).ToLower();
    return $md5Hash;
}

#----- Main -----
#Get installer MD5Sum
$installerMD5Hash = GetSourceInstallerMD5;

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"
}

```

```

$cmd = "rm -rf VMware-viewagent-linux-*"
Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

#Upload installer tar ball to Linux VM
Write-Host "Upload File '$agentInstaller' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath $agentInstaller -DestPath $destFolder

#Check the uploaded installer md5sum
$cmd = "md5sum VMware-viewagent-linux-*"
Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
$output = RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd -
$returnOutput $true

if($output.Contains($installerMD5Hash))
{
    Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum matches the local installer's MD5Sum";
    Write-Host $VMName": Extract the installer and do installation";
    $cmd = "tar -xzf VMware-viewagent-linux-*.tar.gz"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

    $cmd = "sudo setenforce 0";
    Write-Host "Set the selinux to permissive mode: $cmd"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

    #Run the installation command.
    $cmd = "cd VMware-viewagent-linux-* && sudo ./install_viewagent.sh -r yes -A yes -m
$VMName -b $brokerAddress -d $domainName -u $brokerAdminName -p $brokerAdminPassword -m
$installSmartcard"
    if (![string]::IsNullOrEmpty($kdc))
    {
        $cmd = $cmd + " -k $kdc"
    }
    Write-Host "Run install cmd in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
    Write-Host -ForegroundColor Yellow "Linux Agent installer will reboot the Linux VM after
installation, and you may hit the ssh connection closed error message, which is expectation"
}
else
{
    Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum does NOT match the local installer's
MD5Sum";
    Write-Host $VMName": Skip the installation. Please check your network and VMware Tools
status";
    exit;
}
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```
PowerCLI C:\scripts> .\InstallAgent.ps1
-----
Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no"): yes
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care of the installer arch: .\VMware-viewagent-
linux-x86_64-x.y.z-1234567.tar.gz
-----
Type the View Connection Server address: 10.117.45.93
Type the View Connection Server Admin user name: viewadmin
Please type the View Connection Server Admin user password.
Please note that special character should be escaped. For example, $ should be \$
Your broker admin password: *****
Type the View Connection Server Admin user domain name: domain1
Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no"): no
AD address for Kerberos authentication to register. Please type Enter to skip for MD5 Digest:
10.117.45.1
```

Une fois le script terminé, vous pouvez ouvrir une session sur View Administrator et afficher les machines de poste de travail Linux en accédant à **Configuration de View > Machines inscrites** et en cliquant sur l'onglet **Autres**.

## Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour télécharger les fichiers de configuration `config` et `viewagent-custom.conf` sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Mot de passe de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Nom de connexion d'utilisateur pour la VM Linux

- Mot de passe d'utilisateur pour la VM Linux

## Contenu du script

```
<#
Upload the configuration files config and viewagent-custom.conf to Linux VMs
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

#----- Handle Input -----
"-----"
write-host -ForegroundColor Blue 'Please ensure your config file and viewagent-custom.conf file
are in current working directory'
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"

$csvFile = '.\CloneVMs.csv'
$setConfig = $false
$setCustomConf = $false
$config_File = "config"
$customConf_File = "viewagent-custom.conf"

#check if config file exists
if(Test-Path $config_File)
{
    $setConfig = $true
}
```

```

        write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file found'
    }
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file not found, skip it'
}

if(Test-Path $customConf_File)
{
    $setCustomConf = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file found'
}
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file not found, skip it'
}

if (($setConfig -eq $false)-AND ($setCustomConf -eq $false))
{
    write-host -ForegroundColor Red 'Both file not found, exit'
    exit
}

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    #Try to delete the configuration file from home folder on destination VM
    $cmd = "rm -rf config viewagent-custom.conf"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
    $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    if ($setConfig)

```

```

{
  Write-Host "Upload File '$config_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user
'$guestUser'"
  Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
Source $config_File

  $cmd = "sudo mv ./ $config_File /etc/vmware/";
  Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
  Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
}

if ($setCustomConf)
{
  Write-Host "Upload File '$customConf_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user
'$guestUser'"
  Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
Source $customConf_File

  $cmd = "sudo mv ./ $customConf_File /etc/vmware/";
  Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
  Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
}
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```

PowerCLI C:\scripts> .\UpdateOptionFile.ps1
-----
Please ensure your config file and view-agent.conf file are in current working directory.
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****

```

## Exemple de script pour télécharger des fichiers de configuration sur des machines virtuelles Linux avec SSH

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour télécharger les fichiers de configuration `config` et `viewagent-custom.conf` sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux. Ce script utilise SSH pour exécuter des commandes sur les VM Linux.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion d'utilisateur pour la VM Linux
- Mot de passe d'utilisateur pour la VM Linux

### Contenu du script

```
<#
Upload the configuration files config and viewagent-custom.conf to Linux VMs using SSH
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
```

```

if ($IsPlink)
{
    if (Test-Path ".\plink.exe")
    {
        write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
    }
    else
    {
        write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download
from its official web site'
        exit
    }
}
if ($IsPSCP)
{
    if (Test-Path ".\pscp.exe")
    {
        write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
    }
    else
    {
        write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download
from its official web site'
        exit
    }
}
}

function RunCmdViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
    if($returnOutput)
    {
        $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + "'" + $cmd + "'"
        $output = Invoke-Expression $command
        return $output
    }
    else
    {
        echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
    }
}

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"

```

```

    write-host "Upload file: $command"
    Invoke-Expression $command
}

#----- Handle Input -----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $true
"-----"
write-host -ForegroundColor Blue 'Please ensure your config file and viewagent-custom.conf file
are in current working directory'
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"

$csvFile = '.\CloneVMs.csv'
$setConfig = $false
$setCustomConf = $false
$config_File = "config"
$customConf_File = "viewagent-custom.conf"

#check if config file exists
if(Test-Path $config_File)
{
    $setConfig = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file found'
}
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file not found, skip it'
}

if(Test-Path $customConf_File)
{
    $setCustomConf = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file found'
}
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file not found, skip it'
}

if (($setConfig -eq $false)-AND ($setCustomConf -eq $false))
{
    write-host -ForegroundColor Red 'Both file not found, exit'
    exit
}

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{

```

```

    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    #Try to delete the configuration file from home folder on destination VM
    $cmd = "rm -rf config viewagent-custom.conf"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

    if ($setConfig)
    {
        Write-Host "Upload File '$config_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath $config_File -DestPath $destFolder

        $cmd = "sudo mv ./ $config_File /etc/vmware/";
        Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
    }

    if ($setCustomConf)
    {
        Write-Host "Upload File '$customConf_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath $customConf_File -DestPath $destFolder

        $cmd = "sudo mv ./ $customConf_File /etc/vmware/";
        Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
    }
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```
PowerCLI C:\scripts> .\UpdateOptionFile.ps1
-----
Please ensure your config file and view-agent.conf file are in current working directory.
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
```

## Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines de poste de travail Linux

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour mettre à niveau Horizon Agent sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux.

Ce script télécharge l'archive du programme d'installation sur chaque VM avant l'installation d'Horizon Agent. La tâche de téléchargement peut prendre du temps, en particulier lorsqu'un grand nombre de VM est impliqué et que la vitesse du réseau est lente. Pour gagner du temps, vous pouvez exécuter le script qui utilise SSH, ou placer l'archive du programme d'installation dans un emplacement partagé disponible pour chaque VM, de sorte que le téléchargement du fichier n'est pas nécessaire.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

## Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Acceptation du CLUF (contrat de licence utilisateur final) d'Horizon Agent
- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Mot de passe de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Nom de connexion de l'utilisateur pour le système d'exploitation invité Linux
- Mot de passe de l'utilisateur pour le système d'exploitation invité Linux
- Chemin de l'archive Horizon Agent

## Contenu du script

```
<#
Upload the Linux Agent installer tar ball and re-install
#>
```

```

#-----
Functions-----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStrin
gToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

#----- Handle Input -----
"-----"
$acceptEULA = GetInput -prompt 'Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if ($acceptEULA -ne "yes")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need accept the EULA with 'yes'(case sensitive)"
    exit
}
$svcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$svcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$svcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$agentInstaller = GetInput -prompt 'Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care the
installer arch' -IsPassword $false
"-----"
$installSmartcard = GetInput -prompt 'Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no")'
-IsPassword $false
if (($installSmartcard -ne "yes") -AND $installSmartcard -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
"-----"

```

```

# $csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $agentInstaller))
{
write-host -ForegroundColor Red "installer File not found"
exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
exit
}

#----- Functions -----
function GetSourceInstallerMD5()
{
    $agentInstallerPath = Convert-Path $agentInstaller;
    $md5 = New-Object -TypeName System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider;
    $md5HashWithFormat =
[System.BitConverter]::ToString($md5.ComputeHash([System.IO.File]::ReadAllBytes($agentInstallerPa
th)));
    $md5Hash = ($md5HashWithFormat.replace("-", "")).ToLower();
    return $md5Hash;
}

#----- Main -----
#Get installer MD5Sum
$installerMD5Hash = GetSourceInstallerMD5;

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
}

```

```

write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

$cmd = "rm -rf VMware-viewagent-linux-*"
Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

#Upload installer tar ball to Linux VM
Write-Host "Upload File '$agentInstaller' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user
'$guestUser'"
Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
Source $agentInstaller

#Check the uploaded installer md5sum
$cmd = "md5sum VMware-viewagent-linux-*"
Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
$output = Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -
GuestUser $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText
$cmd

if($output.Contains($installerMD5Hash))
{
    Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum matches the local installer's MD5Sum";
    Write-Host $VMName": Extract the installer and do installation";
    $cmd = "tar -xzvf VMware-viewagent-linux-*.tar.gz"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    $cmd = "sudo setenforce 0";
    Write-Host "Set the selinux to permissive mode: $cmd"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    $cmd = "sudo killall /usr/lib/vmware/viewagent/VMwareBlastServer/VMwareBlastServer"
    Write-Host "Stop VMwareBlastServer before upgrading: $cmd"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    #Run the upgrade command.
    $cmd = "cd VMware-viewagent-linux-* && sudo ./install_viewagent.sh -A yes -m
$installSmartcard"
    Write-Host "Run upgrade cmd in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    $cmd = "sudo shutdown -r +1&"
    Write-Host "Reboot to apply the Horizon Agent installation"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
}
else
{
    Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum does NOT match the local installer's

```

```

MD5Sum";
    Write-Host $VMName": Skip the installation. Please check your network and VMware Tools
status";
    exit;
}
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```

PowerCLI C:\scripts> .\InstallAgent.ps1
-----
Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no"): yes
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care of the installer arch: .\VMware-viewagent-
linux-x86_64-x.y.z-1234567.tar.gz
Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no"): no

```

## Exemple de script pour mettre à niveau Horizon Agent sur des machines virtuelles Linux avec SSH

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour mettre à niveau Horizon Agent sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux. Ce script utilise SSH pour exécuter des commandes sur les VM Linux.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Acceptation du CLUF (contrat de licence utilisateur final) d'Horizon Agent
- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server
- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Mot de passe de l'administrateur pour l'hôte ESXi
- Nom de connexion de l'utilisateur pour le système d'exploitation invité Linux

- Mot de passe de l'utilisateur pour le système d'exploitation invité Linux
- Chemin de l'archive Horizon Agent

## Contenu du script

```
<#
Upload the Linux Agent installer tar ball using SSH and re-install
#>

#-----
Functions-----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
    if ($IsPlink)
    {
        if (Test-Path ".\plink.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download
from its official web site'
            exit
        }
    }
    if ($IsPSCP)
    {
        if (Test-Path ".\pscp.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
        }
        else
    }

```

```

        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download
from its official web site'
            exit
        }
    }
}

function RunCmdViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
    if($returnOutput)
    {
        $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + '"' + $cmd + '"'
        $output = Invoke-Expression $command
        return $output
    }
    else
    {
        echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
    }
}

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"
    write-host "Upload file: $command"
    Invoke-Expression $command
}

#----- Handle Input -----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $true
"-----"
$acceptEULA = GetInput -prompt 'Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if ($acceptEULA -ne "yes")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need accept the EULA with 'yes'(case sensitive)"
    exit
}
$svcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$svcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$svcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false

```

```

$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$agentInstaller = GetInput -prompt 'Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care the
installer arch' -IsPassword $false
"-----"
$installSmartcard = GetInput -prompt 'Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no")'
-IsPassword $false
if (($installSmartcard -ne "yes") -AND $installSmartcard -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $agentInstaller))
{
    write-host -ForegroundColor Red "installer File not found"
    exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
    exit
}

#----- Functions -----
function GetSourceInstallerMD5()
{
    $agentInstallerPath = Convert-Path $agentInstaller;
    $md5 = New-Object -TypeName System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider;
    $md5HashWithFormat =
[System.BitConverter]::ToString($md5.ComputeHash([System.IO.File]::ReadAllBytes($agentInstallerPa
th)));
    $md5Hash = ($md5HashWithFormat.replace("-", "").ToLower());
    return $md5Hash;
}

#----- Main -----

#Get installer MD5Sum
$installerMD5Hash = GetSourceInstallerMD5;

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}

```

```

else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "rm -rf VMware-viewagent-linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

    #Upload installer tar ball to Linux VM
    Write-Host "Upload File '$agentInstaller' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath $agentInstaller -DestPath $destFolder

    #Check the uploaded installer md5sum
    $cmd = "md5sum VMware-viewagent-linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    $output = RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd -
    $returnOutput $true

    if($output.Contains($installerMD5Hash))
    {
        Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum matches the local installer's MD5Sum";
        Write-Host $VMName": Extract the installer and do installation";

        $cmd = "tar -xzf VMware-viewagent-linux-*.tar.gz"
        Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

        $cmd = "sudo setenforce 0";
        Write-Host "Set the selinux to permissive mode: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

        $cmd = "sudo killall /usr/lib/vmware/viewagent/VMwareBlastServer/VMwareBlastServer"
        Write-Host "Stop VMwareBlastServer before upgrading: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

        #Run the upgrade command.
        $cmd = "cd VMware-viewagent-linux-* && sudo ./install_viewagent.sh -r yes -A yes -m $installSmartcard"
        Write-Host "Run upgrade cmd in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    }
}

```

```

    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
    Write-Host -ForegroundColor Yellow "Linux Agent installer will reboot the Linux VM after
upgrade, and you may hit the ssh connection closed error message, which is expectation"
}
else
{
    Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum does NOT match the local installer's
MD5Sum";
    Write-Host $VMName": Skip the installation. Please check your network and VMware Tools
status";
    exit;
}
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```

PowerCLI C:\scripts> .\InstallAgent.ps1
-----
Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no"): yes
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care of the installer arch: .\VMware-viewagent-
linux-x86_64-x.y.z-1234567.tar.gz
Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no"): no

```

## Exemple de script pour effectuer des opérations sur des machines virtuelles Linux

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour exécuter des opérations sur plusieurs machines virtuelles (VM) Linux. Les opérations incluent la mise sous tension, la mise hors tension, l'arrêt, le redémarrage et la suppression des VM.

Ce script peut supprimer des machines virtuelles de vCenter Server mais pas de View. Pour supprimer les machines de View, consultez l'exemple de script « [Exemple de script pour supprimer des machines de la base de données LDAP du Serveur de connexion](#) », page 101.

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

### Entrée du script

Ce script lit un fichier d'entrée, qui est décrit dans la section « [Fichier d'entrée des exemples de scripts PowerCLI pour déployer des postes de travail Linux](#) », page 59. Ce script demande également de façon interactive les informations suivantes :

- Adresse IP de vCenter Server
- Nom de connexion de l'administrateur pour vCenter Server

- Mot de passe de l'administrateur pour vCenter Server
- Action à exécuter : il peut s'agir de la mise sous tension, la mise hors tension, l'arrêt de l'invité, le redémarrage d'une VM, le redémarrage d'un invité de VM ou la suppression d'une VM.
- Temps d'attente, en secondes, entre les opérations sur les VM.

## Contenu du script

```
<#
.DESCRIPTION
The Tool supports:
1. Power off VMs
2. Power on VMs
3. Shutdown VMs
4. Restart VMs
5. Restart VM guest
6. Delete VMs from Disk
.NOTES
#>

#----- Functions -----

function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

function IsVMExists ($VMExists)
{
    Write-Host "Checking if the VM $VMExists Exists"
    [bool]$Exists = $false

    #Get all VMS and check if the VMS is already present in VC
    $listvm = Get-vm
    foreach ($lvm in $listvm)
    {
        if($VMExists -eq $lvm.Name )
        {
```

```

        $Exists = $true
        Write-Host "$VMExists is Exist"
    }
}
return $Exists
}

function Delete_VM($VMToDelete)
{
    Write-Host "Deleting VM $VMToDelete"
    Get-VM $VMToDelete | where { $_.PowerState -eq "PoweredOn" } | Stop-VM -confirm:$false
    Get-VM $VMToDelete | Remove-VM -DeleteFromDisk -confirm:$false
}

#----- Handle input -----
"-----"
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$action = GetInput -prompt 'Select action: 1). Power On 2). Power Off 3) Shutdown VM Guest 4).
Restart VM 5). Restart VM Guest 6). Delete VM' -IsPassword $false
$sleepTime = GetInput -prompt 'Wait time (seconds) between each VM' -IsPassword $false
"-----"
[Console]::ForegroundColor = "Yellow"
switch ($action)
{
    1
    {
        "Your selection is 1). Power On"
    }
    2
    {
        "Your selection is 2). Power Off"
    }
    3
    {
        "Your selection is 3) Shutdown"
    }
    4
    {
        "Your selection is 4). Restart VM"
    }
    5
    {
        "Your selection is 5). Restart VM Guest"
    }
    6
    {
        "Your selection is 6). Delete VM"
    }
    default
    {
        "Invalid selection for action: $action"
        exit
    }
}

```

```

    }
}
[Console]::ResetColor()
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
exit
}
"-----"

#----- Main -----
#Read input CSV file
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
#Connect-VIServer $vcAddress -ErrorAction Stop -user $vcAdmin -password $vcPassword
Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
$csvData = Import-CSV $csvFile

foreach ($line in $csvData)
{
    $VMName = $line.VMName
    switch ($action)
    {
        1
        {
            Get-VM $VMName | Start-VM -Confirm:$false
        }
        2
        {
            Get-VM $VMName | Stop-VM -Confirm:$false
        }
        3
        {
            Get-VM $VMName | Shutdown-VMGuest -Confirm:$false
        }
        4
        {
            Get-VM $VMName | Restart-VM -Confirm:$false
        }
        5
        {
            Get-VM $VMName | Restart-VMGuest -Confirm:$false
        }
        6
        {
            if (IsVMExists ($VMName))
            {
                Delete_VM ($VMName)
            }
        }
        default{}
    }
    Start-Sleep -s $sleepTime
}

```

```

}

Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

## Exécution du script

Les messages suivants proviennent d'une exécution du script :

```

PowerCLI C:\scripts> .\VMOperations.ps1
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****

-----
Select action: 1). Power On 2). Power Off 3) Shutdown VM Guest 4). Restart VM 5). Restart VM
Guest 6). Delete VM: 1
Wait time (seconds) between each VM: 20

-----

Your selection is 6). Delete VM

```

Pour les opérations de mise sous tension, redémarrage d'une VM et redémarrage d'un invité de VM, spécifiez un temps d'attente entre les machines virtuelles d'au moins 20 secondes pour éviter les tempêtes de démarrage, qui pourraient entraîner l'échec de certaines opérations.

## Exemple de script pour supprimer des machines de la base de données LDAP du Serveur de connexion

Vous pouvez personnaliser et utiliser l'exemple de script suivant pour supprimer des machines ne se trouvant pas dans un pool de postes de travail de la base de données LDAP du Serveur de connexion.

Il s'agit d'un script PowerShell qui ne requiert pas que PowerCLI soit installé. Pour exécuter le script, connectez-vous au Serveur de connexion View en tant qu'administrateur, créez le script et les fichiers d'entrée, puis exécutez le script à partir d'une fenêtre PowerShell. Si une machine dans le fichier d'entrée se trouve dans un pool de postes de travail, ce script affiche un message et ne le supprime pas de la base de données LDAP.

---

**REMARQUE** Avant d'exécuter le script, prenez un snapshot de la machine virtuelle du Serveur de connexion au cas où il s'avérerait nécessaire d'annuler les modifications liées à l'exécution du script.

---

Pour copier et coller le contenu du script sans saut de page, utilisez la version HTML de cette rubrique, disponible sur la page de documentation d'Horizon 7 à l'adresse [https://www.vmware.com/support/pubs/view\\_pubs.html](https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html).

## Entrée du script

Le fichier d'entrée est du type csv et contient les noms des machines à supprimer. L'exemple suivant montre ce que le fichier d'entrée peut contenir.

```

MachineName
linux-001
linux-002
linux-003

```

L'exemple de script suppose que le nom de ce fichier d'entrée est `DeleteMachineItems.csv` et que le fichier se trouve dans le même dossier que les scripts.

## Contenu du script

```

<#
bulk Delete registered machine items from broker LDAP database.
#>

$csvFile = '.\DeleteMachineItems.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File $CSVFile not found"
    exit
}

function IsNameInCsv($name)
{
    $csvData = Import-Csv $csvFile;
    foreach ($line in $csvData)
    {
        if($line.MachineName -eq $name)
        {
            Write-Host "$name exists in csv"
            return $true;
        }
    }
    Write-Host "$name does not exists in csv"
    return $false;
}

$obj = [adsisearcher]'LDAP://localhost:389/OU=Servers,DC=vdi,DC=vmware,DC=int';
foreach ($child in $obj.psbase.Children)
{
    $machineName = $child.get("pae-DisplayName");
    if(IsNameInCsv($machineName))
    {
        $machineAttributes = $child | get-member;
        $machineAttributes = $machineAttributes -join ' ';
        if ($machineAttributes -like "*pae-MemberDNof*")
        {
            $desktopPool = $child.get("pae-MemberDNof");
            Write-Host "Skip $machineName, which is included by desktop pool $desktopPool";
        }
        else
        {
            Write-Host "Delete $machineName, which is in csv file and not included by any desktop
pool";
            $child.distinguishedName;
            $child.DeleteObject(0);
        }
    }
}
else
{

```

```
        Write-Host "Skip $machineName, which is not in csv file";  
    }  
    Write-Host '-----';  
}
```



# Dépannage des postes de travail Linux

# 8

Certains problèmes peuvent se produire lorsque vous gérez des postes de travail Linux. Vous pouvez suivre diverses procédures pour diagnostiquer et résoudre les problèmes.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Collecter des informations de diagnostic pour une machine Horizon 7 for Linux », page 105](#)
- [« Dépannage d'un problème d'inscription d'Horizon Agent pour une machine Linux », page 106](#)
- [« Dépannage d'un service Horizon Agent inaccessible sur une machine Linux », page 107](#)
- [« Dépannage d'Horizon Agent sur une machine Linux qui ne répond pas », page 108](#)
- [« Dépannage du copier/coller entre un poste de travail distant et un hôte client », page 108](#)
- [« Configuration du pare-feu Linux pour autoriser les connexions TCP entrantes », page 109](#)

## Collecter des informations de diagnostic pour une machine Horizon 7 for Linux

Vous pouvez collecter des informations de diagnostic pour aider le support technique de VMware à diagnostiquer et résoudre les problèmes avec une machine Horizon 7 for Linux. Vous créez un groupe DCT (Data Collection Tool) qui rassemble les informations de configuration de la machine et se connecte à une archive compressée.

### Procédure

- 1 Ouvrez une session sur la machine virtuelle Linux en tant qu'utilisateur avec les privilèges requis.
- 2 Ouvrez une invite de commande et exécutez le script `dct-debug.sh`.

```
sudo /usr/lib/vmware/viewagent/bin/dct-debug.sh
```

Le script génère une archive qui contient le groupe DCT. Par exemple :

```
ubuntu-12-vdm-sdct-20150201-0606-agent.tgz
```

L'archive est générée dans le répertoire depuis lequel le script était exécuté (le répertoire de travail actuel).

## Dépannage d'un problème d'inscription d'Horizon Agent pour une machine Linux

Le programme d'installation d'Horizon Agent ne parvient pas à inscrire une machine virtuelle Linux sur le Serveur de connexion View.

### Problème

Lorsque vous installez Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux, l'erreur Échec de l'inscription de l'agent s'affiche.

### Cause

Le programme d'installation d'Horizon Agent peut ne pas parvenir à inscrire une machine Linux sur le Serveur de connexion View pour les raisons suivantes :

- Le nom de domaine complet du Serveur de connexion View, le nom de domaine, le nom d'utilisateur ou le mot de passe fourni lors de l'installation d'Horizon Agent était incorrect.
- L'utilisateur administrateur View ne dispose pas du rôle **Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)** ou **Administrators (Administrateurs)** dans View Administrator. En particulier, le privilège **Inscrire l'agent** est requis pour inscrire Horizon Agent sur le Serveur de connexion View. **Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)** est un rôle restreint qui fournit ce privilège minimal.
- Le mot de passe de l'administrateur View contient un caractère spécial, tel que \$, qui n'a pas été placé dans une séquence d'échappement avec une barre oblique inverse.
- Le chiffrement de mot de passe réversible n'était pas activé pour le compte Active Directory (AD) de l'administrateur. Pour plus d'informations sur l'activation de cette stratégie, reportez-vous à la section [« Activer le chiffrement de mot de passe réversible »](#), page 47.

### Solution

- 1 Vérifiez que vous disposez du nom de domaine complet du Serveur de connexion View, du nom de domaine, du nom d'utilisateur et du mot de passe corrects.
- 2 Vérifiez que l'utilisateur administrateur View dispose des privilèges pour autoriser l'inscription d'Horizon Agent.
  - a Dans View Administrator, sélectionnez **Configuration de View > Administrateurs**.
  - b Dans l'onglet Administrateurs et groupes, sélectionnez l'utilisateur administrateur View que vous avez fourni lors de l'installation d'Horizon Agent.
  - c Vérifiez que l'utilisateur dispose du rôle **Agent Registration Administrators (Administrateurs d'inscription d'agent)** ou **Administrators (Administrateurs)**.
- 3 Si le mot de passe de l'administrateur View comporte un caractère spécial, placez-le dans une séquence d'échappement avec une barre oblique inverse.

Par exemple : `ab\$cdef`
- 4 Sur la machine Linux, ouvrez le fichier journal d'enregistrement Horizon Agent et recherchez les messages d'erreur.

`/var/log/vmware/viewagent-registration.log`
- 5 Si le mécanisme d'authentification est DIGEST-MD5 (ce qui signifie que l'option **-k** n'est pas spécifiée), vérifiez que la stratégie AD **Enregistrer le mot de passe en utilisant un chiffrement réversible** est activée pour l'utilisateur que vous avez spécifié.

- 6 Si le mécanisme d'authentification est Kerberos, vérifiez que l'option `-k` spécifie l'adresse correcte du serveur AD et que l'option `-b` spécifie le nom d'ordinateur complet de l'instance du Serveur de connexion, notamment le nom d'hôte et le nom de domaine.
- 7 Réinstallez Horizon Agent sur la machine virtuelle Linux.

## Dépannage d'un service Horizon Agent inaccessible sur une machine Linux

Le Serveur de connexion View ne peut pas communiquer avec Horizon Agent sur une machine virtuelle Linux.

### Problème

Dans View Administrator, la machine virtuelle Linux est affichée en tant qu'Agent inaccessible. Ce problème se produit après l'installation d'Horizon Agent et le démarrage réussi du service Horizon Agent sur la machine Linux.

### Cause

Cela peut s'expliquer par le fait que la machine Linux ne peut pas résoudre les noms de domaine complets des instances du Serveur de connexion View.

Après l'installation, Horizon Agent stocke une liste de noms de domaine complets des instances du Serveur de connexion View dans le fichier de configuration `/etc/vmware/viewagent-machine.cfg`. Horizon Agent utilise des noms de domaine complets même si vous spécifiez l'adresse IP d'une instance du Serveur de connexion View avec le paramètre `-b` lors de l'installation d'Horizon Agent.

Cela peut également s'expliquer par le fait que le nom d'hôte de la machine Linux elle-même ne peut pas être résolu.

### Solution

- 1 Sur la machine Linux, ouvrez le fichier journal d'Horizon Agent.  
`/usr/lib/vmware/viewagent/viewagent-debug.log`
- 2 Recherchez les messages qui indiquent que le nom d'hôte de l'instance du Serveur de connexion View ne peut pas être résolu.

Par exemple :

```
2015-01-31T09:21:33.516Z DEBUG <JMS Handler for:svohraUb12x6> [JmsManager]
    Using connection broker sm-15q1-broker.myDomain.com
2015-01-31T09:21:33.518Z DEBUG <JMS Handler for:svohraUb12x6> [JmsManager]
    Unable to resolve hostname for sm-15q1-broker.myDomain.com
```

- 3 Assurez-vous que le service DNS est configuré correctement sur la machine Linux.

Les étapes de configuration de DNS varient selon la distribution et la version de Linux. Pour plus d'instructions, consultez la documentation de votre distribution Linux.

Pour résoudre ce problème, vous pouvez ajouter manuellement les noms de domaine complets du Serveur de connexion View au fichier `/etc/hosts` sur la machine Linux. Toutefois, cette méthode n'est pas recommandée pour une utilisation en production. La bonne solution consiste à configurer le service DNS de façon que la machine Linux puisse résoudre les noms de domaine complets du Serveur de connexion View.

Après avoir exécuté ces étapes, effectuez un test ping sur les noms d'hôte du Serveur de connexion View pour vérifier qu'ils peuvent être résolus. Par exemple :

```
ping sm-15q1-broker.myDomain.com
```

- 4 Si le problème persiste, assurez-vous que le nom d'hôte du système de la machine Linux est résoluble.

Par exemple, sur CentOS, vous pouvez effectuer les étapes suivantes :

- a Ouvrez une fenêtre de terminal et exécutez la commande `hostname`.

Le nom d'hôte de la machine s'affiche.

- b Ouvrez le fichier `etc/hosts` et ajoutez le nom d'hôte.

```
su
nano /etc/hosts
# Add the hostname:
127.0.0.1 <votre nom d'hôte>
```

- c Effectuez un test ping sur le nom d'hôte pour vérifier qu'il peut être résolu.

```
ping <votre nom d'hôte>
```

---

**REMARQUE** Si vous spécifiez le serveur DNS sur la machine Linux en modifiant manuellement le fichier `/etc/resolv.conf`, le paramètre peut être perdu dans certaines distributions Linux. Le paramètre est conservé si vous spécifiez le serveur DNS dans le fichier `/etc/hosts`. Pour des instructions complètes sur la configuration de DNS et du nom d'hôte, consultez la documentation de votre distribution et de votre version de Linux.

---

## Dépannage d'Horizon Agent sur une machine Linux qui ne répond pas

Horizon Agent qui est installé sur une machine virtuelle Linux ne répond pas.

### Problème

Le poste de travail Horizon 7 for Linux n'est pas accessible et Horizon Agent ne répond pas.

### Cause

Le service Horizon Agent n'est peut-être pas exécuté ou la session X n'est peut-être pas active sur la machine Linux.

### Solution

- 1 Sur la machine virtuelle Linux, ouvrez une fenêtre de terminal, puis arrêtez et redémarrez le service Horizon Agent.

```
sudo service viewagent <stop/start/restart>
```

- 2 Vérifiez que la session X est active.

```
ps -A | grep X
```

- 3 Installez le serveur X11 Simple VNC sur la machine virtuelle et vérifiez que la session X est active sur VNC.

## Dépannage du copier/coller entre un poste de travail distant et un hôte client

L'opération copier/coller entre le poste de travail distant et l'hôte client prend plus de trois secondes pour les données prises en charge maximales de 1 Mo. Ce problème ne se produit pas si vous copiez et collez des données de petite taille.

### Problème

Lorsque vous configurez 1 vCPU et 1 Go de mémoire pour un poste de travail SLED 11 SP3/SP4, l'opération copier/coller entre le poste de travail distant et l'hôte client local peut prendre plus de trois secondes.

**Cause**

Le délai de l'opération copier/coller peut être dû aux anciennes API de système d'exploitation de SLED 11 SP3/SP4.

**Solution**

- ◆ Configurez deux vCPU et 2 Go de mémoire pour SLED 11 SP3/SP4.

## Configuration du pare-feu Linux pour autoriser les connexions TCP entrantes

Pour autoriser les utilisateurs à se connecter à leurs postes de travail Linux, les postes de travail doivent pouvoir accepter les connexions TCP entrantes depuis les périphériques Horizon Client, le serveur de sécurité et le Serveur de connexion View.

Sur les distributions Ubuntu et Kylin, le pare-feu `iptables` est configuré par défaut avec la stratégie entrante `ACCEPT`.

Sur les distributions RHEL et CentOS, si possible, le script du programme d'installation d'Horizon Agent configure le pare-feu `iptables` avec la stratégie entrante `ACCEPT`.

Assurez-vous que `iptables` sur un système d'exploitation invité RHEL ou CentOS a une stratégie entrante `ACCEPT` pour les nouvelles connexions depuis le port Blast, 22443.

Lorsque BSG est activé, les connexions client sont dirigées depuis un périphérique Horizon Client via BSG sur un serveur de sécurité ou le Serveur de connexion View vers le poste de travail Linux. Lorsque BSG n'est pas activé, les connexions sont établies directement depuis le périphérique Horizon Client vers le poste de travail Linux.



# Index

## A

Active Directory, intégration à Linux **21**  
authentification unique **22**

## C

chiffrement de mot de passe réversible **47**  
configuration **47**  
console vSphere, supprimer l'affichage **28**  
création de pool de postes de travail, machines virtuelles Linux **48**

## D

dépannage **105, 108**  
déploiement en bloc  
    créer un modèle de machine virtuelle pour le clonage **57**  
    fichier d'entrée pour exemples de scripts **59**  
    présentation **56**  
DIGEST-MD5 **43**

## E

exemple de script  
    cloner des machines de poste de travail avec SSH **66**  
    exécuter des opérations sur des VM **97**  
    installer Horizon Agent avec SSH **70**  
    mettre à niveau Horizon Agent avec SSH **92**  
    pour cloner des machines de poste de travail **59, 63**  
    pour installer Horizon Agent **74**  
    pour mettre à niveau Horizon Agent **88**  
    supprimer en bloc des machines de poste de travail **101**  
    télécharger des fichiers de configuration **80**  
    télécharger des fichiers de configuration avec SSH **84**  
exemples de scripts, fichier d'entrée **59**

## G

glossaire **5**  
graphique **29**

## H

Horizon 7 for Linux  
    collecte d'informations **52**  
    dépannage d'Horizon Agent qui ne répond pas **108**

    déploiement en bloc **55**

    désinstallation **51**

    réinstallation **51**

Horizon Agent

    désinstallation sur une machine Linux **51**

    installation sur une machine virtuelle Linux **43**

    mise à niveau sur une machine virtuelle Linux **49**

    options de la commande d'installation de Linux **45**

    réinstallation sur une machine Linux **51**

Horizon for Linux

    désinstallation **50**

    réinstallation **50**

## I

install\_viewagent.sh, utilisation et options de commande **45**

installation **18**

installation de Linux

    Horizon Agent est inaccessible **107**

    Horizon Agent ne parvient pas à inscrire **106**

## K

Kerberos **43**

## M

machines inscrites

    suppression **50**

    suppression de View **50**

machines non gérées, suppression d'un pool **50**

machines virtuelles, création pour des postes de travail Linux **15**

machines virtuelles Linux, préparation pour le déploiement de poste de travail **15**

## N

NVIDIA GRID vGPU

    installation du VIB pour des postes de travail Linux **30, 39**

    types de GPU virtuel **32**

NVIDIA vGPU, configuration d'un périphérique PCI partagé **31**

## O

OpenLDAP **21**

opérations d'alimentation depuis vSphere, postes de travail Linux **52**

- options de configuration
  - authentification unique (SSO) **25**
  - mode PNG sans perte **25**
  - redirection du Presse-papiers **25**
  - sortie audio **25**
  - souris pour gauchers **25**
- ordinateurs physiques, suppression d'un pool **50**

## **P**

- pare-feu, postes de travail Linux **109**
- pilote d'affichage NVIDIA
  - installation **32, 36**
  - vérifier l'installation **34, 38**
- postes de travail Linux
  - configuration **25**
  - configuration de l'intégration AD **21**
  - fonctionnalités et configuration requise **7**
  - fonctions **7**
  - installation d'Horizon Agent **43**
- public visé **5**

## **R**

- redirection de carte à puce **22**
- RHEL
  - configuration pour vDGA **35**
  - configuration pour vGPU **29**
  - configuration pour vSGA **39**

## **S**

- suppression de machines inscrites **50**
- systèmes Linux
  - affichage de la console vSphere **28**
  - ajout à des pools de postes de travail **48**
  - collecte d'informations de diagnostic **105**
  - configuration du pare-feu **109**
  - postes de travail **5**
  - préparation pour l'utilisation du poste de travail **16**
  - présentation des étapes de configuration des postes de travail **7**

## **V**

- vDGA
  - activation de DirectPath I/O sur un hôte **35**
  - ajout d'un périphérique PCI à une machine Linux **36**
- vDGA (Virtual Dedicated Graphics Acceleration), pour RHEL 6.6 **35**
- vGPU, configuration de RHEL 6.6 et RHEL 7.1 **29**
- View Agent, exigences de système d'exploitation Linux **9**
- VMware Tools, configuration sur un invité Linux **16**

- vSGA
  - configuration des paramètres 3D sur une carte vidéo Linux **41**
  - installation du VIB pour des postes de travail Linux **30, 39**
  - pour RHEL 7.1 **39**
  - vérifier sur une machine Linux **42**

## **W**

- Winbind **21**