

# **Dell EMC Server PRO Management Pack Version 5.0 for Microsoft System Center Virtual Machine Manager**

Guide de l'utilisateur

## Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: Introduction.....</b>	<b>4</b>
Nouveautés de cette version.....	4
Présentation.....	5
Termes connexes.....	5
Qu'est-ce que PRO Tip ?.....	5
Fonctions et fonctionnalités.....	5
Comprendre la gestion de PRO Tip.....	6
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	7
<b>Chapitre 2: Utilisation de Dell EMC Server Performance Resource Optimization Pack.....</b>	<b>8</b>
Planification de l'environnement pour PRO Tips.....	8
Surveillance à l'aide de VMM.....	8
Implémentation des actions de récupération.....	9
Surveillance à l'aide d'alertes spécifiques PRO sur Operations Manager.....	10
Vue Alertes.....	11
Vue État.....	11
Utilisation de Health Explorer pour réinitialiser les alertes.....	11
Remplacement des actions de récupération.....	12
Alertes et actions de restauration.....	13
<b>Chapitre 3: Documentation et ressources connexes.....</b>	<b>28</b>
Remarques concernant la sécurité.....	28
Autres documents utiles.....	28
<b>Chapitre 4: Contacter Dell.....</b>	<b>29</b>
<b>Chapitre 5: Accès au contenu de support à partir du site de support Dell EMC.....</b>	<b>30</b>

# Introduction

Ce document s'adresse aux administrateurs système qui utilisent Dell EMC Server PRO Management Pack (Dell EMC PRO Pack) pour surveiller les systèmes Dell et effectuer une action corrective lorsqu'un système inefficace est identifié.

Dell EMC PRO Pack version 5.0 s'intègre aux programmes suivants :

- Microsoft System Center 2016 Operations Manger
- Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager
- Microsoft System Center 2012 Operations Manger
- Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager (VMM)
- Microsoft System Center 2012 R2 Virtual Machine Manager (VMM)
- Microsoft System Center 2012 SP1 Virtual Machine Manager (VMM)
- Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager (VMM)

Cette intégration vous permet de gérer proactivement vos environnements virtuels et de vous assurer de la haute disponibilité de vos systèmes Dell.

Pour implémenter PRO Pack, consultez le *Guide d'installation de Dell EMC Server PRO Management Pack version 5.0 pour Microsoft System Center Virtual Machine Manager*.

**REMARQUE :** Sauf indication contraire, toute référence à Operations Manager dans le présent document s'applique à Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager et Microsoft System Center 2012 Operations Manager.

Voir aussi [Fonctions et fonctionnalités](#).

**PRÉCAUTION :** Afin d'éviter toute corruption et/ou perte de données, effectuez les procédures décrites dans ce document uniquement si vous possédez les connaissances et l'expérience appropriées pour utiliser le système d'exploitation Microsoft Windows, et toutes les versions prises en charge d'Operations Manager et Virtual Machine Manager.

**REMARQUE :** Les notes de mise à jour contiennent des informations sur les exigences relatives au logiciel et à la station de gestion, ainsi que les problèmes connus de Dell EMC Pro Pack 5.0. Les notes de mise à jour, `DellMPv50_PROPack_Readme.txt`, se trouvent dans le fichier exécutable auto-extractible `Dell_PROPack_v5.0_A00.exe`. Toutefois, pour consulter les dernières notes de mise à jour, parcourez [dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement), puis recherchez *Dell EMC Server Pro Management Pack version 5.0 pour Microsoft System Center Virtual Machine Manager*.

## Sujets :

- [Nouveautés de cette version](#)
- [Présentation](#)
- [Termes connexes](#)
- [Qu'est-ce que PRO Tip ?](#)
- [Fonctions et fonctionnalités](#)
- [Comprendre la gestion de PRO Tip](#)
- [Systèmes d'exploitation pris en charge](#)

## Nouveautés de cette version

Les principaux éléments de cette version de Dell EMC PRO Pack sont les suivants :

- Prise en charge d'OpenManage Server Administrator versions 8.4 à 9.0.1
- Prise en charge de dix nouvelles alertes depuis OpenManage Server Administrator
- Prise en charge des serveurs PowerEdge de 14e génération

- Prise en charge de Microsoft System Center 2016 Operations Manager
- Prise en charge de Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager
- Prise en charge de Windows Server 2016

## Présentation

Operations Manager utilise le pack de gestion PRO pour collecter et stocker des informations sur le matériel Dell, avec une description de leur état d'intégrité. Dell EMC Server PRO Pack fonctionne avec Operations Manager (2016 ou 2012) et VMM (2016 ou 2012) pour gérer les périphériques physiques Dell et leurs machines virtuelles (VM) hébergées à l'aide de ces informations disponibles sur l'intégrité. Dell EMC Server PRO Pack recommande d'entreprendre des actions correctives lorsque les objets surveillés sont défectueux (par exemple, une défaillance du disque virtuel ou une erreur de lecteur prédictive), en utilisant les capacités de surveillance et de génération d'alertes d'Operations Manager et les capacités de correction de VMM.

Voir également :

[Fonctions et fonctionnalités](#)

[Comprendre la gestion de PRO Tip](#)

[Alertes et actions de restauration](#)

## Termes connexes

- Un système géré est un système Dell fonctionnant sous OpenManage Server Administrator (OMSA), qui est surveillé et géré à l'aide d'Operations Manager et VMM. Il est géré localement ou à distance à l'aide d'outils pris en charge.
- Une station de gestion ou Management Station est un système Dell fonctionnant sous Microsoft Windows, sur lequel Operations Manager et VMM sont installés afin de gérer les charges de travail virtuelles.

## Qu'est-ce que PRO Tip ?

PRO (Performance and Resource Optimization) Tip est une fonctionnalité qui surveille l'infrastructure virtuelle et fournit des alertes lorsqu'il existe une opportunité d'optimisation de l'utilisation de ces ressources. Une fenêtre PRO Tip contient la description de l'événement ayant généré le PRO Tip et indique l'action corrective recommandée. Cette fonctionnalité vous permet d'équilibrer la charge des machines virtuelles en la répartissant entre les hôtes physiques, lorsque les valeurs de seuil spécifiques sont atteintes. Alternativement, vous pouvez migrer les machines virtuelles lorsqu'une défaillance matérielle est détectée.

La fenêtre **PRO Tip** de la console VMM Administrator vous permet d'afficher des PRO Tips actifs pour les groupes d'hôtes. La console Operations Manager affiche également les alertes correspondantes, afin d'assurer une expérience de surveillance cohérente.

Vous pouvez implémenter manuellement l'action recommandée qui s'affiche dans PRO Tip. Vous pouvez également configurer PRO tip pour implémenter automatiquement l'action recommandée.

## Fonctions et fonctionnalités

Dell EMC PRO Pack :

- Exécute la gestion PRO des systèmes PowerEdge s'exécutant sur les plateformes Microsoft Hyper-V, par la surveillance continue de l'intégrité de l'infrastructure physique et virtuelle.
- Fonctionne avec Operations Manager et VMM pour détecter des événements tels que la perte de redondance d'alimentation, une température supérieure aux valeurs de seuil, une erreur de batterie du stockage système, une défaillance de disque virtuel, etc. Pour plus d'informations sur les événements pris en charge par Dell EMC PRO Pack, reportez-vous à [Alertes et actions de récupération](#).
- Génère PRO Tip lorsque le matériel surveillé passe à un état défectueux.
- Exécute la migration en direct et sans interruption de la machine virtuelle. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Migration en direct de la machine virtuelle](#).
- Remplace les actions de récupération par défaut de Dell EMC PRO Pack. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Remplacer des actions de récupération](#).
- Réduit les temps d'arrêt en appliquant la mesure corrective fournie sur PRO Tips. Les deux actions correctives sont les suivantes :
  - **Restrict (Restreindre)** : dans ce mode, il est conseillé de mettre les serveurs temporairement hors service pour le placement de nouvelles machines virtuelles jusqu'à la fin des tâches de maintenance.

- **Restreindre et migrer (Restrict and migrate)** : dans ce mode, il est conseillé de migrer toutes les machines virtuelles d'un serveur défectueux vers un serveur intègre afin de prévenir la perte de service. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Exécuter des actions de récupération](#).

## Comprendre la gestion de PRO Tip

Cette section présente une configuration habituelle de Dell EMC Server PRO Pack et la séquence d'événements concernant la gestion de PRO Tip.

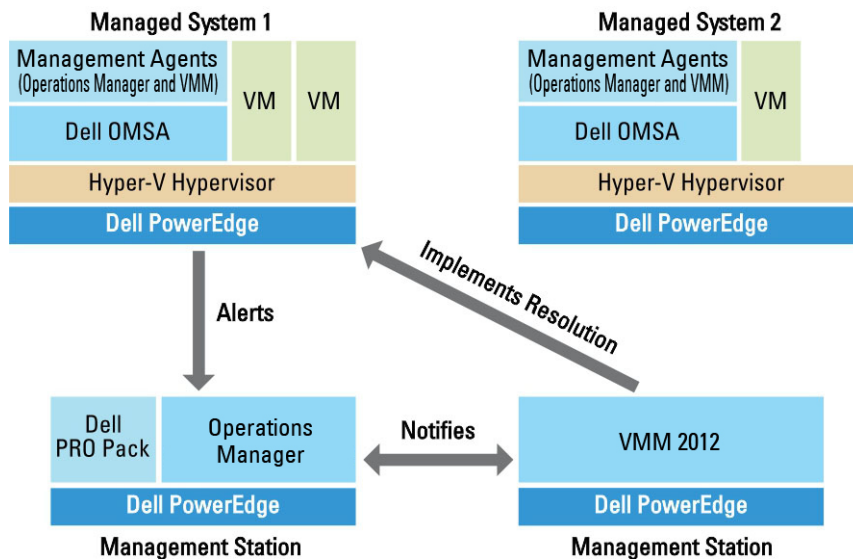


Figure 1. Interaction des composants

Dans cette figure, un groupe de systèmes PowerEdge agit en tant que systèmes gérés et les deux systèmes PowerEdge agissent en tant que stations de gestion hébergeant Operations Manager et VMM. OMSA génère des alertes avec leur niveau de gravité correspondant, en cas de transition vers un état défectueux. Dell EMC Server PRO Pack surveille les mêmes alertes pour PRO. Dell EMC Server PRO Pack procède au mappage des alertes OMSA avec leur action corrective.

Le tableau suivant décrit la séquence d'événements se produisant lors de la gestion de PRO Tip.

Tableau 1. Numéro de séquence et événements

Numéro de séquence	Événement
1	Les agents Operations Manager situés sur l'hôte sont activés pour détecter les alertes d'avertissement, erreur ou panne générées par OMSA.
2	L'alerte est envoyée à Operations Manager.
3	La console Operations Manager affiche les alertes PRO actives. Les alertes s'affichent sous <b>Active Alerts (Alertes actives)</b> .
4	Operations Manager fait parvenir l'alerte et l'ID PRO Tip associé à VMM.
5	VMM affiche une entrée correspondante dans la fenêtre <b>PRO Tip</b> avec une action corrective.
6	Implémentation de PRO Tip pour activer l'action corrective sur le système géré en plaçant le système géré en mode <b>Restrict (Restreindre)</b> , ou <b>Restrict and Migrate (Restreindre et Migrer)</b> .
7	VMM informe Operations Manager de la réussite de l'exécution de l'action de récupération.
8	La console VMM affiche que la condition de PRO Tip est <b>Resolved (Résolu)</b> , une fois son implémentation réussie.
9	PRO Tip disparaît de la fenêtre <b>PRO Tip</b> VMM.
10	L'alerte PRO Active disparaît d'Operations Manager.

Pour plus d'informations sur les types d'événements et sur les actions correctives associées, voir [Alertes et actions de récupération](#).

# Systemes d'exploitation pris en charge

Les systemes d'exploitation pris en charge par Dell EMC Server PRO Pack sur le systeme gere et la station de gestion sont les suivants :

## Systeme gere

Systemes d'exploitation pris en charge. Pour plus d'informations, consultez l'article [Technet.microsoft.com/fr-fr/library/gg610649.aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/gg610649.aspx).

## Station de gestion

Systemes d'exploitation pris en charge :

- Pour Operations Manager 2016, reportez-vous à [Technet.microsoft.com/fr-fr/library/dn997272\(v=sc.16\).aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dn997272(v=sc.16).aspx)
- Pour Operations Manager 2012 R2, Operations Manager 2012 SP1 ou Operations Manager 2012, reportez-vous à [Technet.microsoft.com/fr-fr/library/hh205990.aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/hh205990.aspx)
- Pour Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager, reportez-vous à [Technet.microsoft.com/fr-fr/library/dn997272\(v=sc.16\).aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/dn997272(v=sc.16).aspx)
- Pour Microsoft System Center 2012 R2 Virtual Machine Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Virtual Machine Manager ou Microsoft System Center 2012 Virtual Machine Manager, reportez-vous à [Technet.microsoft.com/fr-fr/library/gg610562.aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/gg610562.aspx)

# Utilisation de Dell EMC Server Performance Resource Optimization Pack

Ce chapitre indique les étapes à suivre pour utiliser PRO Pack.

## Sujets :

- Planification de l'environnement pour PRO Tips
- Surveillance à l'aide de VMM
- Surveillance à l'aide d'alertes spécifiques PRO sur Operations Manager
- Utilisation de Health Explorer pour réinitialiser les alertes
- Remplacement des actions de récupération
- Alertes et actions de restauration

## Planification de l'environnement pour PRO Tips

### À propos de cette tâche

Vous pouvez planifier l'activation de moniteurs PRO adaptés à l'environnement. Par défaut, tous les moniteurs PRO sont désactivés dans Dell EMC Server PRO Pack. Pour obtenir la liste des alertes et des actions de récupération, reportez-vous à [Alertes et actions de récupération](#). Sélectionnez les alertes que vous désirez activer : À l'aide de **Authoring Console (Console de création)** (ou) **Authoring Pane (Volet de création)** dans la console OpsMgr, créez une dérogation pour les packs de gestion afin d'activer les moniteurs PRO appropriés.

Les étapes d'activation des moniteurs PRO sont les suivantes :

### Étapes

1. Lancez la console OpsMgr.
2. Dans le volet de navigation, cliquez sur **Authoring (Création)**.
3. Sous l'onglet **Authoring (Création)**, sélectionnez **Management Pack Objects (Objets de packs de gestion) > Monitors (Moniteurs)**.
4. Cliquez sur **Change Scope (Modifier le champ)** en haut de l'écran.  
La fenêtre **Scope Management Pack Objects (Objets du pack de gestion du champ)** s'affiche.
5. Sélectionnez **View all targets (Afficher toutes les cibles)**, puis dans le champ **Look for (Rechercher)** entrez Dell PRO.
6. Sélectionnez **Dell PROPack Class for Discovery (Classe Dell PROPack Class pour la découverte)**, puis cliquez sur **OK**.
7. Développez **Entity Health (Intégrité de l'entité) > Availability (Disponibilité)**.
8. Dans la liste des moniteurs, effectuez un clic droit sur les moniteurs à activer, puis sélectionnez **enable (Activer) > Overrides (Remplacements) > Override the Monitors (Remplacer les moniteurs) > For all objects of class: Dell PROPack Class for Discovery (Pour tous les objets de la classe : classe Dell PROPack pour la détection)**.  
La fenêtre **Override Properties (Propriétés de remplacement)** s'affiche.
9. Sélectionnez l'option **Enabled (Activé)**, définissez la **Override Value (Valeur de remplacement)** sur **True (Vrai)**, puis cliquez sur **OK**.  
Pour que vous puissiez afficher les mises à jour de l'intégrité des serveurs contrôlés par Dell PRO, le prochain cycle de découverte et la surveillance des serveurs contrôlés par Dell PRO doivent être terminées.

## Surveillance à l'aide de VMM

Vous pouvez gérer l'intégrité de votre environnement virtualisé à l'aide des PRO Tips (Conseils PRO) affichés sur la console VMM.

Pour afficher la fenêtre **PRO Tip**, cliquez sur le menu **PRO** de la barre d'outils, comme illustré dans la figure suivante :

Click the PRO Tips menu.

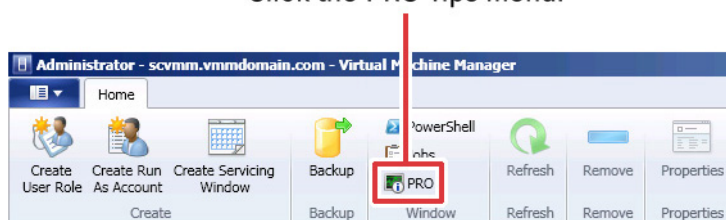


Figure 2. PRO Tips

En outre, si vous sélectionnez l'option **Show this window when new PRO Tips are created (Afficher cette fenêtre lorsque de nouveaux PRO Tips sont créés)** dans la fenêtre **PRO Tip**, cette dernière s'ouvre automatiquement sur la console VMM lors de la génération d'un PRO Tip.

La fenêtre **PRO Tip** affiche des informations telles que la source, le conseil (tip) et l'état du PRO Tip sous un format tabulaire. La fenêtre affiche aussi une description du problème ayant déclenché l'alerte, la cause et la mesure corrective suggérée.

## Implémentation des actions de récupération

La fenêtre **PRO Tip** fournit une option permettant d'implémenter ou d'ignorer l'action recommandée. Si vous sélectionnez **Implement (Implémenter)**, VMM implémente l'une des tâches de récupération décrites ci-dessous, en fonction de la nature de l'alerte.

## Placement de l'hôte en mode Restreindre

Le placement d'un hôte en mode **Restrict (Restreindre)** empêche l'attribution de la charge de travail à l'hôte tant que le problème n'a pas été résolu. Dans ce mode, l'hôte continue de recevoir des alertes dans Operations Manager et les PRO Tips associés sur la console VMM.

Les conditions d'intégrité du système en mesure de déclencher la maintenance sont les alertes matérielles non critiques sur l'hôte de virtualisation, par exemple l'alerte d'avertissement de température ambiante du châssis sur le système hôte de virtualisation PowerEdge.

## Migration des machines virtuelles

Le pack de gestion PRO Tip utilise des algorithmes VMM pour déplacer des machines virtuelles d'un système affecté vers un système sain. Pour plus d'informations sur les algorithmes VMM, consultez la documentation Microsoft sur [Technet.microsoft.com/fr-fr/library/hh801542.aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/hh801542.aspx).

Les configurations requises par l'identification d'un système intègre et le déplacement des machines virtuelles sont les suivantes :

- **Hardware requirements (Configuration matérielle requise)** : configuration requise pour un hôte afin de pouvoir exécuter des machines virtuelles. Par exemple, des ressources suffisantes en matière de mémoire et de stockage.
- **Software requirements (Configuration logicielle requise)** : configuration requise pour l'hôte afin d'optimiser le fonctionnement de la machine virtuelle. Par exemple, allocation du processeur, bande passante du réseau, disponibilité du réseau, bande passante d'E/S de disque et mémoire disponible.

VMM attribue une valeur (étoile) de zéro à cinq aux hôtes. Si une exigence matérielle n'est pas satisfaite, par exemple, du fait d'une insuffisance de capacité de disque dur et de mémoire, l'hôte obtient automatiquement une valeur de zéro étoile et VMM n'autorise pas le déplacement d'une machine virtuelle sur cet hôte.

Les conditions d'intégrité du système qui déclenchent la migration de machines virtuelles sont les alertes de défaillance matérielle sur un hôte de virtualisation, telles que la défaillance du disque virtuel et une erreur de lecteur prédictive. Dell EMC PRO Pack migre les machines virtuelles ayant l'état **Running (Exécution)**. Il ne migre pas les machines virtuelles avec l'état **Stop (Arrêter)**, **Pause (Suspendre)** et **Saved (Enregistré)**. Cela repose sur le classement par étoiles des serveurs associés.

Une fois la tâche de récupération implémentée, les modifications suivantes prennent effet :

- La condition de PRO Tip passe à **Resolved (Résolu)** et l'entrée de PRO Tip disparaît de la fenêtre **PRO Tip**.
- L'alerte correspondante n'apparaît plus dans la **Alert View (Vue des alertes)** d'Operations Manager.
- Une entrée s'affiche dans la section **Jobs (Tâches)** de la console VMM. Cette entrée affiche l'état de la tâche comme étant **Completed (Terminée)**, tel qu'illustré dans la figure suivante :

The screenshot shows the 'Jobs' console in VMM. The top table lists several completed tasks:

Name	Status	Start Time	Result Name	Owner
Refresh host cluster	Completed	2/2/2009 2:33:19 PM	WIN-7X611FEN9FX.scedo...	SCEDOM\administrator
Change properties of virtual machine host	Completed	2/2/2009 2:33:16 PM	WIN-7X611FEN9FX.scedo...	SCEDOM\administrator
Refresh virtual machine	Completed	2/2/2009 2:32:59 PM	vm1	NT AUTHORITY\SYSTEM
Set state of a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:30:01 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Move virtual machine from WIN-7X611F...	Completed	2/2/2009 2:29:46 PM	vm1	SCEDOM\administrator
Change properties of virtual machine host	Completed	2/2/2009 2:29:43 PM	WIN-7X611FEN9FX.scedo...	SCEDOM\administrator
Set state of a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:29:08 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Implement the fix for a PRO tip	Completed	2/2/2009 2:28:21 PM	Dell Server has lost power...	SCEDOM\administrator
Refresh virtual machine	Completed	2/2/2009 2:28:11 PM	vm1	NT AUTHORITY\SYSTEM

The detailed view for 'Refresh host cluster' shows the following properties:

Property	Previous Value	New Value
<b>Host Volume - F:\</b>		
Volume capacity	598922489856	(none)
Volume capacity	(none)	598922489856
Volume free space	598023901184	(none)
Volume free space	(none)	598023901184
Volume mount point	F:\*\?\Volume{271b71ea-dd38-11...	(none)
Volume mount point	(none)	F:\*\?\Volume{271b71ea-dd38-11...

Figure 3. Tâches terminées

Le déplacement des machines virtuelles (recommandé par PRO Tip) peut échouer si aucun autre hôte sain n'est disponible dans le groupe ou le cluster d'hôtes. Dans ce cas, la fenêtre **PRO Tip** affiche l'**state (état)** du PRO Tip correspondant (**Failed [Échec]**), et la raison est expliquée dans la section **Error (Erreur)**. L'état de l'entrée correspondante dans la section **Jobs (Tâches)** sur la console VMM affiche également **Failed (Échec)**.

**REMARQUE :** Dans la fenêtre **PRO Tip**, le message de défaillance est mis à jour de manière dynamique. Cependant, pour actualiser les données, vous devez cliquer en dehors de la fenêtre **PRO Tip**, puis cliquer de nouveau pour activer la fenêtre.

Si vous sélectionnez **Dismiss (Abandonner)**, le PRO Tip n'est pas exécuté et les modifications suivantes deviennent effectives :

- Le PRO Tip est retiré de la fenêtre PRO Tip de la console VMM.
- L'alerte émise dans Operations Manager est retirée des **Dell Server PRO Alerts (alertes Dell Server PRO)**.

Pour plus d'informations, voir [Utilisation de Health Explorer pour réinitialiser les alertes](#).

## Migration en direct des machines virtuelles

En tant qu'utilisateur connecté, durant la migration en direct, vous pouvez migrer une machine virtuelle à partir d'un nœud d'un cluster de basculement Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012 SP1, Windows Server 2012 et Windows Server 2008 R2 vers un autre nœud du même cluster sans arrêt ou interruption du système.

La migration rapide diffère de la migration en direct du fait que la première entraîne un arrêt alors que la seconde ne crée aucune interruption.

**REMARQUE :** Windows Server 2008 Hyper-V prend en charge la migration rapide. Windows Server 2008 R2 Hyper-V prend en charge les deux types de migration : rapide et en direct.

## Surveillance à l'aide d'alertes spécifiques PRO sur Operations Manager

### À propos de cette tâche

Vous pouvez surveiller les périphériques physiques de votre réseau à l'aide de la console Operations Manager.

La console Operations Manager offre les vues suivantes :

- [Vue Alertes](#)
- [Vue État](#)

## Vue Alertes

### À propos de cette tâche

La vue Alertes affiche les alertes spécifiques Dell PRO sous un format tabulaire, avec des informations sur le niveau de gravité, la source, le nom, l'état de résolution, ainsi que la date et l'heure de création.

Pour accéder à **Alert View (Affichage des alertes)** :

### Étapes

1. Lancez la console **Operations Manager**.
2. Cliquez sur l'onglet **Monitoring (Surveillance)**.
3. Cliquez sur **Dell Server PRO Pack > Dell Server PRO Alerts (Alertes Dell Server PRO)**.  
Les alertes s'affichent à droite de l'écran, comme illustré dans la figure suivante :

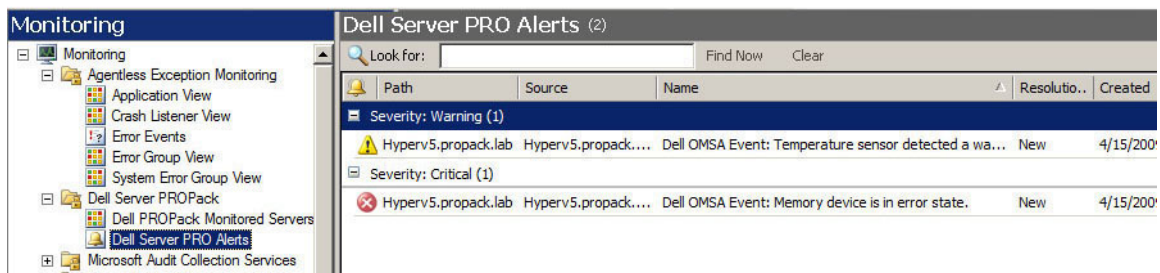


Figure 4. Alertes Dell Server PRO

## Vue État

Affiche les objets du système Dell détectés au format tabulaire. La vue État affiche les objets en indiquant le nom, le chemin d'accès et l'intégrité du stockage du système Dell. Vous pouvez personnaliser la vue État en spécifiant les objets, ainsi que la façon dont les données doivent être affichées.

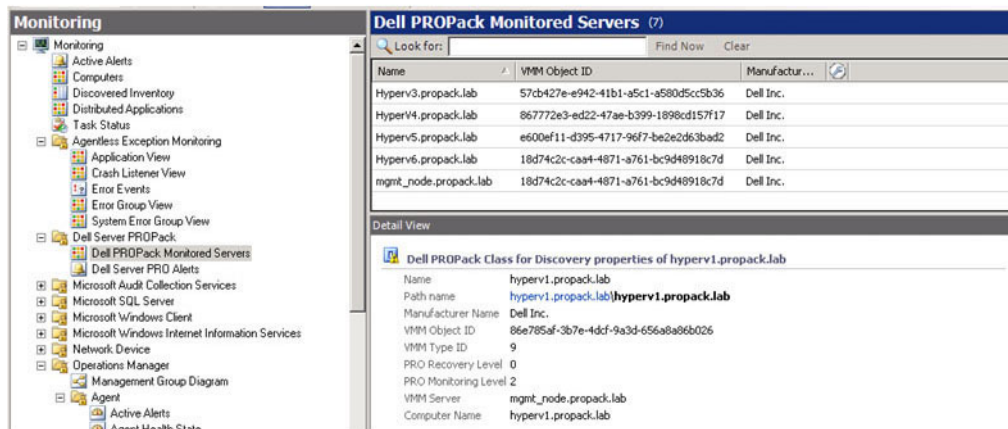


Figure 5. Dell PRO Pack Monitored Servers—Vue État

## Utilisation de Health Explorer pour réinitialiser les alertes

### À propos de cette tâche

Health Explorer vous permet d'afficher des alertes et de prendre des mesures en conséquence. Lorsque vous sélectionnez **Dismiss (Abandonner)** dans la fenêtre **PRO Tip**, l'alerte est supprimée.

Pour une réinitialisation manuelle de l'alerte:

### Étapes

1. Dans le menu **Actions**, cliquez sur **Health Explorer**.
2. Effectuez un clic droit sur l'alerte que vous voulez fermer.
3. Sélectionnez **Reset Health (Réinitialiser Health)**.  
L'alerte disparaît de la fenêtre **PRO Tip**.

## Remplacement des actions de récupération

### À propos de cette tâche

PRO Pack 5.0 prend en charge deux actions de récupération. Les valeurs des indicateurs déclenchent les actions de récupération suivantes :


- **1 : Pour la migration**
- **2 : Pour le placement du serveur en mode Restreindre**

Vous pouvez remplacer l'action de récupération par défaut en modifiant la valeur de l'indicateur d'action de récupération par défaut. Par exemple, modifiez la valeur de l'indicateur de récupération de **2** à **1** à l'aide de l'option de remplacement disponible dans la console Operations Manager. Après le remplacement de la valeur par défaut par **1**, et l'implémentation du PRO Tip, l'action de récupération déclenche la migration des machines virtuelles à partir de l'hôte. Si vous entrez une valeur autre que **1** et **2**, l'implémentation du PRO Tip échoue et un message d'erreur s'affiche.


Pour remplacer l'action de récupération :

### Étapes

1. Cliquez sur l'onglet **Authoring (Créer)** dans Operations Manager.
2. Naviguez vers **Authoring (Création) > Management Pack Objects (Objets de pack de gestion) > Monitors (Moniteurs)**
3. Recherchez les moniteurs Dell PRO Pack.
4. Sélectionnez le moniteur que vous souhaitez remplacer.
5. Cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Overrides (Remplacements) > Override Recovery (Remplacer la récupération) > <monitor> (<moniteur>)**.
6. Cochez la case **Override (Remplacer)**.
7. Modifiez la **Override Value (Valeur de remplacement)**.

 **REMARQUE :** Lorsque vous sélectionnez **Enable (Activer)**, Operations Manager exécute une implémentation automatique pour le moniteur d'unité. Étant donné que cela implique la migration de VMM, vérifiez et définissez les valeurs en conséquence.

8. Sélectionnez l'option **Enforce (Appliquer)**.
9. Cliquez sur **Apply (Appliquer)**.

 **PRÉCAUTION :** L'enregistrement des paramètres dans le pack de gestion par défaut crée une dépendance entre PRO Pack et le pack de gestion. Lorsque vous supprimez ou effacez PRO Pack, vous devez également effacer le pack de gestion par défaut, car celui-ci contient des paramètres par défaut concernant Operations Manager. Par conséquent, il est recommandé d'enregistrer les paramètres à l'aide d'un nouveau pack de gestion.

10. Cliquez sur **OK**.
11. Générez une alerte et un PRO Tip.
12. Sélectionnez **Implement PRO Tip (Implémenter le PRO Tip)**.  
Ceci permet de vérifier que l'action de récupération écrasée est établie.



Figure 6. Propriétés de remplacement

## Alertes et actions de restauration

Le tableau suivant répertorie les alertes et l'action corrective recommandée correspondante :

Tableau 2. Alertes et actions de restauration

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
1004;5004	<b>Protection d'arrêt thermique lancée</b>	d'erreur	Ce message est généré lorsqu'un système est configuré pour effectuer un arrêt thermique en cas d'erreur. Si une mesure du capteur de température dépasse le seuil d'erreur pour lequel le système est configuré, le système d'exploitation s'arrête et le système se met hors tension. Cet événement peut également être exécuté sur certains systèmes lorsqu'un boîtier de ventilateur est retiré du système pendant une période prolongée.	Restreindre et migrer
1053;5053	<b>Le capteur de température a détecté une valeur d'avertissement</b>	Avertissement	Un capteur de température présent sur la carte de fond de panier, la carte système, l'UC ou le logement du lecteur au sein du système spécifié a dépassé sa valeur de seuil d'avertissement.	Restreindre
1054;5054	<b>Le capteur de température a détecté une valeur de défaillance</b>	d'erreur	Un capteur de température présent sur la carte de fond de panier, la carte système, l'UC ou le logement du lecteur au sein du système spécifié a dépassé sa valeur de seuil de défaillance.	Restreindre et migrer
1055;5055	<b>Dell — Un capteur de température a</b>	d'erreur	Un capteur de température présent sur la	Restreindre et migrer

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
	<b>déecté une valeur non récupérable</b>		carte de fond de panier, la carte système ou le logement du lecteur au sein du système spécifié a déecté une erreur à partir de laquelle il ne peut pas récupérer. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et la valeur du capteur de température sont indiqués.	
1104;5104	<b>Le capteur de ventilateur a déecté une valeur de défaillance</b>	d'erreur	Un capteur de ventilateur présent dans le système spécifié a déecté la défaillance d'un ou de plusieurs ventilateurs.	Restreindre
1105;5105	<b>Un capteur de ventilateur a déecté une valeur non récupérable</b>	d'erreur	Un capteur de ventilateur a déecté une erreur à partir de laquelle il ne peut pas récupérer. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et la valeur du capteur de ventilateur sont indiqués.	Restreindre
1153;5153	<b>Le capteur de batterie a déecté une valeur d'avertissement</b>	Avertissement	Un capteur de tension présent dans le système spécifié a dépassé son seuil d'avertissement. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et la valeur du capteur de tension sont indiqués.	Restreindre
1154;5154	<b>Le capteur de tension a déecté une valeur de défaillance</b>	d'erreur	Un capteur de tension présent dans le système spécifié a dépassé sa valeur de seuil de défaillance.	Restreindre et migrer
1155;5155	<b>Un capteur de tension a déecté une valeur non récupérable</b>	d'erreur	Un capteur de tension dans le système spécifié a déecté une erreur à partir de laquelle il ne peut pas récupérer. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et la valeur du capteur de tension sont indiqués.	Restreindre et migrer
1203;5203	<b>Le capteur de courant a déecté une valeur d'avertissement</b>	Avertissement	Un capteur de courant présent dans le système spécifié a dépassé sa valeur de seuil d'avertissement.	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
1204;5204	<b>Le capteur de courant a détecté une valeur de défaillance</b>	d'erreur	Un capteur de courant présent dans le système spécifié a dépassé sa valeur de seuil de défaillance.	Restreindre et migrer
1205;5205	<b>Un capteur de courant a détecté une valeur non récupérable</b>	d'erreur	Un capteur de courant présent dans le système spécifié a détecté une erreur à partir de laquelle il ne peut pas récupérer. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et la valeur du capteur de courant sont indiqués.	Restreindre et migrer
1253;5253	<b>Intrusion dans le châssis en cours</b>	Avertissement	Un détecteur d'intrusion dans le châssis, présent dans le système spécifié, a détecté qu'un capot du système est en cours d'ouverture et que le système est en cours d'exécution. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et des informations sur l'état d'intrusion dans le châssis sont indiqués.	Restreindre
1254;5254	<b>Intrusion dans le châssis détectée</b>	Critique	Un détecteur d'intrusion dans le châssis, présent dans le système spécifié, a détecté que le capot du système a été ouvert alors que le système était en cours d'exécution. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et des informations sur l'état d'intrusion dans le châssis sont indiqués.	Restreindre et migrer
1305;5305	<b>Dégradation de la redondance</b>	Avertissement	Un capteur de redondance dans le système spécifié a détecté que l'un des composants de l'unité de redondance a échoué, mais l'unité est encore redondante. L'emplacement de l'unité de redondance, l'emplacement du châssis, l'état antérieur de la redondance et le nombre de périphériques requis pour une redondance totale sont fournis.	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

<b>ID d'événement Dell</b>	<b>Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM</b>	<b>Gravité</b>	<b>Cause de l'alerte</b>	<b>Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip</b>
1306;5306	<b>Perte de la redondance</b>	d'erreur	Un capteur de redondance dans le système spécifié a détecté que l'un des composants de l'unité redondante a été déconnecté, est en panne, ou n'est pas présent. L'emplacement de l'unité de redondance, l'emplacement du châssis, l'état antérieur de la redondance et le nombre de périphériques requis pour une redondance totale sont fournis.	Restreindre
1353;5353	<b>Le bloc d'alimentation a détecté un avertissement</b>	Avertissement	La mesure d'un capteur de bloc d'alimentation présent dans le système spécifié a dépassé un seuil d'avertissement pouvant être défini.	Restreindre
1354;5354	<b>Le bloc d'alimentation a détecté une panne</b>	d'erreur	Un bloc d'alimentation a été déconnecté ou a échoué.	Restreindre
1355;5355	<b>Un capteur de bloc d'alimentation a détecté une valeur non récupérable</b>	d'erreur	Un capteur de bloc d'alimentation dans le système spécifié a détecté une erreur à partir de laquelle il ne peut pas récupérer. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur, le type de bloc d'alimentation, l'état du bloc d'alimentation supplémentaire et le type d'erreur de configuration sont fournis.	Restreindre
1403;5403	<b>Avertissement de l'état du périphérique de mémoire</b>	Avertissement	Le taux de correction d'un périphérique de mémoire a dépassé une valeur acceptable.	Restreindre
1404;5404	<b>Erreur de périphérique de mémoire</b>	d'erreur	Le taux de correction d'un périphérique de mémoire a dépassé une valeur acceptable, un banc de mémoire de secours a été activé ou une erreur ECC multibits s'est produite.	Restreindre et migrer
1405;5405	<b>État du périphérique de mémoire non récupérable</b>	d'erreur	L'état du dispositif de stockage ne peut pas être restauré. Le module de mémoire a échoué suite à une erreur irrécupérable.	Restreindre et migrer

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

<b>ID d'événement Dell</b>	<b>Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM</b>	<b>Gravité</b>	<b>Cause de l'alerte</b>	<b>Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip</b>
1453;5453	<b>Boîtier de ventilateur retiré du système</b>	Avertissement	Un boîtier de ventilateur a été retiré du système spécifié. Les informations d'emplacement du capteur et du châssis sont fournies.	Restreindre
1454;5454	<b>Boîtier de ventilateur retiré du système pendant une longue période</b>	d'erreur	Un boîtier de ventilateur a été retiré du système spécifié pendant une période configurable par l'utilisateur. Les informations d'emplacement du capteur et du châssis sont fournies.	Restreindre et migrer
1455;5455	<b>Un capteur de boîtier de ventilateur a détecté une valeur non récupérable</b>	d'erreur	Un capteur de boîtier de ventilateur dans le système spécifié a détecté une erreur à partir de laquelle il ne peut pas récupérer. L'emplacement du capteur et du châssis est indiqué.	Restreindre et migrer
1503;5503	<b>Alimentation secteur perdue</b>	d'erreur	Un cordon d'alimentation secteur a perdu son alimentation, et le manque de redondance exige de classer cela comme une erreur.	Restreindre et migrer
1504;5504	<b>Le cordon d'alimentation secteur a perdu son alimentation</b>	d'erreur	Le bloc d'alimentation subit un dysfonctionnement au niveau du cordon d'alimentation secteur ou un cordon d'alimentation secteur ne transmet pas l'alimentation, et le manque de redondance exige que ceci soit classé comme une erreur. Les informations d'emplacement du capteur et du châssis sont fournies.	Restreindre et migrer
1505;5505	<b>Le capteur du cordon d'alimentation CA du système a échoué</b>	d'erreur	Le capteur du cordon d'alimentation secteur du système a échoué. L'état du cordon d'alimentation secteur ne peut pas être surveillé. Les informations d'emplacement du capteur et du châssis sont fournies.	Restreindre et migrer
1603;5603	<b>Le capteur de processeur a</b>	Avertissement	Un capteur de processeur dans le système spécifié	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
	<b>déecté une valeur d'avertissement</b>		est dans un état ralenti. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et l'état du capteur du processeur sont indiqués.	
1604;5604	<b>Le capteur de processeur a détecté une valeur d'échec</b>	d'erreur	Un capteur de processeur dans le système spécifié est désactivé, présente une erreur de configuration, ou enregistre un déclenchement thermique. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et l'état du capteur du processeur sont indiqués.	Restreindre et migrer
1605;5605	<b>Un capteur de processeur une valeur irrécupérable</b>	d'erreur	Un capteur de processeur dans le système spécifié a échoué. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et l'état du capteur du processeur sont indiqués.	Restreindre et migrer
1703;5703	<b>Le capteur de batterie a détecté une valeur d'avertissement</b>	Avertissement	Un capteur de batterie présent dans le système spécifié a détecté qu'une batterie se trouve dans un état de défaillance prévisible.	Restreindre
1704;5704	<b>Le capteur de batterie a détecté une valeur d'échec</b>	d'erreur	Un capteur de batterie dans le système spécifié a détecté que la batterie est défaillante. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et l'état du capteur de la batterie sont indiqués.	Restreindre
1705;5705	<b>Un capteur de batterie a détecté une valeur irrécupérable</b>	d'erreur	Un capteur de batterie présent dans le système spécifié n'a pas pu récupérer de valeur. L'emplacement du capteur, l'emplacement du châssis, l'état antérieur et l'état du capteur de la batterie sont indiqués.	Restreindre
2 048	<b>Erreur d'échec de périphérique</b>	Critique	Un composant de stockage tel qu'un disque physique ou une enceinte a échoué. Le composant en échec a pu être identifié par le contrôleur pendant que celui-ci	Restreindre et migrer

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
			exécutait une tâche telle qu'une nouvelle analyse ou une vérification de la cohérence.	
2056	<b>Échec de disque virtuel</b>	Critique	Un ou plusieurs disques physiques inclus dans le disque virtuel sont en panne.	Restreindre et migrer
2057	<b>Avertissement de disque virtuel dégradé.</b>	Avertissement	Ce message d'alerte est généré lorsqu'un disque physique appartenant à un disque virtuel redondant échoue.	Restreindre
2076	<b>Échec de vérification de la cohérence du disque virtuel</b>	Critique	Un disque physique inclus dans le disque virtuel est en panne ou il y a une erreur dans les informations de parité.	Restreindre et migrer
2082	<b>Échec de reconstruction de disque virtuel</b>	Critique	Un disque physique inclus dans le disque virtuel a échoué ou est corrompu.	Restreindre
2083	<b>Échec de reconstruction de disque physique</b>	Critique	Un disque physique inclus dans le disque virtuel a échoué ou est corrompu.	Restreindre
2094	<b>Panne prévisible signalée</b>	Avertissement	On prévoit une panne du disque physique.	Restreindre
2100	<b>La température a dépassé le seuil d'avertissement maximal</b>	Avertissement	Le boîtier du disque physique est trop chaud. Plusieurs facteurs peuvent entraîner une température excessive.	Restreindre
2101	<b>La température est tombée en deçà du seuil d'avertissement minimal</b>	Avertissement	L'enceinte du disque physique est trop froide.	Restreindre
2102	<b>La température a dépassé le seuil maximal de panne</b>	Critique	Le boîtier du disque physique est trop chaud. Plusieurs facteurs peuvent causer une température excessive.	Restreindre et migrer
2103	<b>La température est tombée en dessous du seuil minimal de panne</b>	Critique	L'enceinte du disque physique est trop froide.	Restreindre et migrer
2 112	<b>Arrêt de l'enceinte</b>	Critique	L'enceinte du disque physique est trop chaude ou trop froide par rapport au maximum ou au minimum de la plage des températures autorisées.	Restreindre et migrer
2122	<b>Dégradation de la redondance</b>	Avertissement	Un ou plusieurs composants de l'enceinte ont échoué. Par exemple,	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
			un ventilateur ou un bloc d'alimentation peuvent être en panne.	
2123	<b>Perte de la redondance</b>	Avertissement	Un disque virtuel ou une enceinte a perdu sa redondance de données.	Restreindre et migrer
2125	<b>Cache du contrôleur punaisé pour disque virtuel manquant ou hors ligne</b>	Avertissement	Déconnexion du contrôleur de son disque virtuel lorsque des opérations d'E/S sont en cours.	Restreindre
2129	<b>Erreur d'échec de l'initialisation en arrière-plan (BGI)</b>	Critique	L'interface BGI d'un disque virtuel a échoué.	Restreindre
2137	<b>Avertissement de délai d'attente de communication</b>	Avertissement	Le contrôleur ne peut pas communiquer avec une enceinte.	Restreindre et migrer
2145	<b>Batterie du contrôleur déchargée</b>	Avertissement	Le niveau de charge de la batterie du contrôleur est faible.	Restreindre
2169	<b>La batterie du contrôleur doit être remplacée</b>	Critique	La batterie du contrôleur ne peut pas se recharger. Il est possible que la batterie ait atteint le nombre maximum de recharges. De plus, le chargeur de la batterie peut être en panne.	Restreindre et migrer
2171	<b>La température de la batterie du contrôleur est supérieure à la normale</b>	Avertissement	Il se peut que la température ambiante soit trop chaude. Il est possible que le ventilateur du système soit dégradé ou ait échoué.	Restreindre
2174	<b>La batterie du contrôleur a été retirée</b>	Avertissement	Le contrôleur ne peut pas communiquer avec la batterie. La batterie peut avoir été retirée ou le point de contact peut être défectueux.	Restreindre et migrer
2178	<b>Le cycle d'apprentissage de la batterie du contrôleur a expiré</b>	Avertissement	La batterie du contrôleur doit être entièrement chargée pour que le cycle d'apprentissage de la batterie puisse démarrer.	Restreindre
2187	<b>Erreur ECC monobit de limite dépassée sur la carte mémoire du contrôleur</b>	Avertissement	La mémoire du contrôleur fonctionne mal.	Restreindre et migrer
2201	<b>Défaillance d'un disque de secours global</b>	Avertissement	Le contrôleur ne peut pas communiquer avec un disque affecté en tant que disque de secours	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
			global. Le disque peut avoir échoué ou avoir été retiré.	
2203	<b>Un disque de secours dédié est défaillant</b>	Avertissement	Le contrôleur ne peut pas communiquer avec un disque affecté en tant que disque de secours dédié.	Restreindre
2206	<b>Le seul disque de secours disponible est un disque SATA. Les disques SATA ne peuvent pas remplacer des disques SAS</b>	Avertissement	Le seul disque physique disponible pour être affecté en tant que disque de secours utilise la technologie SATA.	Restreindre
2207	<b>Le seul disque de secours disponible est un disque SAS. Les disques SAS ne peuvent pas remplacer des disques SATA</b>	Avertissement	Le seul disque physique disponible pour être affecté en tant que disque de secours utilise la technologie SAS.	Restreindre
2213	<b>Dépassement du nombre maximum de recharges</b>	Avertissement	Un disque virtuel ou une enceinte a perdu sa redondance de données. Dans le cas d'un disque virtuel, un ou plusieurs disques physiques inclus dans le disque virtuel sont en panne.	Restreindre
2246	<b>La batterie du contrôleur est endommagée</b>	Avertissement	La température de la batterie est élevée. Cela peut être dû au fait que la batterie est en cours de chargement.	Restreindre
2264	<b>Un périphérique est manquant</b>	Avertissement	Le contrôleur ne peut pas communiquer avec un périphérique. Le périphérique peut avoir été retiré.	Restreindre
2265	<b>Un périphérique est dans un état inconnu</b>	Avertissement	Le contrôleur ne peut pas communiquer avec un périphérique. L'état du périphérique est dans un état indéterminé.	Restreindre et migrer
2268	<b>Erreur de communication de Storage Management</b>	Critique	La gestion du stockage a perdu la communication avec un contrôleur. Ceci peut se produire si le pilote du contrôleur ou le micrologiciel rencontre un problème.	Restreindre et migrer
2272	<b>La fonction Lecture cohérente a détecté une erreur de média incorrigible.</b>	Critique	La tâche de lecture cohérente a rencontré une erreur qui ne peut pas être corrigée. Il y a peut-	Restreindre et migrer

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
			être un bloc de disque défectueux qui ne peut pas être remappé.	
2273	<b>Un bloc sur le disque physique a été perforé par le contrôleur</b>	Critique	Le contrôleur a rencontré une erreur de support irrécupérable en essayant de lire un bloc sur un disque physique et a marqué ce bloc comme étant non valide.	Restreindre et migrer
2278	<b>Le niveau de charge de la batterie du contrôleur est inférieur à un seuil normal.</b>	Avertissement	La batterie du contrôleur ne peut pas maintenir un niveau de charge suffisant pour fonctionner correctement ou la batterie se décharge.	Restreindre
2282	<b>Échec de l'interrogation de la condition SMART pour le disque de secours</b>	Avertissement	Le micrologiciel du contrôleur a tenté d'interroger la condition SMART sur le disque de secours mais n'a pas pu achever cette interrogation.	Restreindre et migrer
2283	<b>Un chemin redondant est coupé</b>	Avertissement	Le contrôleur a deux connecteurs qui sont connectés à la même enceinte.	Restreindre et migrer
2289	<b>Erreur ECC multibits sur le contrôleur DIMM</b>	Critique	Une erreur concernant plusieurs bits a été rencontrée au cours d'une opération de lecture ou d'écriture.	Restreindre et migrer
2290	<b>Erreur ECC monobit sur le contrôleur DIMM</b>	Avertissement	Une erreur concernant un seul bit a été rencontrée au cours d'une opération de lecture ou d'écriture.	Restreindre
2292	<b>La communication avec l'enceinte a été perdue</b>	Critique	Le contrôleur a perdu la communication avec un module de gestion d'enceinte (EMM). Les câbles sont peut-être lâches ou défectueux.	Restreindre et migrer
2293	<b>Échec d'EMM (module de gestion d'enceinte)</b>	d'erreur	L'échec peut être dû à une coupure de courant au module EMM.	Restreindre et migrer
2298	<b>Un capteur de l'enceinte est défectueux</b>	Avertissement	L'enceinte possède un capteur endommagé. Les capteurs d'enceinte analysent la vitesse du ventilateur, les capteurs de température, ainsi de suite.	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

<b>ID d'événement Dell</b>	<b>Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM</b>	<b>Gravité</b>	<b>Cause de l'alerte</b>	<b>Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip</b>
2299	<b>Couche physique (PHY) défectueuse</b>	Critique	Problème avec une connexion physique ou PHY.	Restreindre
2300	<b>Échec d'enceinte instable</b>	Critique	Le contrôleur ne reçoit pas de réponse cohérente de l'enceinte.	Restreindre et migrer
2301	<b>Erreur du matériel de l'enceinte.</b>	Critique	L'enceinte ou l'un de ses composants se trouve dans un état d'échec ou dégradé.	Restreindre et migrer
2302	<b>L'enceinte ne répond pas</b>	Critique	L'enceinte ou l'un de ses composants se trouve dans un état d'échec ou dégradé.	Restreindre et migrer
2306	<b>La table des blocs endommagés est saturée à 80%</b>	Avertissement	La table des blocs défectueux est la table utilisée pour remapper les blocs de disques défectueux. Cette table se remplit lorsque les blocs de disque défectueux sont remappés.	Restreindre
2307	<b>La table des blocs endommagés est saturée.</b>	Critique	La table des blocs défectueux est la table utilisée pour remapper les blocs de disques défectueux.	Restreindre
2310	<b>Un disque virtuel est endommagé de façon irréversible</b>	Critique	Un disque virtuel redondant a perdu sa redondance. Cela peut se produire lorsque le disque virtuel subit une panne de plusieurs disques physiques.	Restreindre et migrer
2312	<b>Un bloc d'alimentation de l'enceinte subit une panne de courant alternatif</b>	Avertissement	Le bloc d'alimentation subit une panne de courant CA.	Restreindre
2313	<b>Un bloc d'alimentation de l'enceinte subit une panne de courant continu</b>	Avertissement	Le bloc d'alimentation subit une panne de courant continu.	Restreindre
2314	<b>La séquence d'initialisation des composants SAS ne s'est pas terminée lors du démarrage du système. La gestion et la surveillance des disques SAS sont impossibles.</b>	Critique	Storage Management n'est pas en mesure de surveiller ni de gérer les périphériques SAS.	Restreindre et migrer

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
2318	<b>Des problèmes de batterie ou de chargeur de batterie ont été détectés. L'état de fonctionnement de la batterie est mauvais.</b>	Avertissement	La batterie ou le chargeur de batterie ne fonctionne pas correctement.	Restreindre
2319	<b>Erreur ECC monobit sur la carte mémoire du contrôleur La mémoire DIMM est endommagée.</b>	Avertissement	La carte mémoire (DIMM) commence à mal fonctionner.	Restreindre et migrer
2320	<b>Erreur ECC monobit. La mémoire DIMM est dégradée de manière critique.</b>	Critique	La mémoire DIMM est défectueuse. Une perte ou corruption de données peut être imminente.	Restreindre et migrer
2321	<b>Erreur ECC monobit. La mémoire DIMM du contrôleur ne fonctionne pas. Il n'y aura pas d'autre rapport</b>	Critique	La carte mémoire (DIMM) fonctionne mal. La perte de données ou la corruption de données est imminente.	Restreindre et migrer
2322	<b>Le bloc d'alimentation en CC est éteint</b>	Critique	Le bloc d'alimentation est éteint. Un utilisateur a éteint l'unité d'alimentation ou bien celle-ci est défectueuse.	Restreindre et migrer
2324	<b>Le câble du bloc d'alimentation secteur a été retiré</b>	Critique	Le câble d'alimentation peut être mal branché ou débranché. Le câble d'alimentation peut avoir surchauffé, être déformé et ne plus fonctionner.	Restreindre et migrer
2327	<b>La NVRAM a des données corrompues. Le contrôleur réinitialise NVRAM</b>	Avertissement	La NVRAM a des données corrompues. Cela peut se produire à la suite d'une surtension, d'une défaillance de batterie ou pour d'autres raisons. Le contrôleur réinitialise la NVRAM.	Restreindre et migrer
2328	<b>Le contrôleur NVRAM contient des données corrompues</b>	Avertissement	La NVRAM a des données corrompues. Le contrôleur ne peut pas corriger la situation.	Restreindre et migrer
2329	<b>Signalement sur le port SAS</b>	Avertissement	Le texte de cette alerte est généré par le contrôleur et peut varier suivant la situation.	Restreindre et migrer
2337	<b>Le contrôleur ne peut pas récupérer des données en cache à partir de l'unité de sauvegarde de la batterie (BBU)</b>	Critique	Le contrôleur n'a pas pu récupérer les données du cache.	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

<b>ID d'événement Dell</b>	<b>Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM</b>	<b>Gravité</b>	<b>Cause de l'alerte</b>	<b>Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip</b>
2340	<b>L'initialisation en arrière-plan (BGI) s'est terminée avec des erreurs incorrigibles</b>	Critique	L'initialisation en arrière-plan a rencontré des erreurs qui ne peuvent pas être corrigées.	Restreindre et migrer
2342	<b>Le système de vérification de la cohérence a détecté des données de parité non cohérentes. La redondance des données peut être perdue</b>	Avertissement	Les données sur un disque source et les données redondantes sur un disque cible ne sont pas cohérentes.	Restreindre et migrer
2347	<b>La reconstruction a échoué en raison d'erreurs sur le disque physique source</b>	d'erreur	Il est impossible de reconstruire les données se trouvant sur un disque défectueux.	Restreindre et migrer
2348	<b>La reconstruction a échoué en raison d'erreurs sur le disque physique source</b>	d'erreur	Il est impossible de reconstruire les données se trouvant sur un disque défectueux.	Restreindre et migrer
2349	<b>Un bloc de disque défectueux ne peut pas être réaffecté au cours de l'écriture</b>	Critique	Une opération d'écriture ne peut pas être terminée car le disque contient des blocs défectueux qui n'ont pas pu être réaffectés. Des pertes de données ont pu se produire.	Restreindre
2350	<b>Erreur irréversible de média de disque au cours de l'opération de création ou de restauration</b>	Critique	L'opération de création ou de restauration a rencontré une erreur irréversible de média de disque.	Restreindre
2355	<b>Échec du téléchargement du micrologiciel de l'enceinte.</b>	Avertissement	Le système n'a pas pu télécharger le micrologiciel sur l'enceinte. Le contrôleur peut avoir perdu la communication avec l'enceinte. Il peut y avoir des problèmes de transfert de données ou le support de téléchargement peut être corrompu.	Restreindre et migrer
2356	<b>Erreur de communications SMP SAS</b>	Critique	Le texte de cette alerte est généré par le micrologiciel et peut varier suivant la situation. La référence à SMP dans ce texte se rapporte à SAS Management Protocol.	Restreindre
2357	<b>Erreur d'extension SAS</b>	Critique	Il y a peut-être un problème d'enceinte. Vérifiez l'intégrité de	Restreindre

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
			l'enceinte et de ses composants.	
2387	<b>Détection d'une erreur de bloc de disque virtuel défectueux sur un média</b>	d'erreur	Les blocs de disque virtuel défectueux sont dus à la présence de blocs défectueux irrécupérables sur un ou plusieurs disques physiques membres.	Restreindre et migrer
2396	<b>La vérification de la cohérence a détecté plusieurs erreurs de média incorrigibles</b>	Critique	Erreurs de média sur les lecteurs physiques.	Restreindre
2397	<b>La vérification de la cohérence s'est terminée avec des erreurs incorrigibles</b>	Critique	Erreurs de média sur les lecteurs physiques.	Restreindre et migrer
2416	<b>Détection d'une erreur de média de disque</b>	Avertissement	Détection d'une erreur de média de disque	Restreindre
2417	<b>Une erreur de média irrécupérable a été détectée sur le disque virtuel</b>	d'erreur	Détection d'une erreur de média irrécupérable sur disque virtuel.	Restreindre et migrer
Nom de pilote 2,4 : b06bdrv,ebdrv b57w2k,b57nd60x, b57nd60a,l2nd	<b>Panne de liaison de l'interface réseau Broadcom de Dell OMNIC</b>	Critique	La liaison réseau est en panne.	Restreindre
Nom de pilote 13,27,29,70 : e1express, e1qexpress, ixgbe, e1000	<b>Panne de liaison de l'interface réseau Intel de Dell OMNIC</b>	Critique	La liaison est déconnectée.	Restreindre
2699	<b>Échec des communications OMSS-FluidCache</b>	Critique	La connexion des communications entre OMSS et le service Fluid Cache n'est plus présente.	Restreindre et migrer
2900	<b>Un périphérique en cache PCIe SSD n'est plus fonctionnel</b>	Critique	Le périphérique cache PCIe SSD identifié dans le message ne fonctionne plus.	Restreindre et migrer
2901	<b>Un périphérique de stockage est inaccessible ou ne fonctionne plus</b>	Critique	Ce message indique que le périphérique de stockage est soit inaccessible, soit ne fonctionne plus.	Restreindre et migrer
2911	<b>Le système LUN Read-Write en cache a échoué</b>	Critique	Le disque LUN en cache identifié dans le message a rencontré une défaillance et n'a pas pu effectuer une opération de lecture ou d'écriture. L'application utilisateur doit maintenant voir les échecs d'E/S lors de tentatives d'écriture	Restreindre et migrer

**Tableau 2. Alertes et actions de restauration (suite)**

ID d'événement Dell	Description d'alertes sur Operations Manager et PRO Tip dans VMM	Gravité	Cause de l'alerte	Action corrective recommandée par le Dell PRO Tip
			ou de lecture sur le périphérique Fluid Cache, au niveau du chemin d'accès identifié dans le message.	
2923	<b>Périphérique en cache manquant et non réactif</b>	Critique	Un ou plusieurs périphériques cache sont manquants et la mémoire cache ne répond pas.	Restreindre et migrer
5050	<b>Un capteur de température a échoué</b>	Critique	Un capteur de température identifié dans le message a échoué. Cet état peut entraîner une dégradation des performances du système au niveau de sa capacité de surveillance.	Restreindre et migrer
5100	<b>Un capteur de ventilateur a échoué</b>	Critique	Le capteur identifié dans le message a échoué. Le capteur peut être requis pour optimiser les performances du système.	Restreindre et migrer
5103	<b>Un capteur de ventilateur a échoué</b>	Avertissement	Le ventilateur identifié dans le message ne fonctionne pas correctement. Le ventilateur peut être installé de manière incorrecte ou peut être défectueux.	Restreindre
5150	<b>Un capteur de tension a échoué</b>	Critique	Un capteur de tension identifié dans le message peut avoir échoué. Cet état peut entraîner une dégradation des performances du système au niveau de sa capacité de surveillance.	Restreindre et migrer
5200	<b>Un capteur de courant a échoué</b>	Critique	Le capteur de courant identifié dans le message a échoué. Cet état peut entraîner une dégradation des performances du système au niveau de sa capacité de surveillance.	Restreindre et migrer

# Documentation et ressources connexes

Ce chapitre présente les documents et ressources disponibles pour vous aider à travailler avec Pro Pack 5.0.

## Sujets :

- [Remarques concernant la sécurité](#)
- [Autres documents utiles](#)

## Remarques concernant la sécurité

Operations Manager gère les droits d'accès à la console Operations en interne. Cette gestion se définit au moyen de l'option **User Roles (Rôles d'utilisateur)** dans la fonction **Administration Security (Administration Sécurité)** de la console Operations Manager. Le profil du rôle qui vous est attribué détermine les actions que vous pouvez exécuter et les objets que vous pouvez gérer. Pour en savoir plus sur les considérations en matière de sécurité, consultez la documentation relative à Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager ou Microsoft System Center 2012 Operations Manager, disponible sur [Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com).


## Autres documents utiles

En complément de ce guide, vous pouvez accéder aux guides suivants disponibles sur [Dell.com/support/manuals](http://Dell.com/support/manuals).

- Le *Guide de référence CIM de Dell OpenManage Server Administrator* répertorie le fournisseur du modèle commun d'informations (CIM) et un suffixe de fichier de format d'objet de gestion (MOF) standard. Ce guide décrit les classes d'objets de gestion prises en charge par les documents MOF du fournisseur CIM.
- Le *Guide de référence des messages de Dell OpenManage Server Administrator* répertorie les messages qui s'affichent dans votre journal des alertes de la page d'accueil de Server Administrator ou sur le visualiseur d'événements de votre système d'exploitation. Ce guide explique le texte, la gravité et la cause de chaque message d'alerte de service émis par Server Administrator.
- Le *Guide d'utilisation de l'interface de ligne de commande de Dell OpenManage Server Administrator* fournit des informations sur l'interface de ligne de commande de Server Administrator, y compris une explication des commandes CLI pour l'affichage des états du système, comment accéder aux journaux, la création de rapports, la configuration de différents paramètres de composants et la définition de seuils critiques.
- Le *Glossaire* fournit des informations sur les termes utilisés dans ce document.

# Contacteur Dell

## Prérequis

 **REMARQUE :** Si vous ne possédez pas une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, acte de vente ou catalogue de produits Dell.

## À propos de cette tâche

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell :

## Étapes

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou de support en fonction de vos besoins.

# Accès au contenu de support à partir du site de support Dell EMC

Accédez au contenu de support lié à un ensemble d'outils de gestion de systèmes à l'aide de liens directs, en accédant au site de support Dell EMC, ou à l'aide d'un moteur de recherche.

- Liens directs :
  - Pour la gestion des systèmes Dell EMC Enterprise et la gestion à distance des systèmes Dell EMC Enterprise à distance : <https://www.dell.com/esmmanuals>
  - Pour les solutions de virtualisation Dell EMC : <https://www.dell.com/SoftwareManuals>
  - Pour Dell EMC OpenManage : <https://www.dell.com/openmanagemanuals>
  - Pour iDRAC : <https://www.dell.com/idracmanuals>
  - Pour la gestion des systèmes Dell EMC OpenManage Connections Enterprise : <https://www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement>
  - Pour les outils facilitant la maintenance Dell EMC : <https://www.dell.com/serviceabilitytools>
- Site de support Dell EMC :
  1. Rendez-vous sur <https://www.dell.com/support>.
  2. Cliquez sur **Parcourir tous les produits**.
  3. Sur la page **Tous les produits**, cliquez sur **Logiciel** et cliquez sur le lien requis.
  4. Cliquez sur le produit requis, puis sur la version requise.

À l'aide des moteurs de recherche, saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.