

**Dell PowerVault MD Storage Array
Management Pack Suite Version 6.0 pour
Microsoft System Center Operations Manager
Guide d'utilisation**



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

Copyright © 2014 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois sur les droits d'auteur et la propriété intellectuelle des États-Unis et des autres pays. Dell™ et le logo Dell sont des marques de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et tous les noms de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs sociétés respectives.


Table des matières


1 Présentation.....	4
Nouveautés de cette version.....	4
Fonctions clés de la Dell MD Storage Array Management Pack Suite.....	5
Détails des composants modélisés par Dell MD Storage Array Management Pack Suite.....	5
Recommandations de Dell concernant l'évolutivité.....	6
2 Utilisation de Dell MD Storage Management Pack Suite.....	7
Découverte.....	7
Découverte des matrices de stockage Dell PowerVault MD.....	8
Surveillance	9
Voyants d'état d'intégrité.....	9
Vues Alertes.....	10
Vues Diagramme.....	10
Tâches.....	13
Lancement de l'utilitaire Dell Discovery Utility à partir de la console OpsMgr.....	13
Personnalisation du Dell MD Storage Array Management Pack.....	13
Découvertes d'objets.....	14
Moniteurs d'unité.....	14
Personnalisation des moniteurs de l'unité.....	18
Spécification de paramètres de remplacement pour les moniteurs de l'unité :.....	18
Extraction des adresses IP de matrice de stockage Dell MD à partir de Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager.....	18
3 Documentation et ressources connexes.....	19
Consignes de Microsoft en matière de performances et d'évolutivité pour Operations Manager.....	19
Autres documents utiles.....	19
Obtention d'une assistance technique.....	19
Accès aux documents à partir du site de support Dell.....	20
Contacter Dell.....	20
4 Dépannage.....	21
Problèmes et résolutions.....	21
5 Annexe A : Autorisation des tâches de programmes externes.....	23
Création d'une tâche de lancement de la console pour Dell Discovery Utility dans OpsMgr 2012 R2.....	23

Présentation

Ce document décrit les activités que vous pouvez effectuer à l'aide de la Dell MD Storage Array Management Pack Suite version 6.0.

L'intégration de Dell MD Storage Array Management Pack Suite version 6.0 avec l'environnement Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager, ou Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 vous permet de gérer, surveiller et assurer la disponibilité des matrices de stockage Dell PowerVault MD.

 **PRÉCAUTION : Afin d'éviter toute corruption et/ou perte de données, n'effectuez les procédures décrites dans ce document que si vous possédez les connaissances et l'expérience nécessaires pour utiliser le système d'exploitation Microsoft Windows et Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager et Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2**

 **REMARQUE :** Sauf indication contraire, toutes les mentions du terme « OpsMgr » qui figurent dans ce document s'appliquent à Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager et Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2.

Consultez le fichier des notes de mise à jour Dell MD Storage Array Management Pack Suite, lequel contient les informations les plus récentes sur les exigences logicielles et de serveur de gestion, en plus des informations sur les problèmes connus. Ce fichier est publié sur la page de documentation de Systems Management du site dell.com/support/home. Il est également disponible dans le fichier auto-extractible `Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_Axx.exe` (où xx correspond au numéro de version du Dell MD Storage Array Management Pack).

Nouveautés de cette version

- Prise en charge des interruptions SNMP (Simple Network Management Protocol) provenant des consoles prises en charge de matrices de stockage Dell PowerVault MD pour OpsMgr 2012.
- Prise en charge des périphériques de matrice de stockage Dell PowerVault MD.
- Prise en charge des dernières plateformes et des dernières versions du micrologiciel.
- Prise en charge des derniers événements d'échec de restauration.
- Mise à jour des articles de la base de connaissances concernant les échecs de restauration .

Fonctions clés de la Dell MD Storage Array Management Pack Suite

Tableau 1. Fonctions et fonctionnalités


Fonction	Fonctionnalité
Découverte et surveillance des matrices de stockage Dell PowerVault MD	<ul style="list-style-type: none"> • Prend en charge la découverte et la surveillance des périphériques de matrice de stockage Dell PowerVault MD. • Gère les événements d'échec de restauration à partir des matrices de stockage Dell MD Storage Manager sous forme d'alertes dans OpsMgr. • Affiche un inventaire complet d'une matric de stockage MD dans la Vue Diagrammed d'OpsMgr. • Surveille les matrices de stockage Dell PowerVault MD pour les interruptions SNMP dans les consoles Opsmgr 2012.
Accès aux informations du Recovery Guru	Le Management Pack fournit des informations relative au Recovery Guru faisant office de point de référence en vue du dépannage des échecs de restauration de la matrice de stockage Dell MD. Les échecs de restauration s'affichent sous la forme d'alertes dans la console OpsMgr. Les informations du Recovery Guru apparaissent dans l'article de la base de connaissances relatif aux alertes.

Détails des composants modélisés par Dell MD Storage Array Management Pack Suite

La Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite comprend des progiciels de gestion - le Dell MD Storage Array Management Pack (évolutif), le Dell MD Storage Array Detailed Monitoring Overrides Management Pack (détaillé) et le Dell Storage MDStorage Array SNMP Management Pack.

Tableau 2. Progiciels de gestion et informations connexes

Management Pack	Détails
Dell MD Storage Array Management Pack (évolutif)	<ul style="list-style-type: none"> • Détecte le périphérique de la matrice de stockage Dell PowerVault MD et tous ses composants. • Affiche l'intégrité générale de la matrice de stockage Dell PowerVault MD. • Désactive l'intégrité des composants individuels dans la matrice de stockage Dell PowerVault MD.

Management Pack	Détails
	<ul style="list-style-type: none"> Affiche les événements d'échec de restauration d'une matrice de stockage Dell PowerVault MD détectée.
Dell MD Storage Array Detailed Monitoring Overrides Management Pack (détaillé)	<ul style="list-style-type: none"> Active les moniteurs de l'appareil de tous les composants détectés dans une matrice de stockage Dell PowerVault MD. Affiche l'intégrité des composants suivants dans la vue Diagramme : <ul style="list-style-type: none"> Volumes (disques virtuels) Contrôleurs ESM Disques physiques Ventilateurs Batteries Blocs d'alimentation Intégrité de l'enceinte Intégrité du groupe d'enceintes <p> REMARQUE : La carte réseau (NIC), le châssis et le micrologiciel ne sont surveillés dans aucune configuration.</p>
Dell Storage MDStorage Array SNMP Management Pack (OpsMgr 2012)	Affiche les interruptions SNMP en provenance des périphériques de matrice de stockage Dell PowerVault MD pour les consoles OpsMgr 2012 uniquement.

Recommandations de Dell concernant l'évolutivité

- Si vous disposez de quelques matrices de stockage Dell PowerVault MD, il vous est recommandé d'utiliser l'édition détaillée du pack de gestion ou l'édition évolutive du pack de gestion.
- Activez l'**option Autogrow** (Croissance automatique) sur la base de données OpsMgr pour accommoder l'incrément de taille du journal de transactions lorsque le nombre de matrices de stockage augmente.
- Assurez-vous que vous disposez bien d'au moins 5 Go d'espace disque ou sélectionnez l'espace disque minimum requis en fonction des recommandations de Microsoft en matière de configuration pour votre OpsMgr.

Utilisation de Dell MD Storage Management Pack Suite


Ce chapitre décrit les diverses opérations que vous pouvez effectuer sur OpsMgr à l'aide de Dell MD Storage Management Pack Suite.

Le Management Pack vous permet de :

- Découvrir et fournir des informations d'inventaire détaillées des matrices de stockage Dell PowerVault MD. Pour en savoir plus, voir [Découverte](#).
- Surveiller l'intégrité des matrices de stockage Dell PowerVault MD et de leurs composants. Pour en savoir plus, voir la section [Surveillance](#).
- Surveiller les périphériques de matrices de stockage Dell PowerVault MD pour les interruptions SNMP sur les consoles OpsMgr 2012. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'utilisation de Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0*.
- Lancer l'utilitaire de découverte des matrices de stockage Dell PowerVault MD à l'aide d'une tâche de la console. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Lancement de l'utilitaire Dell Discovery à partir de la console OpsMgr](#).
- Personnaliser les paramètres des MD Storage Array Management Packs en utilisant des remplacements. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Personnalisation des Dell PowerVault MD Storage Array Management Packs](#).

Découverte

Pour détecter les matrices de stockage Dell PowerVault MD dans le réseau, un prérequis important est le fichier de listage IP (**dell_MDStorageArray_ip.cfg**) contenant les adresses IP des matrices de stockage Dell PowerVault MD.

 **REMARQUE** : Pour en savoir plus sur le fichier **Dell_MDStorageArray_ip.cfg**, voir [Découverte de matrices de stockage Dell PowerVault MD](#).

Le fichier de listage IP par défaut **Dell_MDStorageArray_ip_sample.cfg** se trouve sur le serveur de gestion où vous avez installé la Dell MD Storage Array Management Pack Suite. Ce fichier fournit le format de référence auquel les adresses IP doivent être fournies dans le fichier de listage IP (**dell_MDStorageArray_ip.cfg**).

Les matrices de stockage Dell PowerVault MD découvertes dans MDSM peuvent être surveillées sous OpsMgr à l'aide de l'utilitaire d'extraction de la liste d'adresses IP Dell PowerVault MDSM. Cet utilitaire extrait les adresses IP des matrices de stockage Dell PowerVault MD dans le fichier **Dell_MDStorageArray_IPList.cfg**. Le contenu de ce fichier suit un format reconnu par Dell MD Storage Array Management Pack Suite version 6.0. Le contenu du fichier de sortie de l'utilitaire doit être ajouté au contenu du fichier **Dell_MDStorageArray_ip.cfg**. Pour plus d'informations sur l'exécution de l'utilitaire

d'extraction de la liste d'adresses IP Dell PowerVault MDSM, voir la section [Extraction des adresses IP de la matrice de stockage Dell MD depuis Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager](#).

Découverte des matrices de stockage Dell PowerVault MD


Pour découvrir les matrices de stockage Dell PowerVault MD :

1. Exécutez l'utilitaire **Dell Discovery Utility** et remplissez le fichier de listage IP **Dell_MDStorageArray_ip.cfg** avec les adresses IP des matrices de stockage Dell PowerVault MD dans le réseau.

 **REMARQUE** : Vous pouvez écraser le **Dell_MDStorageArray_ip_sample.cfg** et l'enregistrer sous **Dell_MDStorageArray_ip.cfg**.

2. Importez les Dell MD Storage Array Management Packs (Dell.Storage.MDStorageArray.mp (évolutif) et Dell.Storage.MDStorageArray.DetailedMonitoringOn.mp (détaillé)) dans la console OpsMgr selon le nombre de matrices de stockage Dell PowerVault MD que vous souhaitez surveiller.

Lorsque vous importez le Dell MD Storage Array Management Pack (évolutif) dans la console OpsMgr, le Management Pack analyse le fichier de listage IP à intervalles planifiés pour détecter et surveiller les matrices de stockage Dell PowerVault MD. La planification par défaut est de 24 heures.

 **REMARQUE** : Vous pouvez découvrir des périphériques de stockage Dell PowerVault MD supplémentaires en lançant l'utilitaire **Dell Discovery Utility**. Vous pouvez également lancer l'utilitaire **Dell Discovery Utility** en tant que tâche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Lancement de l'utilitaire Dell Discovery Utility à partir de la console OpsMgr](#).

Le Dell MD Storage Array Management Pack effectue deux niveaux de découverte. Le tableau suivant répertorie les découvertes et les objets créés par les découvertes.

Tableau 3. Découvertes et objets créés

Découverte	Description	Objets créés
Découverte de départ de la matrice de stockage MD	Crée des objets de départ après avoir obtenu les informations relatives à l'IP du périphérique de la matrice Dell PowerVault auprès du fichier de listage IP. Les objets de départ sont utilisés pour lancer la détection des matrices de stockage Dell PowerVault MD.	Périphérique de départ de la matrice de stockage MD
Découverte de la matrice de stockage MD	Découvre les composants matériels des matrices de stockage Dell PowerVault MD. La découverte utilise l'ensemble d'outils ABB pour entrer en contact avec le périphérique et obtenir les informations d'inventaire de l'appareil et les informations d'échec.	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie de la matrice de stockage MD • Bloc d'alimentation de la matrice de stockage MD • Module du contrôleur RAID de la matrice de stockage MD • Enceinte de la matrice de stockage MD • Ventilateur de la matrice de stockage MD • Disque physique de la matrice de stockage MD • Disque virtuel de la matrice de stockage MD

Découverte	Description	Objets créés
		<ul style="list-style-type: none"> • Groupe de modules de gestion de l'enceinte (EMM) de la matrice de stockage MD • Configuration actuelle de la matrice de stockage MD • Châssis de la matrice de stockage MD • Interfaces réseau de la matrice de stockage MD






Surveillance

La Dell MD Storage Array Management Pack Suite version 6.0 vous permet de surveiller les périphérique de matrice de stockage Dell PowerVault MD découverts. Les voyants d'état d'intégrité vous aident à surveiller l'intégrité des périphériques de matrice de stockage Dell PowerVault MD se trouvant sur le réseau.

Voyants d'état d'intégrité

Le tableau suivant répertorie les icônes qui indiquent l'état d'intégrité des périphériques de matrice de stockage Dell PowerVault MD découverts et de leurs composants dans la console OpsMgr.

Tableau 4. Indicateurs des niveaux de gravité

Icon	Niveau de gravité
	Normal/OK : le composant fonctionne comme prévu.
	Avertissement/Non critique : une sonde ou un autre périphérique de surveillance a détecté qu'une lecture du composant se situe au-dessus ou en-dessous du niveau acceptable. Il se peut également que ce composant fonctionne dans un état dégradé.
	Critique/Panne/Erreur : le composant est en panne ou une panne est imminente. Le composant nécessite une attention immédiate et doit peut-être être remplacé. Une perte de données est possible.
	Le composant spécifique n'est pas surveillé.
	Le service n'est pas disponible.

Vues

Vous pouvez surveiller les matrices de stockage Dell PowerVault MD à l'aide des vues suivantes :

- [Vues Alertes](#)
- [Vues Diagramme](#)
- [Vues État](#)

Vues Alertes

Les **vues Alertes** de la matrice de stockage Dell MD affichent des alertes pour les échecs de restauration, ainsi que les interruptions SNMP concernant les matrices de stockage Dell PowerVault MD que vous surveillez.

Pour afficher les alertes pour les matrices de stockage Dell MD :

1. Dans la console OpsMgr, cliquez sur **Surveillance**.
2. Cliquez sur **Dell** → **Vues Alertes**

Les messages suivants sont affichés :

- **Alertes de la matrice de stockage MD** : affiche des alertes pour les échecs de restauration concernant les matrices de stockage Dell PowerVault MD.



REMARQUE : L'alerte Dell MD Storage Array Not Supported by Dell MD Storage Array Management Pack Suite (Matrice de Stockage Dell MD non prise en charge par la Dell MD Storage Array Management Pack Suite) s'affiche pour les périphériques de la matrice de stockage Dell PowerVault MD qui ne sont plus pris en charge par la Dell MD Storage Array Management Pack Suite.

- **Alertes SNMP de la matrice de stockage MD** : affiche les alertes SNMP en provenance des matrices de stockage MD Dell PowerVault prises en charge.
3. Sélectionnez n'importe quelle **Vue d'alerte**.
Le volet de droite de chaque **Vue d'alerte** affiche les alertes qui satisfont les critères spécifiés, tels que gravité de l'alerte, état de résolution ou les alertes qui vous sont affectées.
 4. Sélectionnez une alerte pour afficher ses détails dans le volet **Détails de l'alerte**.

Accès aux informations du Recovery Guru

Le Recovery Guru est un composant de MDSM (Modular Disk Storage Manager) qui diagnostique les événements critiques survenus sur la matrice de stockage Dell PowerVault MD et propose des procédures de restauration détaillées.

Pour accéder aux informations du Recovery Guru :

1. Sélectionnez l'alerte dans la vue **Alertes**.
2. Dans le volet **Détails de l'alerte**, effectuez un défilement vers le bas pour afficher les détails de la base de connaissances.
La base de connaissances contient des informations telles que les motifs, les remarques importantes, les étapes de restauration, la procédure de restauration des matrices de stockage avec des remarques supplémentaires.

Vues Diagramme

Les **Vues Diagramme** affichent une représentation hiérarchique et graphique de toutes les matrices de stockage Dell PowerVault MD de votre réseau. La vue Diagramme des matrices de stockage MD affiche

des divers composants modélisés par le Dell MD Storage Array Management Pack. Ce dernier crée les vues suivantes :

- **Vue Diagramme complet**
- **Diagramme de la matrice de stockage MD**

Vue Diagramme complet

La **Vue Diagramme complet** offre une représentation graphique de tous les périphériques Dell gérés par OpsMgr et vous permet de développer et de vérifier l'état de périphériques individuels et de leurs composants dans le diagramme. Le nœud racine de cette vue est le groupe **Matériel Dell**.

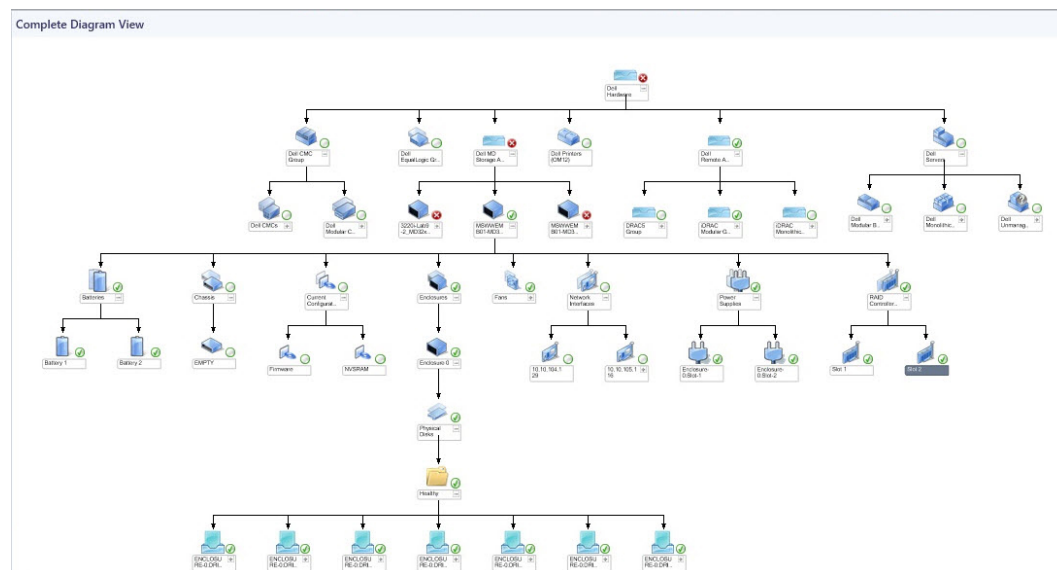


Figure 1. Représentation graphique de tous les périphériques Dell

Pour accéder à la **Vue Diagramme complet** :

1. Dans la console OpsMgr, cliquez sur **Surveillance**.
2. Dans le volet **Surveillance**, naviguez vers le dossier **Dell** et cliquez sur le dossier pour afficher les différentes vues.
3. Double-cliquez sur **Dell** → **Vues Diagrammes** → **Vue complète du diagramme**.
4. Sélectionnez un composant dans le diagramme afin d'en afficher les détails dans le volet **Vue détaillée**.

Diagramme de la matrice de stockage Dell MD

Le **diagramme de la matrice de stockage Dell MD** offre une représentation graphique de toutes les matrices de stockage Dell PowerVault MD gérées par OpsMgr. La vue Diagramme vous permet de développer et de vérifier l'état de périphériques individuels et de leurs composants. Le nœud racine de cette vue est le groupe **Matrices de stockage Dell MD**.

Vous pouvez également afficher la condition d'intégrité des périphériques de stockage.

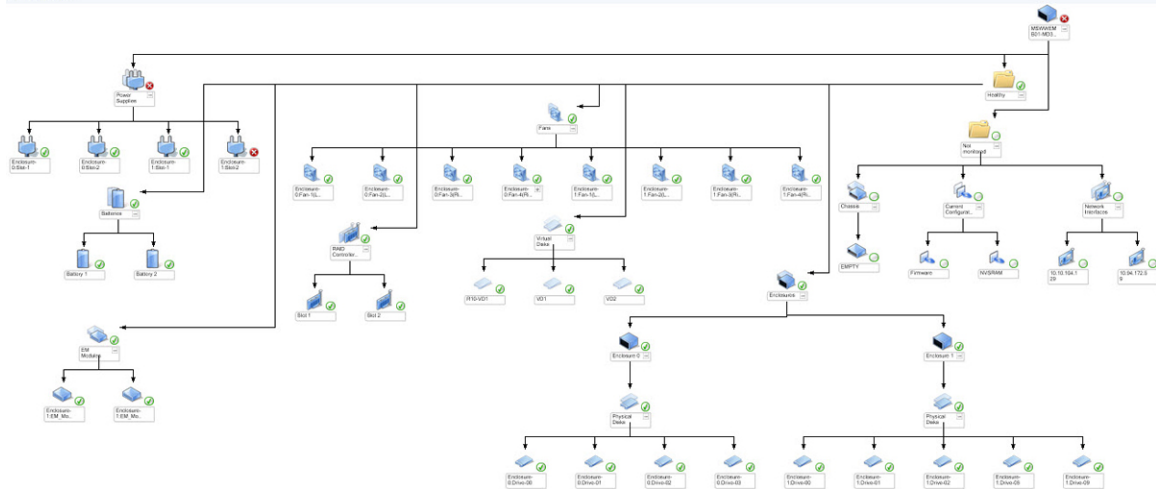


Figure 2. Représentation graphique des matrices de stockage Dell MD gérées par Opsmgr

Pour accéder à la vue **Diagramme de la matrice de stockage MD Dell** :

1. Dans OpsMgrs, cliquez sur **Surveillance**.
2. Dans le volet **Surveillance**, naviguez vers le dossier **Dell** et cliquez sur le dossier pour afficher les différentes vues.
3. Double-cliquez sur **Dell** → **Vues Diagramme** → **Diagramme de la matrice de stockage MD**.
4. Sélectionnez un composant dans le diagramme afin d'en afficher les détails dans le volet **Vue détaillée**.

Affichez les détails des composants matériels suivants des matrices de stockage Dell MD :

- Batteries
- Châssis
- Configurations actuelles
- Modules de gestion d'enceinte (EMM)
- Modules de service d'enceinte
- Enceintes
- Ventilateurs
- Interfaces réseau
- Disques physiques
- Blocs d'alimentation
- Modules de contrôleur RAID
- Disques virtuels.

Le Dell MD Storage Array Management Pack ne surveille pas l'intégrité des composants suivants des matrices de stockage :

- Châssis
- Configuration actuelle
- Interfaces réseau

La vue **Diagramme de la matrice de stockage MD** affiche les composants ci-dessus sous le groupe **Non surveillé**.

 **REMARQUE** : Les modules EMMs ne s'appliquent qu'aux matrices de stockage MD en série.

Vues État

Les **vues État** affichent la condition de chaque périphérique Dell géré par OpsMgr.


Pour accéder aux **vues État** :

1. Dans la console OpsMgr, cliquez sur **Surveillance**.
2. Dans le volet **Surveillance**, naviguez vers le dossier **Dell** et cliquez sur le dossier pour afficher les différentes vues.
3. Double-cliquez sur **Dell** → **Vues État** → **Matrice de stockage MD**.

 **REMARQUE** : Cette vue peut être personnalisée pour inclure d'autres colonnes.

4. Sélectionnez un périphérique pour en afficher les détails dans le volet **Vue Détail**.

Tâches


 **REMARQUE** : Créez de nouvelles tâches pour lancer l'application si le programme n'est pas installé à l'emplacement par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[Annexe A - Activation des tâches de programmes externes](#).

Lancement de l'utilitaire Dell Discovery Utility à partir de la console OpsMgr

Vous pouvez lancer l'utilitaire Dell Discovery Utility au moyen d'une tâche de la console. Les tâches de la console sont disponibles dans le volet **Actions** ou **Tâches** de la console OpsMgr. Lorsque vous sélectionnez un périphérique ou un composant à partir de toute **Vue Diagramme** Dell, les tâches appropriées apparaissent dans le volet **Actions** ou **Tâches**.

Pour lancer l'utilitaire Dell Discovery Utility :


1. Dans la console OpsMgr, cliquez sur **Surveillance**.
2. Dans le volet **Surveillance**, naviguez vers le dossier **Dell** et cliquez sur le dossier pour afficher les différentes vues.
3. Dans les **vues Diagramme**, sélectionnez le groupe **Vue Diagramme complet** ou le **Diagramme de matrices de stockage MD**.
4. Cliquez sur **Lancer Dell Discovery Utility** sous **Tâches de matrices de stockage Dell MD** dans le volet **Actions** ou **Tâches**.

 **REMARQUE** : Les matrices de stockage Dell PowerVault MD qui sont ajoutées au fichier de listage d'adresses IP seront découvertes au cours du prochain cycle de découverte de MD Storage Array Seed Discovery puis dans le MD Storage Array Discovery..

Personnalisation du Dell MD Storage Array Management Pack

Vous pouvez personnaliser les paramètres de découverte Dell MD Storage Array Management Pack à l'aide des remplacements suivants :


- **Activé** : vous permet d'activer ou de désactiver. Vous pouvez définir le **Paramètre d'annulation** sur **Vrai** ou **Faux**.
- **Intervalle en secondes** : indique la fréquence (en secondes) à laquelle le Dell MD Storage Array Management Pack détecte l'instance de composants et les attributs de votre périphérique Dell. La valeur par défaut de cet attribut est 86 400 secondes ou 3600 secondes selon les paramètres.
- **Chemin d'accès au fichier de configuration des adresses IP** : contournez ce paramètre si vous utilisez un fichier ou un emplacement de dossier différent. Par défaut, le fichier de listage IP se trouve à l'emplacement suivant **C:\Program Files\Dell Management Packs\MDStorage Array Mgmt Suite\6.0\Library**. Pour plus d'informations sur la configuration du fichier de listage IP, voir la section « PreImport Tasks » (Tâches de pré-importation) dans le *Guide d'installation de Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.0 pour Microsoft System Center Operations Manager*. Le Guide d'installation se trouve dans le fichier exécutable auto-extractible **Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_Axx.exe**. Vous pouvez télécharger le fichier exécutable depuis l'adresse **dell.com/support/home**.

 **REMARQUE** : Vous pouvez spécifier les paramètres de contournements dans le volet **Création** de la console OpsMgr.

Découvertes d'objets

Pour spécifier les paramètres de remplacement des découvertes d'objets :

1. Sur la console OpsMgr, cliquez sur **Création**.
2. Dans le volet **Création**, cliquez sur **Objets de Management Pack** → **Découvertes d'objets**.
3. Sélectionnez **Découverte de départ de la matrice de stockage MD** → **Découverte de départ de la matrice de stockage Dell MD**.

 **REMARQUE** : Il se peut que vous deviez modifier l'étendue de la recherche pour localiser la découverte.

4. Effectuez un clic droit sur le ou les objets de découverte que vous souhaitez remplacer, puis sélectionnez **Remplacer** → **Remplacer la détection d'objet**.
5. Sélectionnez le paramètre de découverte approprié que vous voulez remplacer et définissez sa **valeur de remplacement**.
6. Enregistrez les paramètres de remplacement sur votre nouveau Management Pack.
7. Cliquez sur **Appliquer**.
8. De la même façon, sélectionnez **Dell MD Storage Array Discovery** sous l'objet **MD Storage Array Seed Discovery group** et répétez les étapes 4 à 7 pour remplacer son intervalle de découverte.

Moniteurs d'unité

Le tableau suivant fournit des informations sur les différents moniteurs d'unité et les paramètres applicables pour les matrices de stockage Dell PowerVault MD.

Composant	Nom de moniteur d'unité	Description	Intervalle de temps
Informations sur l'état des matrices de stockage MD	État du périphérique de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour toutes les matrices de stockage MD : effectue le suivi de la condition	4 300 secondes (72 minutes)

Composant	Nom de moniteur d'unité	Description	Intervalle de temps
		d'intégrité globale de la matrice de stockage.	
Batterie de matrice MD Dell	État du périphérique de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les batteries de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité de la batterie de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)
Châssis de la matrice Dell MD	Non surveillé	Aucune.	Aucun
Ventilateur de matrices MD Dell	État des ventilateurs de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les ventilateurs de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité du ventilateur de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)
Interface réseau de la matrice de stockage Dell MD	Non surveillé	Aucune.	Aucun
Disque physique de matrice MD Dell	État du disque physique de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les disques physiques de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité des disques physiques de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)
Bloc d'alimentation de matrice MD	État du bloc d'alimentation de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les blocs d'alimentation de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité des blocs d'alimentation de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)
Contrôleur RAID de matrice MD Dell	État du contrôleur de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les modules du contrôleur RAID de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité des modules du contrôleur RAID de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)

Composant	Nom de moniteur d'unité	Description	Intervalle de temps
Disque virtuel de matrice MD Dell	État du volume de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les disques virtuels de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité des disques virtuels de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)
Modules de service d'enceinte de matrice MD Dell	État ESM de la matrice Dell MD (Périodique)	Moniteur d'unité pour les modules EMM de la matrice de stockage MD : indique l'intégrité du module EMM de la matrice de stockage.	3600 secondes (60 minutes)
Groupe de batteries de la matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance pour les batteries de la matrice de stockage MD : représente l'intégrité consolidée des batteries.	Aucun
Groupe de châssis de la matrice Dell MD	Non surveillé	Aucune.	Aucun
Groupe de configurations actuelles de matrice Dell MD	Non surveillé	Aucune.	Aucun
Enceinte de la matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance pour les enceintes de la matrice de stockage MD : représente l'intégrité consolidée des composants de disque physique des enceintes.	Aucun
Groupe de modules EMM de la matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance des modules de gestion d'enceinte de matrice de stockage MD : représente l'intégrité des composants de disque physique consolidée des boîtiers.	Aucun
Groupe d'enceintes de matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance du groupe d'enceintes de la matrice de stockage	Aucun

Composant	Nom de moniteur d'unité	Description	Intervalle de temps
		MD : représente l'intégrité consolidée des enceintes.	
Groupe de ventilateurs de matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance pour les ventilateurs de la matrice de stockage MD : représente l'intégrité consolidée des ventilateurs.	Aucun
Groupe d'interfaces de réseau de la matrice de stockage Dell MD	Non surveillé	Aucune.	Aucun
Groupe de disques physiques de matrice MD Dell	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance pour les disques physiques de la matrice de stockage MD : représente l'intégrité consolidée des composants de disque physique des enceintes.	Aucun
Groupe de blocs d'alimentation de la matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance pour les blocs d'alimentation de la matrice de stockage MD : représente l'intégrité consolidée des blocs d'alimentation.	Aucun
Groupe de modules de contrôleur RAID de matrice Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Aucune.	Aucun
Groupe de disques virtuels de la matrice de stockage Dell MD	Cumul de disponibilité de la matrice de stockage Dell MD	Moniteur de dépendance pour les disques virtuels de la matrice de stockage MD : représente l'intégrité consolidée des disques virtuels de la matrice de stockage.	Aucun


Personnalisation des moniteurs de l'unité

Vous pouvez personnaliser les paramètres suivants des moniteurs d'unité Dell MD Storage Arrays Management Pack avec les remplacements suivants :

- **Activé** : vous permet d'activer ou de désactiver les moniteurs. Vous pouvez définir le paramètre **Annulation** sur **Vrai** ou **Faux**. Le paramètre par défaut est **Vrai**.
- **Intervalle en secondes** : indique la fréquence (en secondes) à laquelle le Management Pack interroge le périphérique Dell PowerVault MD Storage Array pour contrôler l'intégrité d'un composant. Le paramètre par défaut des moniteurs peut être compris entre 3 600 et 4 300 secondes.


Spécification de paramètres de remplacement pour les moniteurs de l'unité :

Pour spécifier les paramètres de remplacement pour les moniteurs de l'unité :

1. Sur la console OpsMgr, cliquez sur **Création**.
2. Dans le volet **Création**, sélectionnez **Objets du Management Pack** → **Moniteurs**.
 **REMARQUE** : Il se peut que vous deviez modifier l'étendue pour localiser les moniteurs de l'unité.
3. Effectuez un clic droit sur le moniteur du composant que vous souhaitez remplacer, puis sélectionnez **Remplacer** → **Remplacer le Moniteur**.
4. Sélectionnez le paramètre du moniteur approprié que vous souhaitez remplacer et définissez sa **Valeur de remplacement**.
5. Enregistrez les paramètres de remplacement dans un nouveau Management Pack.
6. Cliquez sur **Appliquer**.

Extraction des adresses IP de matrice de stockage Dell MD à partir de Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager

`Del_MDStorageArray_ExtractMDListFromMDSM.vbs` est un script VB qui est inclus dans l'installation de Dell MD Storage Array Management Pack Suite version 6.0. Ce script permet d'extraire et d'enregistrer les adresses IP des matrices de stockage Dell PowerVault MD gérées par le Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager (MDSM), de façon à pouvoir être gérés dans OpsMgr. Exécutez ce script en tant qu'administrateur à partir d'une invite de commande sur un système où MDSM est installé. Les adresses IP sont enregistrées au format requis par la Dell MD Storage Array Management Pack Suite. Pour en savoir plus sur les matrices de stockage Dell PowerVault MD découvertes et surveillées sur le serveur de gestion SCOM (ordinateur OpsMgr), copiez le fichier enregistré contenant les adresses IP sur l'ordinateur OpsMgr et ajoutez le contenu du fichier au fichier `del_MDStorageArray_ip.cfg` de l'ordinateur OpsMgr.

-  **REMARQUE** : Exécutez le script en tant qu'administrateur car le script appelle le fichier exécutable `smclient.exe` (installé avec MDSM) pour extraire la liste des adresses IP, et ce dernier nécessite une élévation (exécuté en tant qu'Administrateur) lorsqu'il est exécuté depuis le dossier installé.


Documentation et ressources connexes


Ce chapitre présente tous les documents et références disponibles pour vous aider à utiliser Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite version 6.0.

Consignes de Microsoft en matière de performances et d'évolutivité pour Operations Manager

Pour en savoir plus sur les consignes de Microsoft :

- Voir technet.microsoft.com/en-US/library/hh473583.aspx pour consulter le document *Planning the System Center 2012 - Operations Manager Deployment (Planification du déploiement de System Center 2012 - Operations Manager)*.
- Voir microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6909 pour consulter le livre blanc *Operations Manager 2007 Performance and Scalability Whitepaper (Consignes en matière de performances et d'évolutivité pour Operations Manager 2007)*.

 **REMARQUE** : Pour des performances optimales, déployez des progiciels de gestion Dell spécifiques aux périphériques pour différents serveurs de gestion.

 **REMARQUE** : Pour des performances optimisées, veillez à ce que l'option **Autogrow** (Croissance automatique) soit activée dans l'entrepôt de données/ la base de données d'OpsMgr.

Autres documents utiles

Outre ce guide d'utilisation, vous pouvez vous reporter aux guides suivants disponibles à l'adresse dell.com/support/manuals.

- *Les meilleures pratiques de réglage de matrice pour votre matrice de stockage Dell PowerVault MD*
- *La Matrice de prise en charge pour votre matrice de stockage Dell PowerVault MD*
- *Le Manuel du propriétaire du matériel pour votre matrice de stockage Dell PowerVault MD*
- *Le Guide de l'utilisateur du Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager*

Obtention d'une assistance technique

Si vous ne comprenez pas une procédure décrite dans ce guide, ou si votre produit ne fonctionne pas comme prévu, différents types d'aide sont disponibles. Pour en savoir plus, voir « Obtenir de l'aide » dans le *Manuel du propriétaire du matériel* du système.


En outre, une formation et une certification Dell Enterprise sont disponibles. Pour en savoir plus, voir dell.com/training. Il est possible que ce service ne soit pas offert dans certaines régions.

Accès aux documents à partir du site de support Dell

Vous pouvez accéder aux documents requis de l'une des façons suivantes :

- À l'aide des liens suivants :
 - Pour tous les documents Enterprise Systems Management : **dell.com/softwaresecuritymanuals**
 - Pour les documents Enterprise System Management : **dell.com/openmanagemanuals**
 - Pour les documents Remote Enterprise System Management : **dell.com/esmanuals**
 - Pour les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise : **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**
 - Pour les documents Serviceability Tools : **dell.com/serviceabilitytools**
 - Pour les documents Client System Management : **dell.com/clientsystemsmanagement**
 - Pour les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Client : **dell.com/connectionscientsystemsmanagement**
- Sur le site de support Dell :
 - a. Rendez-vous sur **dell.com/support/manuals**.
 - b. Dans la section **General support** (Support général), cliquez sur **Software & Security** Logiciel et sécurité (Logiciels et sécurité).
 - c. Dans la zone de groupe **Software & Security** (Logiciels et sécurité), cliquez sur le lien approprié parmi les liens suivants :
 - **Enterprise Systems Management**
 - **Remote Enterprise Systems Management**
 - **Serviceability Tools**
 - **Client Systems Management**
 - **Connexions Client Systems Management**
 - d. Pour afficher un document, cliquez sur la version de produit requise.
- Avec les moteurs de recherche :
 - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche .

Contacteur Dell

 **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture le catalogue des produits Dell.

Dell propose diverses options d'assistance et de maintenance en ligne et téléphonique. Ces options varient en fonction du pays et du produit et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell :

1. Consultez le site **www.dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Vérifiez votre pays ou région dans le menu déroulant **Pays/Région** situé en haut de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.

Dépannage

Problèmes et résolutions

Le tableau suivant répertorie les problèmes connus et leurs solutions.

Tableau 5. Problèmes connus et solutions

Problème	Résolution
Dans certaines conditions, les alertes liées au Seuil de gestion de décompte et au Seuil d'octets privé sont affichées dans la console OpsMgr du serveur de gestion.	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB968760 , disponible sur le site Web support.microsoft.com .
Dans certaines conditions, un message d'erreur s'affiche dans la console OpsMgr du serveur de gestion avec l'ID d'événement 623 et la source d'événement Health Service ESE Store .	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB975057 , disponible sur le site Web support.microsoft.com .
La console OpsMgr 2007 R2 peut tomber en panne sur certains systèmes d'exploitation.	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB951327 et KB951526 , disponibles sur le site Web support.microsoft.com .
Vous pouvez rencontrer une ou plusieurs des situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • La console Web ne s'ouvre pas. • La page Mon espace de travail ne s'affiche pas. • Les vues Performances et Surveillance de l'alimentation ne s'affichent pas. • Le Service Intégrité pourrait ne pas démarrer sur le système. 	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB954049 , disponible sur le site Web support.microsoft.com .
Les rapports ne s'affichent pas comme prévu dans la zone Rapports de la console Administration .	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB954643 , disponible sur le site Web support.microsoft.com .
La console OpsMgr affiche par intermittence le message d'erreur suivant : <code>Health service Host Process encountered a problem and needed to close</code> (Le service d'intégrité Processus d'hôte a rencontré un problème et a dû se fermer) en raison de la panne du Service d'intégrité. Vous remarquerez peut-être un comportement inattendu dans la découverte et la surveillance des périphériques Dell.	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB951526 , disponible sur le site Web support.microsoft.com .

Problème	Résolution
OpsMgr 2007 R2 ne peut pas recevoir les données d'interruption SNMP lorsque vous utilisez un ordinateur de type Microsoft Windows Server 2008 ou un ordinateur de type Microsoft Windows Vista en tant qu'agent proxy des périphériques SNMP.	Pour résoudre ce problème, utilisez Microsoft KB958936 , disponible sur le site Web support.microsoft.com .

Annexe A : Autorisation des tâches de programmes externes

Installez les tâches de Dell MD Storage Array Management Pack Suite qui lancent des programmes externes, dans l'emplacement par défaut.

Création d'une tâche de lancement de la console pour Dell Discovery Utility dans OpsMgr 2012 R2

Pour créer une tâche de lancement de la console pour Dell Discovery Utility dans OpsMgr 2012 R2 :

1. Sur la console OpsMgr, cliquez sur **Authoring** (Réalisation Web).
2. Dans le volet **Création**, cliquez sur **Objets de Management Pack** → **Tâches**.
3. Effectuez un clic droit sur **Tâches** et cliquez sur **Créer une nouvelle tâche**.
La fenêtre **Sélectionner un type de tâche** s'affiche.
4. Sous **Tâches de la console**, cliquez sur **la ligne de commande**.
5. Sous **Sélectionner le Management Pack de destination** dans le menu déroulant, sélectionnez le Management Pack de cible.
6. Cliquez sur **Suivant**.
La fenêtre **Propriétés générales** s'affiche.
7. Entrez le **Nom de la tâche** ainsi que sa **description**, sélectionnez **Matrices de stockage Dell MD** en tant que cible de la tâche, puis cliquez sur **Suivant**.
L'écran **Ligne de commande** s'affiche.
8. Entrez le chemin d'accès de l'**Éditeur de Registre** de l'application annexé au fichier **\Library \DellDiscoveryUtility.exe** dans la zone de texte **Application**.
Par exemple : `D:\Program Files\Dell Management Packs\MDStorage Mgmt Suite\6.0\Library \DellDiscoveryUtility.exe`.

Pour obtenir le chemin d'accès à l' **Editeur du Registre** :

- a. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Exécuter...**
 - b. Dans la zone de texte **Ouvrir**, saisissez **regedit** puis cliquez sur **OK**.
La fenêtre **Éditeur du Registre** s'affiche.
 - c. Cliquez sur **Ordinateur** → **HKEY_LOCAL_MACHINE**.
 - d. Cliquez sur **LOGICIEL** → **Dell** → **Dell MD Storage Array Management Pack Suite**.
Le chemin d'accès de l'**Éditeur de registre** s'affiche dans le volet droit.
9. Cliquez sur **Créer**.