

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager version 1.2

Guide d'utilisation

Remarques, précautions et avertissements

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

 **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.

© 2016- 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

1 Introduction.....	4
Fonctionnalités nouvelles et améliorées.....	4
Scénarios de cas d'utilisation.....	4
Surveillance des serveurs.....	5
Surveillance des châssis.....	5
Rapport de mise à jour du firmware des serveurs.....	5
Rapport de surveillance de l'alimentation des serveurs.....	6
Affichage des tableaux de bord.....	6
Tableau de bord de synthèse des serveurs Dell EMC.....	6
Tableau de bord détaillé des serveurs Dell EMC.....	8
Tableau de bord de synthèse des châssis Dell EMC.....	9
Tableau de bord détaillé des châssis Dell EMC.....	10
Accès aux vues.....	11
Accès aux vues pour un serveur spécifique.....	11
Accès aux vues correspondant au groupe de serveurs.....	11
Accès aux rapports.....	11
Garantie des châssis Dell EMC.....	11
Rapport récapitulatif des firmwares de serveurs Dell EMC.....	12
Détails relatifs à l'alimentation des serveurs Dell EMC.....	12
Garantie des serveurs Dell EMC.....	12
Afficher les alertes.....	13
Mesures de garantie.....	13
2 Mesures de licence dans OMIVV.....	14
3 Mesures des serveurs Dell EMC.....	15
4 Mesures de châssis Dell EMC.....	20
5 Afficher la relation entre les serveurs Dell EMC PowerEdge et les systèmes VMware ESXi.....	22
6 Problèmes connus.....	23
7 Accès aux documents à partir du site de support Dell EMC.....	24

Introduction

OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager (vROPS) permet de surveiller diverses mesures et ressources matérielles d'un serveur PowerEdge (serveurs PowerEdge de 12e génération et plus) ainsi que de son châssis à l'aide de vRealize Operations Manager et nécessite vROPS jusqu'à la version 7.5.

Le produit Dell EMC OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV) gère les serveurs ESXi sur un système VMware vCenter. OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager v2.1 nécessite OpenManage Integration for VMware vCenter 5.1.

vROPS permet de surveiller et d'analyser l'intégrité, l'inventaire et l'état des serveurs et châssis PowerEdge.

L'adaptateur OpenManage récupère les données des serveurs PowerEdge gérés et du châssis associé à partir du logiciel OMIVV configuré. Les détails récupérés sont utilisés pour détecter et surveiller les serveurs et les châssis PowerEdge. Pour en savoir plus sur OMIVV, voir Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement.

REMARQUE :

L'adaptateur OpenManage a des conséquences uniquement sur le badge d'intégrité des ressources et non sur les sous-badges.

REMARQUE :

L'onglet Project (Projet) n'est pas pertinent dans vROPS lors de l'accès aux serveurs, châssis et composants PowerEdge.

REMARQUE :

Après avoir mis à jour la version du firmware, le BIOS ou le système d'exploitation, ou après avoir modifié l'adresse IP du contrôleur iDRAC, vous devez exécuter l'inventaire sur OMIVV afin d'afficher l'état mis à jour.

Sujets :

- [Fonctionnalités nouvelles et améliorées](#)
- [Scénarios de cas d'utilisation](#)
- [Affichage des tableaux de bord](#)
- [Accès aux vues](#)
- [Accès aux rapports](#)
- [Afficher les alertes](#)
- [Mesures de garantie](#)

Fonctionnalités nouvelles et améliorées

Cette version d'OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager inclut les fonctionnalités suivantes :

Prise en charge de nouveaux rapports :

- Rapport récapitulatif des firmwares de châssis Dell EMC.
- Rapport de dérive de la configuration matérielle du serveur Dell EMC.

Amélioration :

- Pour les rapports existants, le numéro de série et l'adresse IP du châssis ont été ajoutés.
- Prise en charge de vROPS 7.5

Scénarios de cas d'utilisation

Cette section décrit les cas d'utilisation que vous pouvez mettre en œuvre et les tâches standard que vous pouvez effectuer avec OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager.

Surveillance des serveurs

La surveillance des serveurs consiste à examiner et à analyser l'intégrité, l'inventaire et la disponibilité d'un serveur ainsi que les processus liés à d'autres opérations. Vous pouvez également surveiller les composants des serveurs, notamment le CPU, la mémoire, le bloc d'alimentation, le ventilateur, la température ainsi que les disques physiques.

Pour plus d'informations, consultez le [Tableau de bord de synthèse des serveurs Dell EMC](#).

Procédez comme suit pour surveiller un serveur :

1. Lancez le panneau de configuration **vRealize Operations Manager**.
2. Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Environnement**.
3. Dans **Présentation de l'environnement**, sélectionnez **Dell EMC OpenManage vRealize Operations Management Pack** et cliquez sur **Serveurs Dell EMC**.
4. Sélectionnez le serveur que vous souhaitez surveiller.
L'état d'intégrité, les alertes et les informations associées au serveur sélectionné s'affichent. Pour plus d'informations sur les alertes, voir la section [Affichage des alertes](#).

REMARQUE : Les cartes NIC et FC ne prennent pas en charge l'analyse du fonctionnement et, de ce fait, l'intégrité est toujours affichée comme intègre.

Surveillance des châssis

La surveillance des châssis consiste à examiner et à analyser le niveau d'intégrité, l'inventaire et la disponibilité des châssis pris en charge qui sont connectés via OMIVV. Vous pouvez surveiller l'intégrité de l'ensemble du châssis, ainsi que l'intégrité du bloc d'alimentation et du ventilateur.

Pour plus d'informations, consultez le [Tableau de bord de synthèse des châssis Dell EMC](#).

Procédez comme suit pour surveiller un châssis :

1. Lancez le panneau de configuration **vRealize Operations Manager**.
2. Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Environnement**.
3. Dans **Présentation de l'environnement**, sélectionnez **Dell EMC OpenManage vRealize Operations Management Pack** et cliquez sur **Châssis Dell EMC**.
4. Sélectionnez le châssis que vous souhaitez surveiller.
L'état d'intégrité, les alertes et les informations associées au châssis sélectionné s'affichent. Pour plus d'informations sur les alertes, voir la section [Affichage des alertes](#).

REMARQUE :

Si le châssis PowerEdge FX2 n'est pas sur le réseau et que le mode RSM est activé dans le contrôleur de gestion des châssis, les alertes d'intégrité globale des châssis ne sont pas générées sur le serveur.

Rapport de mise à jour du firmware des serveurs

Le rapport de mise à jour du firmware affiche les versions actuelles et disponibles du firmware pour chaque composant des serveurs.

Procédez comme suit pour générer le rapport de mise à jour du micrologiciel :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez **Rapport récapitulatif des mises à jour de firmware Dell EMC**.
3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets** → **Adaptateur Dell EMC OpenManage** → **Groupe de firmwares Dell EMC** → **Groupe de firmwares Dell**.
4. Cliquez sur **OK**.

Les rapports de mise à jour du firmware sont générés pour tous les serveurs Dell EMC.

Surveillance des interruptions SNMP

Avant la version 1.2, vROPS collectait les mesures du serveur PowerEdge et du châssis liées à intervalles réguliers (par défaut toutes les 5 minutes) à partir d'OMIVV. OMIVV recueille les mesures d'intégrité et les mesures étendues des serveurs PowerEdge et de leur châssis associé toutes les heures ou toutes les 2 heures. En raison de cet écart de temps, tout défaut éventuel de l'intégrité du serveur PowerEdge et de son châssis n'est visible qu'après avoir effectué une collecte. Ce processus prend plus de deux heures.

Afin de réduire le temps nécessaire pour recevoir des notifications d'alerte dans vROPS, OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager version 1.2 a commencé à utiliser la surveillance synchrone pour les serveurs PowerEdge et les châssis via des alertes SNMP. Pour garantir cette fonctionnalité, activez les interruptions SNMP dans iDRAC, CMC ou OpenManage Enterprise Modular Edition (OME-M, utilisé avec le châssis MX7000) pour les alertes requises. Vous pouvez également activer ou désactiver cette fonctionnalité en activant ou désactivant **Surveillance SNMP** sur le portail administrateur d'OMIVV.

En raison de cette fonctionnalité récemment introduite, une alerte synchrone est générée dans vROPS lorsqu'un événement basé sur une interruption SNMP est transféré par OMIVV. Cette alerte est toujours associée au serveur/châssis correspondant à partir duquel l'interruption est générée. OMIVV déclenche également une collecte de mesures d'intégrité sur le serveur/châssis correspondant afin que les mesures disponibles pour vROPS lors du prochain cycle de collecte soient à jour. Ces mesures mises à jour conduisent à la génération d'une alerte interne pour le composant correspondant.

- i** **REMARQUE :** Annulez les alertes une fois que vous avez résolu les problèmes correspondant à toute alerte spécifique. Dans le cas où l'alerte ne serait pas effacée, et si le même événement survient de nouveau, vous pouvez afficher un ancien horodatage associé à cette alerte.
- i** **REMARQUE :** Identifiez l'alerte externe à l'aide de **Alerte Dell** avec l'identifiant du message. L'alerte se présente sous le format suivant : **Dell EMC <Server/Chassis> <Critical/Warning/Information>- [Message ID]**.
- i** **REMARQUE :** Les tâches de base de mise à jour de l'intégrité et de mesures avancées peuvent ne pas s'exécuter dans la minute lorsque plusieurs interruptions sont reçues pour le même serveur. Les mesures associées au serveur sont actualisées après la réussite de l'exécution suivante.

Rapport de surveillance de l'alimentation des serveurs

Le rapport de surveillance de l'alimentation affiche les mesures relatives aux serveurs Dell EMC PowerEdge. Pour plus d'informations, voir [Détails relatifs à l'alimentation des serveurs Dell EMC](#).

Procédez comme suit pour générer le rapport de surveillance de l'alimentation :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez **Rapport de consommation électrique des serveurs Dell EMC**.
3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets** → **Adaptateur Dell EMC OpenManage** → **Groupe de serveurs Dell EMC** → **Groupe de serveurs Dell**.
4. Cliquez sur **OK**.
Les rapports de surveillance de l'alimentation sont générés pour tous les serveurs Dell EMC.

Affichage des tableaux de bord

Les tableaux de bord permettent de surveiller et d'analyser l'environnement des serveurs et des châssis Dell EMC PowerEdge dans vROPS.

Les tableaux de bord suivants sont disponibles dans vRealize Operations Manager :

- Tableau de bord de synthèse des serveurs Dell EMC
- Tableau de bord détaillé des serveurs Dell EMC
- Tableau de bord de synthèse des châssis Dell EMC
- Tableau de bord détaillé des châssis Dell EMC

Tableau de bord de synthèse des serveurs Dell EMC

Les paramètres ci-dessous s'affichent dans le tableau de bord de synthèse des serveurs Dell EMC :

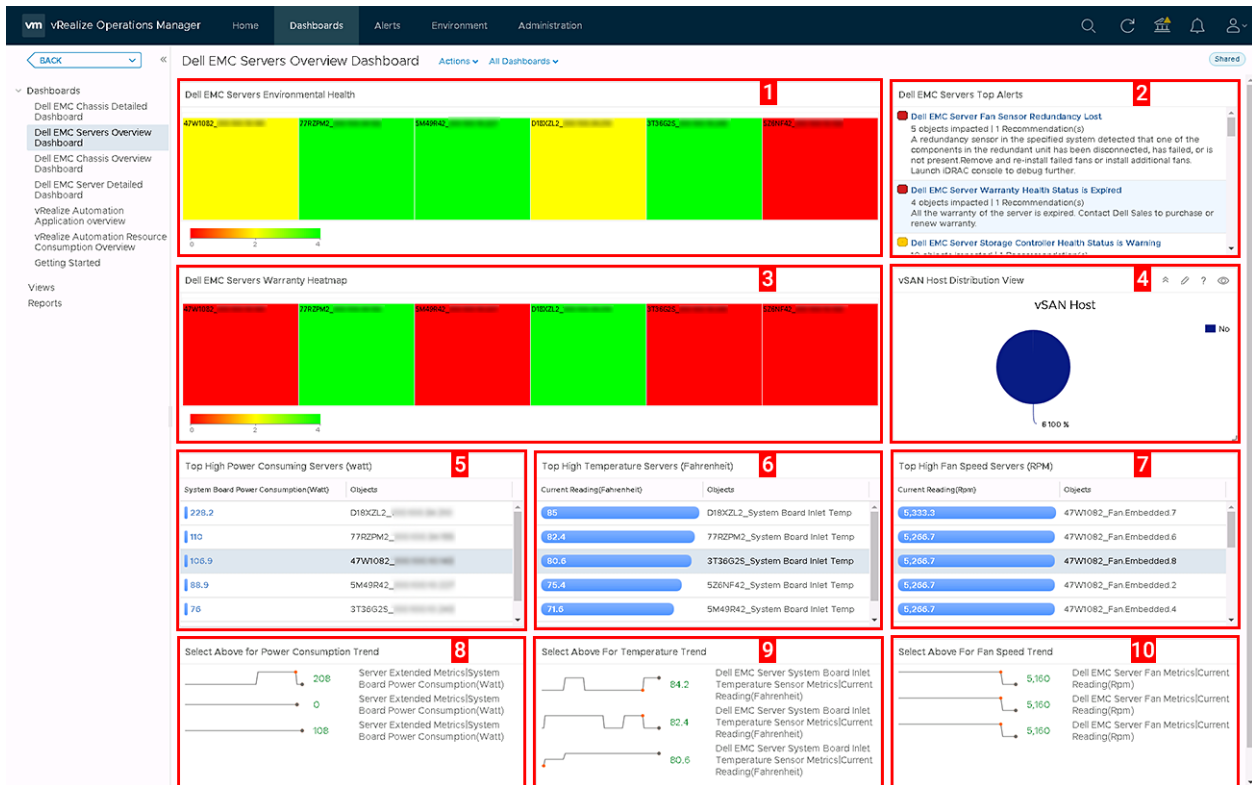


Figure 1. Tableau de bord de synthèse des serveurs Dell EMC

- Intégrité de l'environnement de serveurs Dell EMC** : affiche l'état d'intégrité de tous les serveurs. La couleur rouge signale un état critique, la couleur jaune un état d'avertissement et la couleur verte un état non satisfaisant. La source de **Intégrité de l'environnement de serveurs Dell EMC** est définie comme **Mesures du serveur|Intégrité globale du serveur(Enum)**.

REMARQUE : L'état d'intégrité n'est indiqué que si vous effectuez une collecte. Une interruption SNMP (alertes externes) n'impacte pas cette carte thermique.
- Principales alertes des serveurs Dell EMC** : affiche les 15 principales alertes relatives aux serveurs PowerEdge. La source du paramètre **Principales alertes des serveurs Dell EMC** est définie sous la forme **Groupe de serveurs Dell EMC**.
- Carte thermique de garantie des serveurs Dell EMC** : affiche l'état de garantie de tous les serveurs. La couleur rouge signale un état critique, la couleur jaune un état d'avertissement et la couleur verte un état non satisfaisant. OpenManage Management Pack crée un avertissement ou une alerte critique en fonction du paramètre **Seuil de notification d'expiration** défini dans OMIVV. Les valeurs de seuil critique peuvent comporter 4 valeurs différentes : 15 jours, 30 jours, 45 jours et 60 jours. Les valeurs de seuil d'avertissement peuvent comporter 3 valeurs différentes : 90 jours, 120 jours et 150 jours. La source de la carte thermique de garantie des serveurs Dell EMC est définie comme **Mesures du serveur|État de la garantie globale(Enum)**.

REMARQUE : Aucun état d'intégrité n'est indiqué si le **Seuil de notification de la garantie est désactivé sur OMIVV** ou si la garantie n'est pas collectée pour le serveur.
- Affichage de la distribution des hôtes vSAN** : affiche la distribution des hôtes compatibles vSAN (Oui/Non) dans l'environnement. Pour plus d'informations sur la compatibilité vSAN pour les hôtes, reportez-vous à la version 4.2 du Guide de l'utilisateur de VMware vCenter. La source de **Affichage de la distribution des hôtes vSAN** est définie comme **Affichage des serveurs Dell EMC compatibles vSAN**.
- Serveurs consommant le plus d'électricité (Watts)** : affiche les 15 serveurs présentant la consommation électrique la plus élevée. La source du paramètre **Serveurs consommant le plus d'électricité (Watts)** est définie sous la forme **Serveur Dell EMC|Mesures avancées des serveurs|Consommation électrique de la carte système (Watts)**.
- Serveurs avec la température la plus élevée (Fahrenheit)** : affiche les 15 serveurs présentant la température la plus élevée. La source du paramètre **Serveurs avec la température la plus élevée** est définie sous la forme **Température d'entrée de la carte système des serveurs Dell EMC|Mesures du capteur de température d'entrée de la carte système des serveurs Dell|Lecture actuelle (Fahrenheit)**.
- Serveurs avec la vitesse de ventilateur la plus élevée (RPM)** : affiche les 15 serveurs présentant la vitesse de ventilateur la plus élevée. La source du paramètre **Serveurs avec la vitesse de ventilateur la plus élevée (RPM)** est définie sous la forme **Ventilateur du serveur Dell EMC|Mesures du ventilateur**.
- Effectuez une sélection ci-dessus pour afficher la tendance de la consommation électrique** : affiche la tendance de la consommation électrique pour le serveur sélectionné dans le widget **Serveurs consommant le plus d'électricité (Watts)**.

- Effectuez une sélection ci-dessus pour afficher la tendance de la température : affiche la tendance de la température d'entrée de la carte système pour le serveur sélectionné dans le widget **Serveurs avec la température la plus élevée (Fahrenheit)**.
 - Effectuez une sélection ci-dessus pour afficher la tendance de la vitesse du ventilateur : affiche la tendance de la vitesse du ventilateur pour le serveur sélectionné dans le widget **Serveurs avec la vitesse de ventilateur la plus élevée (RPM)**.
- REMARQUE :** L'état d'intégrité n'est pas indiqué si Seuil de notification de la garantie est désactivé sur OMIVV ou si la garantie n'est pas collectée pour le serveur.

Modification de la température la plus élevée des serveurs en degrés Celsius

Par défaut, le paramètre de température est réglé sur les degrés Fahrenheit. Procédez comme suit pour modifier la température en degrés Celsius :

- Lancez le panneau de configuration **vRealize Operations Manager**.
- Cliquez sur **Tableaux de bord** et sélectionnez **Tableau de bord de présentation des serveurs Dell EMC**.
- Cliquez sur **Modifier le widget** dans l'onglet **Serveurs présentant la température la plus élevée (Fahrenheit)**. La page **Modification des serveurs présentant la température la plus élevée** s'affiche.
- Dans l'onglet **Mesure**, cliquez sur **Mesures du capteur de température d'entrée de la carte système du serveur Dell EMC** et sélectionnez **Valeur actuelle(Celsius)**.
- Cliquez sur **Enregistrer**.

REMARQUE : Les modifications peuvent ne prendre effet qu'après quelques secondes.

Tableau de bord détaillé des serveurs Dell EMC

Le tableau de bord détaillé des serveurs Dell EMC indique l'état d'intégrité globale du ventilateur, de la batterie, de la tension, de la mémoire, de la température, du disque physique, du bloc d'alimentation et du processeur du serveur.

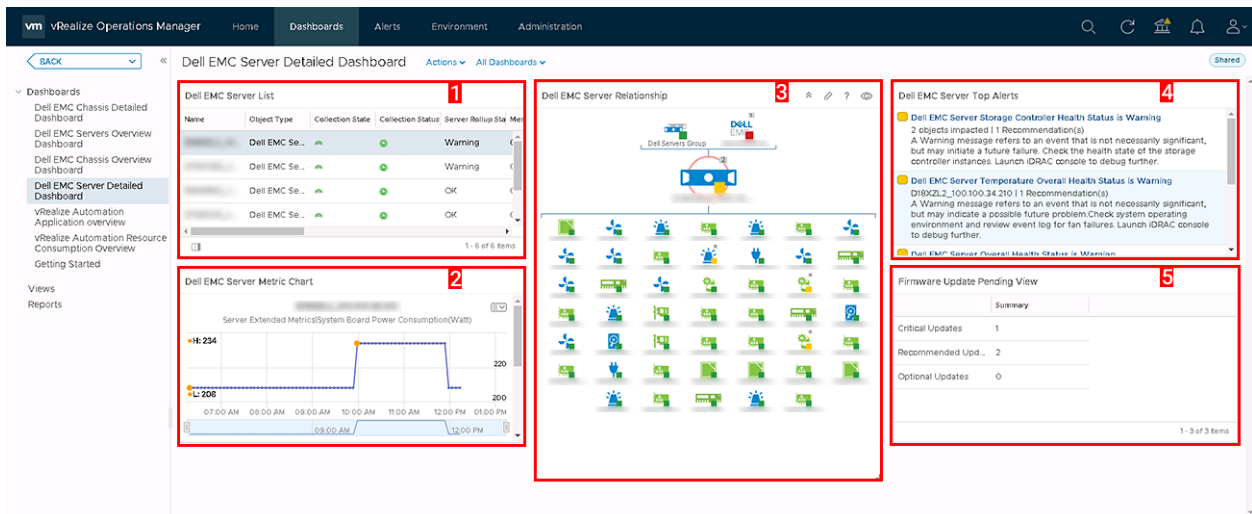


Figure 2. Tableau de bord détaillé des serveurs Dell EMC

- Liste des serveurs Dell EMC :** affiche les noms des serveurs ainsi que plusieurs informations concernant ces serveurs, notamment les valeurs **État cumulé du serveur**, **État cumulé de la mémoire**, **État cumulé de la batterie**, **État cumulé du processeur**, **État cumulé de la tension**, **État cumulé du bloc d'alimentation**, **État cumulé du ventilateur**, **État cumulé de la température**, **État cumulé du stockage** et **Haute disponibilité proactive**. La source du paramètre **Liste des serveurs Dell**) est définie sous la forme **Mesures du serveur|État cumulé du serveur**, **Mesures du serveur|État cumulé de la mémoire**, **Mesures du serveur|État cumulé de la batterie**, **Mesures du serveur|État cumulé du processeur**, **Mesures du serveur|État cumulé de la tension**, **Mesures du serveur|État cumulé du bloc d'alimentation**, **Mesures du serveur|État cumulé du ventilateur**, **Mesures du serveur|État cumulé de la température**, **Mesures du serveur|État cumulé du stockage** et **Mesures du serveur|Haute disponibilité proactive**.
- Diagramme des mesures des serveurs Dell EMC :** affiche la consommation électrique de la carte système ainsi que la consommation énergétique du serveur pour la période sélectionnée. La source du paramètre **Diagramme des mesures des**

serveurs Dell EMC est définie sous la forme **Mesures avancées des serveurs|Consommation électrique de la carte système** et **Mesures avancées des serveurs|Consommation énergétique**.

3. **Relation des serveurs Dell EMC** : affiche la relation entre le système hôte, les serveurs et les composants associés.

REMARQUE :

La batterie, la tension et les composants IDSDM ne sont associés à aucun serveur dans la carte des relations. Pour plus d'informations sur les composants, connectez-vous au panneau de configuration iDRAC.

4. **Principales alertes des serveurs Dell EMC** : affiche les alertes des serveurs et des composants associés.

5. **Vues des mises à jour de firmware en attente** : affiche le nombre de mises à jour de firmware en attente pour le serveur en fonction de leur type (**Mises à jour critiques**, de **Mises à jour recommandées** et **Mises à jour facultatives** en attente). La source du paramètre **Vues des mises à jour de firmware en attente** est définie sous la forme **Récapitulatif des mises à jour de firmware disponibles pour les serveurs Dell EMC**.

Tableau de bord de synthèse des châssis Dell EMC

Le tableau de bord de synthèse des châssis Dell EMC affiche l'état d'intégrité globale de l'environnement de châssis.

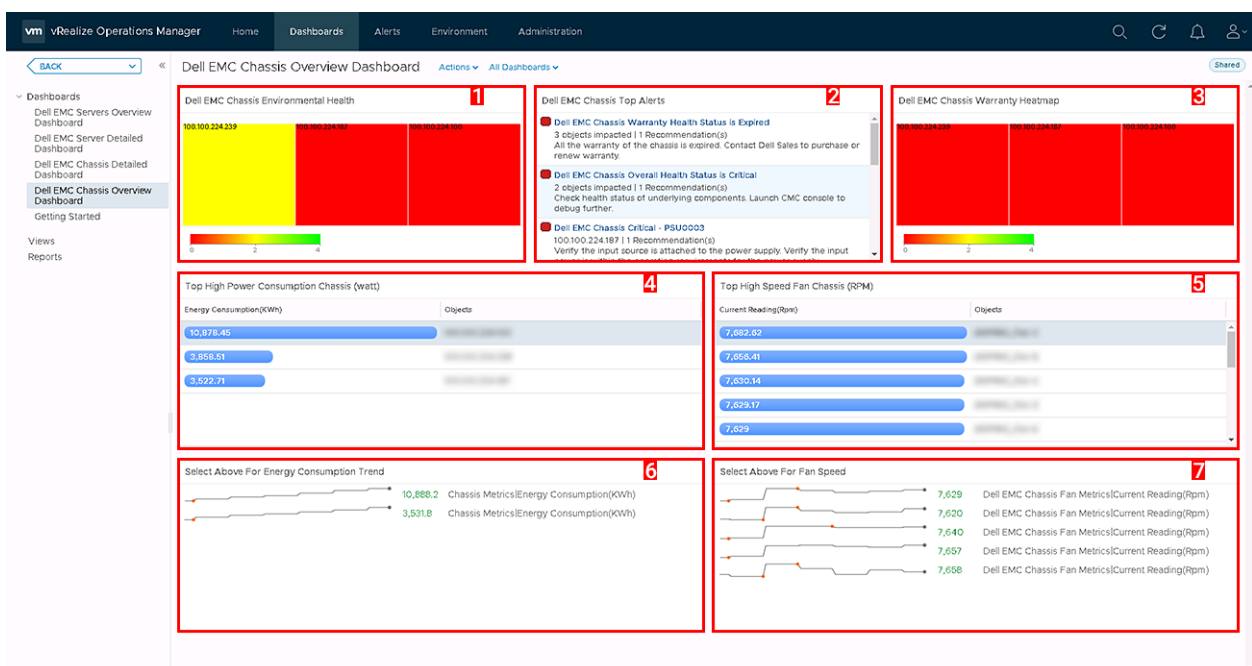


Figure 3. Tableau de bord de synthèse des châssis Dell EMC

- Intégrité de l'environnement de châssis Dell EMC** : affiche l'état d'intégrité de tous les châssis. La couleur rouge signale un état critique, la couleur jaune un état d'avertissement et la couleur verte un état non satisfaisant. L'état d'intégrité n'est indiqué que si vous effectuez une collecte. Une interruption SNMP (alertes externes) n'impacte pas cette carte thermique. La source de **Intégrité de l'environnement du châssis Dell EMC** est définie comme **Mesures du châssis|Intégrité globale du châssis(Enum)**.
- Principales alertes des châssis Dell EMC** : affiche les 15 principales alertes relatives aux châssis. La source du paramètre **Principales alertes des châssis Dell** est définie sous la forme **Groupe de châssis Dell**.
- Carte thermique de garantie du châssis** : affiche l'état de garantie de tous les châssis. La couleur rouge signale un état critique, la couleur jaune un état d'avertissement et la couleur verte un état non satisfaisant. OpenManage Management Pack crée un avertissement ou une alerte critique en fonction du paramètre **Seuil de notification d'expiration** défini dans OMIVV. Les valeurs de seuil critique peuvent comporter 4 valeurs différentes : 15 jours, 30 jours, 45 jours et 60 jours. Les valeurs de seuil d'avertissement peuvent comporter 3 valeurs différentes : 90 jours, 120 jours et 150 jours. La source de la carte thermique de garantie du châssis Dell EMC est définie comme **Mesures du châssis|État de la garantie globale(Enum)**.
- Châssis consommant le plus d'électricité (Watts)** : affiche les 15 châssis présentant la consommation électrique la plus élevée. La source du paramètre **Châssis consommant le plus d'électricité (Watts)** est définie sous la forme **Mesures du châssis|Consommation énergétique (kWh)**.
- Châssis avec la vitesse de ventilateur la plus élevée (RPM)** : affiche les 15 châssis présentant la vitesse de ventilateur la plus élevée. La source du paramètre **Châssis avec la vitesse de ventilateur la plus élevée (RPM)** est définie sous la forme **Mesures du ventilateur du châssis Dell EMC|Lecture actuelle (RPM)**.

- Effectuez une sélection ci-dessus pour afficher la tendance de la consommation énergétique : affiche la tendance de la consommation énergétique pour le châssis sélectionné dans le widget **Châssis avec la consommation électrique la plus élevée (Watts)**.
- Effectuez une sélection ci-dessus pour afficher la vitesse du ventilateur : affiche la tendance de la vitesse du ventilateur pour le châssis sélectionné dans le widget **Châssis présentant la vitesse de ventilateur la plus élevée (RPM)**.

Tableau de bord détaillé des châssis Dell EMC

Le tableau de bord détaillé des châssis Dell EMC affiche l'état de l'intégrité globale du ventilateur, du bloc d'alimentation et des serveurs du châssis.

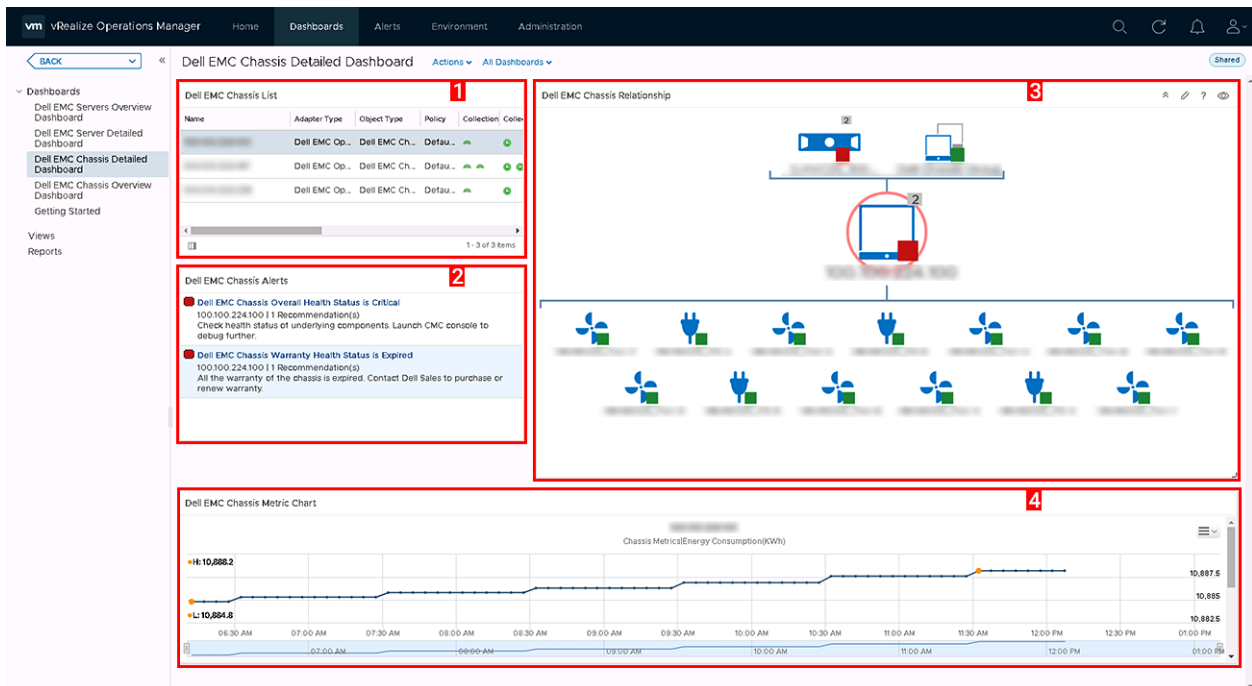


Figure 4. Tableau de bord détaillé des châssis Dell EMC

- Liste des châssis Dell EMC** : affiche les châssis et les informations suivantes : **Nom d'hôte, Modèle, Numéro de série, Adresse IP, Intégrité globale du châssis, État cumulé du bloc d'alimentation et État cumulé du ventilateur**. La source du paramètre **Liste des châssis Dell EMC** est définie sous la forme **Mesures du châssis|Modèle, Mesures du châssis|Nom d'hôte, Mesures du châssis|Adresse IP, Mesures du châssis|Numéro de service, Mesures du châssis|Intégrité globale du châssis, Mesures du châssis|État cumulé du bloc d'alimentation et Mesures du châssis|État cumulé du ventilateur**.
- Alertes de châssis Dell EMC** : affiche les alertes liées au châssis.
- Relations de châssis Dell EMC** : affiche la relation entre le châssis Dell EMC et les composants associés.
- Diagramme des mesures du châssis Dell EMC** : indique la consommation énergétique et le pic d'alimentation du système pour la période sélectionnée. La source du paramètre **Diagramme des mesures du châssis Dell EMC** est définie sous la forme **Mesures du châssis|Consommation énergétique et Mesures du châssis|Pic d'alimentation du système**.

REMARQUE :

Si les versions du firmware du CMC sont antérieures à CMC 5.2 pour le boîtier lame M1000e, CMC 2.2 pour la plateforme VRTX et CMC 1.4 pour le boîtier FX2, le nom de châssis indiqué dans le tableau de bord détaillé des châssis Dell est incorrect après une panne réseau.

REMARQUE :

Les composants de châssis sont signalés comme étant en bon état ou en mauvais état. Les articles en mauvais état sont signalés comme état critique.

Accès aux vues

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager permet d'afficher les statistiques des mesures et la période de garantie de plusieurs serveurs et châssis Dell PowerEdge.

Accès aux vues pour un serveur spécifique

Pour accéder aux vues relatives à un serveur spécifique, procédez comme suit :

1. Lancez **vRealize Operations Manager** pour afficher le panneau de configuration.
2. Cliquez sur **Environnement**.
3. Dans l'arborescence de gauche, cliquez sur **Dell EMC OpenManage vRealize Operations Management Pack**.
4. Dans **Présentation de l'environnement**, sélectionnez **Serveurs Dell EMC**.
5. Sélectionnez le serveur que vous souhaitez afficher, puis cliquez sur l'onglet **Détails**.
La liste des vues s'affiche.

Accès aux vues correspondant au groupe de serveurs

Procédez comme suit pour accéder aux vues du groupe de serveurs Dell pour tous les serveurs :

1. Lancez **vRealize Operations Manager** pour afficher le panneau de configuration.
2. Cliquez sur **Environnement**.
3. Développez **Tous les objets**, puis cliquez sur **Adaptateur Dell OpenManage**.
4. Développez **Groupe de serveurs Dell EMC**, cliquez à nouveau sur **Groupe de serveurs Dell**, puis sélectionnez l'onglet **Détails**.
La liste des vues s'affiche.

Les vues suivantes sont disponibles dans la section **Vues Dell** :

- **Récapitulatif des mises à jour de firmware disponibles pour les serveurs Dell EMC** : affiche les mises à jour de firmwares critiques, recommandées et facultatives disponibles pour les serveurs
- **Détails relatifs à l'alimentation des serveurs Dell EMC** : affiche plusieurs informations, notamment les valeurs **Modèle PowerEdge**, **Consommation énergétique moyenne**, **Pic d'alimentation du système (Watts)**, **Pic du système (Ampères)**, **Seuil d'avertissement (Watts)** **Seuil de panne (Watts)**.
- **Vue des serveurs haute disponibilité proactive Dell EMC** : indique si la haute disponibilité proactive est activée ou non.
- **Vue des serveurs Dell EMC compatibles FRM** : affiche la mémoire résiliente aux pannes (FRM) sur les serveurs Dell PowerEdge.
- **Liste récapitulative des firmwares des serveurs Dell EMC** : affiche la liste des micrologiciels disponibles pour tous les serveurs PowerEdge.
- **Liste des garanties des châssis Dell EMC** : affiche la liste des garanties pour tous les châssis.
- **Liste des garanties des serveurs Dell EMC** : affiche la liste des garanties pour tous les serveurs PowerEdge.
- **Affichage de la liste d'endurance d'écriture du SSD du serveur Dell EMC** : affiche le nom du disque SSD, l'endurance d'écriture nominale restante, le nom du cluster et le nom du service.
- **Affichage des serveurs Dell EMC compatibles vSAN** : affiche la distribution des hôtes compatibles vSAN (Oui/Non) dans l'environnement.

Accès aux rapports


OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager fournit des rapports personnalisés pour les éléments suivants :

- Rapport récapitulatif des firmwares des serveurs Dell EMC
- Détails relatifs à l'alimentation des serveurs Dell EMC
- Garantie des serveurs Dell EMC
- Rapport d'endurance d'écriture du SSD du serveur Dell EMC
- Rapport de dérive de la configuration matérielle du serveur Dell EMC.
- Garantie des châssis Dell EMC
- Rapport récapitulatif des firmwares de châssis Dell EMC

Garantie des châssis Dell EMC

La section Garantie des châssis Dell EMC indique les informations suivantes concernant les châssis Dell EMC : **Nom, Nombre de jours restants, Date de fin, Type de droits, Fournisseur, Description du niveau de service, Date de début, Dernière mise à jour et État**. Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la garantie des châssis Dell EMC :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez **Garantie des châssis Dell EMC**.
3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Groupe de châssis Dell EMC > Groupe de châssis Dell**.
4. Cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE** : Vous pouvez afficher une carte thermique de la section Garantie du châssis dans Tableau de bord de présentation du châssis Dell EMC.


Rapport récapitulatif des firmwares de serveurs Dell EMC

Le rapport récapitulatif des firmwares de serveurs Dell EMC affiche les informations suivantes concernant les serveurs Dell EMC PowerEdge : **Numéro de série, Nom d'hôte, Composant, Version actuelle, Version disponible, Importance, Nom du cluster, Identité du cluster, Serveur vCenter, Redémarrage nécessaire, Adresse IP du châssis et Numéro de série du châssis**.

- Si l'hôte fait partie d'un profil de cluster OMIVV qui est associé à un profil de référentiel, alors ce rapport est généré en fonction du profil de référentiel associé.
- Le rapport récapitulatif des firmwares ne s'affiche pas si le profil de cluster OMIVV et/ou le profil du référentiel n'est pas associé au cluster.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder au rapport récapitulatif des firmwares de serveurs Dell EMC :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez **Rapport récapitulatif des firmwares de serveurs Dell EMC**.
3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Groupe de firmwares Dell EMC > Groupe de firmwares Dell**.
4. Cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE** : Le rapport de firmware fourni est basé sur la logithèque de firmwares associée via le profil de cluster. Toute modification apportée à la logithèque de firmwares n'est pas mise à jour tant que le profil de cluster n'est pas mis à jour vers la dernière logithèque de firmwares.

Détails relatifs à l'alimentation des serveurs Dell EMC

La section Détails relatifs à l'alimentation des serveurs Dell EMC indique les informations suivantes concernant les serveurs Dell EMC PowerEdge : **Modèle PowerEdge, Consommation énergétique moyenne, Pic d'alimentation du système (Watts), Pic du système (Ampères), Seuil d'avertissement (Watts), Adresse IP du châssis, Numéro de série du châssis et Seuil de panne (Watts)**.

Procédez comme suit pour accéder aux détails d'alimentation des serveurs Dell EMC :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez **Détails d'alimentation des serveurs Dell EMC**.
3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage Groupe de serveurs Dell EMC Groupe de serveurs Dell**.
4. Cliquez sur **OK**.

Garantie des serveurs Dell EMC

La section Garantie des serveurs Dell EMC indique les informations suivantes concernant les serveurs Dell EMC PowerEdge : **Nom, Nombre de jours restants, Date de fin, Type de droits, Fournisseur, Description du niveau de service, Date de début et Adresse IP du châssis, Numéro de série du châssis et État**. Divers rapports de garantie sont disponibles pour les serveurs et les châssis PowerEdge.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la garantie des serveurs Dell EMC :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.
2. Sélectionnez **Garantie des serveurs Dell EMC**.

3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Groupe de serveurs Dell EMC > Groupe de serveurs Dell**.

4. Cliquez sur **OK**.

 **REMARQUE :** Vous pouvez afficher une carte thermique de la section Garantie du serveur dans Tableau de bord de présentation du serveur Dell EMC.

Rapport d'endurance d'écriture du SSD du serveur Dell EMC

Le rapport d'endurance d'écriture du SSD du serveur Dell EMC affiche **Nom du disque SSD, Serveur vCenter, Nom du cluster, Numéro de série, Endurance d'écriture nominale restante, Adresse IP du châssis** et **Numéro de série du châssis**.

Procédez comme suit pour accéder au rapport :

1. Dans l'onglet **Tableaux de bord**, cliquez sur **Rapports**.

2. Sélectionnez **Rapport d'endurance d'écriture du SSD du serveur Dell EMC**.

3. Cliquez sur **Exécuter le modèle** et sélectionnez **Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Groupe de serveurs Dell EMC > Groupe de serveurs Dell**.

4. Cliquez sur **OK**.

Afficher les alertes

OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager affiche, sous forme d'alertes, tous les événements générés par les serveurs et châssis Dell EMC ainsi que par les composants associés. Nous vous recommandons de suivre quelques étapes pour remédier aux événements inhabituels. Une alerte d'avertissement est générée en cas d'échec de la tâche de surveillance étendue ou de collecte des mesures du micrologiciel pour un serveur donné.

Il existe deux types différents d'alertes.

- Les alertes internes : une alerte interne est une alerte qui est générée dès lors que les valeurs de mesure sont modifiées. Ces mesures sont collectées et transférées à vROPS par OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager.
- Les alertes externes : une alerte externe est une alerte qui est générée en réponse à un événement envoyé à vROPS par OMIVV et définie par OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager. Pour plus d'informations sur les alertes externes, reportez-vous à [SNMP Trap Monitoring \(Surveillance des interruptions SNMP\)](#).

Les différents niveaux de gravité des alertes sont les suivants :

1. **Critique** : indique qu'un composant est tombé en panne ou est sur le point de tomber en panne. Il exige une action immédiate et peut nécessiter d'être remplacé.
2. **Avertissement** : indique qu'une sonde ou qu'un autre dispositif de surveillance a détecté une valeur dépassant le niveau acceptable pour le composant. Le composant peut fonctionner, mais il peut aussi échouer. Il se peut également que le composant fonctionne dans un état dégradé ou que son état soit Inconnu.
3. **Informatif** : indique l'état normal ou des informations sur le serveur/châssis ou sur n'importe quel composant associé.

Mesures de garantie

Les informations relatives à la garantie des serveurs et des châssis sont récupérées et affichées par OpenManage Management Pack for vRealize Operations Manager. Les numéros de service sont utilisés pour récupérer ces informations. Lorsque vous configurez une **Seuil de notification d'expiration de la garantie** dans OMIVV, le pack OpenManage Management crée une alerte d'avertissement ou critique en fonction du seuil défini.

 **REMARQUE :**

Les mesures de garantie s'affichent pour chaque serveur et châssis PowerEdge.

 **REMARQUE :**

Lorsque différents types de garanties sont présents pour les châssis et pour les serveurs, des alertes sont créées pour la période de garantie la plus étendue.

Mesures de licence dans OMIVV

Pour accéder aux mesures de licence dans OMIVV :

Cliquez sur **Environnement > Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Instance d'adaptateur Dell EMC OpenManage > Sélectionner l'instance > Toutes les mesures > Informations relatives aux licences.**

La licence OMIVV est également la licence qui est utilisée pour le pack de gestion. Les mesures de licence OMIVV permettent d'afficher les informations et les mesures de licence.

Les mesures suivantes sont associées à la licence Dell OMIVV :

- **Nœuds disponibles** : affiche le nombre de licences disponibles.
- **Nœuds utilisés** : affiche le nombre de licences utilisées.
- **Licence d'évaluation** : indique le type de licence actuel (licence d'évaluation ou licence standard).
- **État d'expiration1>** : **affiche le nombre de nœuds de licence.**
- **État d'expiration** : affiche l'état d'expiration de la licence.
- **État d'expiration** : affiche l'état des serveurs gérés. Des alertes sont générées lorsque X+1 serveurs sont gérés.

Les mesures de licence sont associées à chaque licence OMIVV qui affiche une valeur **Nombre de jours d'activation** , **Nombre de jours restants** , **ID des droits** , **Date d'expiration** , **Sous-état de licence** , **Type de licence** et **Nombre de nœuds** .

REMARQUE :

Si vous avez installé une nouvelle licence d'évaluation malgré la présence d'une licence d'évaluation plus ancienne active ou expirée, l'ancienne licence d'évaluation continue de générer et d'afficher des alertes pour indiquer le nombre de jours restants avant l'expiration de la licence.

Mesures des serveurs Dell EMC

Accès aux mesures des serveurs Dell EMC :

Cliquez sur **Environnement > Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Serveur Dell EMC > Sélectionner le serveur > Mesures Toutes les mesures.**

REMARQUE : Échec de la mesure d'intégrité si le serveur est non conforme au firmware dans OMIVV

Tableau 1. Mesures des serveurs Dell EMC

Ressources	Mesures de ressources de serveur disponibles
Mesures des serveurs	État cumulé de la batterie Numéro de service du châssis Adresse IP du châssis Nom du cluster Identité du cluster État cumulé du ventilateur ID de l'entité hôte IP iDRAC IDSDM Present État cumulé du module IDSDM Mode de verrouillage État cumulé de la mémoire Modèle État de la garantie globale État de la garantie globale(Enum) Haute disponibilité proactive État cumulé du processeur État cumulé du bloc d'alimentation État cumulé du serveur Intégrité globale du serveur(Enum) Numéro de service État cumulé du stockage État cumulé de la température État cumulé de la tension vCenter Server REMARQUE : La mesure vCenter pour le serveur peut être soit le FQDN du vCenter, soit son adresse IP lorsque le vCenter est enregistré sur OMIVV à l'aide de son nom d'hôte. Membre du vSAN
Mesures avancées des serveurs	Date et heure de fin de la consommation énergétique

	<p>Date et heure de début de la consommation énergétique</p> <p>Consommation énergétique (kWh)</p> <p>État de la tâche de collecte des mesures avancées</p> <p>Seuil de panne (Watts)</p> <p>Compatible FRM</p> <p>Activé pour FRM</p> <p>Type FRM</p> <p>Date et heure de fin du pic (Ampères)</p> <p>Date et heure de début du pic (Ampères)</p> <p>Consommation électrique de la carte système (Watts)</p> <p>Marge instantanée du système (Watts)</p> <p>Pic du système (Ampères)</p> <p>Marge du pic du système (Watts)</p> <p>Date et heure de fin du pic d'alimentation du système</p> <p>Date et heure de début du pic d'alimentation du système</p> <p>Pic d'alimentation du système (Watts)</p> <p>Seuil d'avertissement (Watts)</p>
Mises à jour du micrologiciel du serveur	<p>Critique</p> <p>État de la tâche de collecte des mesures du micrologiciel</p> <p>Facultatif</p> <p>Recommandé</p>
Garantie des serveurs	<p>Jours restants</p> <p>Date de fin</p> <p>Type de droits</p> <p>Heure de la dernière mise à jour</p> <p>Fournisseur</p> <p>Description du niveau de service</p> <p>Date de début</p> <p>État</p>
Mesures du capteur de température des serveurs Dell EMC	<p>Lecture actuelle (Fahrenheit)</p> <p>Valeur actuelle(Celsius)</p> <p>État d'intégrité</p> <p>Seuil critique maximal (Fahrenheit)</p> <p>Seuil critique maximal (Celsius)</p> <p>Seuil maximal d'avertissement (Fahrenheit)</p> <p>Seuil maximal d'avertissement(Celsius)</p> <p>Seuil critique minimal (Fahrenheit)</p> <p>Seuil critique minimal(Celsius)</p> <p>Seuil minimal d'avertissement (Fahrenheit)</p> <p>Seuil minimal d'avertissement(Celsius)</p>

	<p>i REMARQUE : Chaque fois que les valeurs des sondes de température ne sont pas applicables via iDRAC. La valeur par défaut pour Seuil maximal est de 9999 et pour Seuil minimal de -999 (pour vROPS). Les valeurs restent identiques aussi bien pour les degrés Celsius que les degrés Fahrenheit.</p>
Mesures du processeur des serveurs Dell EMC	État d'intégrité du processeur
Mesures de la mémoire des serveurs Dell EMC	Intégrité des instances de l'unité de mémoire
Mesures du capteur de température d'entrée de la carte système des serveurs Dell EMC	Lecture actuelle (Fahrenheit) Valeur actuelle(Celsius) État d'intégrité Seuil critique maximal (Fahrenheit) Seuil critique maximal (Celsius) Seuil maximal d'avertissement (Fahrenheit) Seuil maximal d'avertissement(Celsius) Seuil critique minimal (Fahrenheit) Seuil critique minimal(Celsius) Seuil minimal d'avertissement (Fahrenheit) Seuil minimal d'avertissement(Celsius)
Mesures du bloc d'alimentation des serveurs Dell EMC	État d'intégrité Tension en entrée (Volts) Redundancy Status <p>i REMARQUE : L'état de la redondance du bloc d'alimentation est défini sur Inconnu si le paramètre Stratégie de redondance est défini sur Non redondant dans le contrôleur iDRAC (Integrated Dell EMC Remote Access Controller).</p>
Mesures SSD des serveurs Dell EMC	Espace disque disponible (Go) État d'intégrité Type de support Endurance d'écriture nominale restante État d'activation des alertes SMART Taille totale du disque (Go) <p>i REMARQUE : Pour PCIe SSD, la taille totale du disque (Go) est signalée comme correspondant à — 999</p>
Mesures du disque dur des serveurs Dell EMC	Espace disque disponible (Go) État d'intégrité Type de support État d'activation des alertes SMART Taille totale du disque (Go)

REMARQUE : Si des disques virtuels sont créés en dehors de ce disque dur, la taille totale du disque (Go) est signalée comme correspondant à —255.

Mesures NIC des serveurs Dell EMC

Adresse MAC actuelle
Description du périphérique
Prise en charge du démarrage par FCoE
Mode de déchargement par FCoE
FQDD
Est partitionné
Mode de déchargement par iSCSI
Vitesse de liaison
Condition de la liaison
Mode NIC
Capteur thermique intégré
État des pilotes du système d'exploitation
Possibilité de partition
Adresse MAC permanente
Prise en charge d'UEFI
Fournisseur

Mesures du contrôleur des serveurs Dell EMC

Mode du contrôleur
FQDD
État d'intégrité
Vitesse possible maximale
Product Name
Adresse SAS

Mesures FC des serveurs Dell EMC

Prise en charge du démarrage par FC
FQDD
CRC non valides
Échecs de liaison
Vitesse de liaison
Condition de la liaison
Pertes de signal
Capteur thermique intégré
État du pilote du système d'exploitation
Nombre de Ko en réception
Nombre de Ko en émission
Prise en charge d'UEFI
Nom du fournisseur
Nom du nœud universel virtuel (VWWN)
Nom du port universel virtuel (VWWPN)
Nom du nœud universel (WWN)

Ressources

Dérive de la configuration matérielle du serveur Dell EMC

Mesures de ressources de serveur disponibles

Nom du port universel (WWPN)

Nom de l'attribut

Valeur de la ligne de base

Adresse IP du châssis

Numéro de service du châssis

Nom de composant

Valeur actuelle

Nom de groupe

Nom d'hôte

Numéro de service

Mesures de châssis Dell EMC

Pour accéder aux mesures de châssis Dell EMC :

Cliquez sur **Environnement > Tous les objets > Adaptateur Dell EMC OpenManage > Châssis Dell EMC > Sélectionner le châssis > Toutes les mesures > Mesures du châssis.**

Tableau 2. Mesures de châssis Dell EMC

Ressources	Mesures de ressources de châssis disponibles
Mesures du châssis	<ul style="list-style-type: none"> Intégrité globale du châssis Consommation énergétique (kWh) État cumulé du ventilateur Nom d'hôte Adresse IP Intégrité globale du châssis(Enum) Modèle État de la garantie globale État cumulé du bloc d'alimentation Numéro de service Date et heure de fin du pic d'alimentation du système Date et heure de début du pic d'alimentation du système Pic d'alimentation du système (Watts)
	<p>i REMARQUE :</p> <p>Lorsque le mode Serveur rack est activé, les blocs d'alimentation et les ventilateurs du châssis sont détectés et surveillés en tant que composants serveur.</p>
Garantie du châssis	<ul style="list-style-type: none"> Jours restants Date de fin Type de droits Heure de la dernière mise à jour Fournisseur Description du niveau de service Date de début État
Mesures du bloc d'alimentation des châssis Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> État d'intégrité Tension en entrée (Volts)
Mesures du ventilateur du châssis Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> État d'intégrité Lecture actuelle (RPM)
Mesures du firmware de châssis Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> Adresse IP du châssis

Composant

Version actuelle

Numéro de service

Afficher la relation entre les serveurs Dell EMC PowerEdge et les systèmes VMware ESXi

Ce tableau de bord fournit une représentation visuelle de la relation entre les serveurs Dell EMC PowerEdge et les systèmes ESXi.

REMARQUE : L'administrateur peut afficher la relation entre le serveur et ESXi uniquement lorsque le vCenter géré par OMIVV est ajouté à vROPS.

Pour afficher l'arborescence de l'intégrité de la relation entre les objets, voir [Tableau de bord détaillé des serveurs Dell EMC](#).

Problèmes connus

- Les données historiques pour les disques durs ne sont pas disponibles après la mise à niveau vers OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager version 1.1. Il s'agit d'un comportement attendu. Avec la dernière mise à niveau, l'adaptateur fournit les données du disque dur et du disque SSD séparément. Cependant, les données historiques sont disponibles uniquement pour les disques SSD. Les mesures du disque dur ont été récemment renseignées depuis que l'adaptateur de temps a été mis à niveau.
- Après la mise à niveau vers OpenManage Management Pack pour vRealize Operations Manager version 1.1, vous devez **Arrêter la collecte**, puis **Lancer la collecte** pour refléter les mesures correctes du disque dur. Dans le cas de plusieurs instances, vous devez effectuer la même tâche pour toutes les instances d'adaptateur.
- La collecte des mesures du firmware n'a pas lieu lorsque le catalogue du firmware est actualisé. Exécutez à nouveau l'inventaire dans OMIVV et recherchez les mesures après le prochain cycle de collecte.
- Les serveurs équipés d'un bloc d'alimentation ou les disques connectés au **Contrôleur intégré** affichent toujours un état d'avertissement dans vROPS. Ceci se doit au fait que le **Contrôleur intégré** n'est pas surveillé par le contrôleur iDRAC.
- Les ventilateurs retirés sont répertoriés sous **Châssis Dell EMC**. L'intégrité ne peut alors pas être récupérée, c'est pourquoi l'état du ventilateur s'affiche comme **Critique**.
- Débrancher le câble d'alimentation du bloc d'alimentation sans retirer ce dernier d'un port spécifique du châssis entraîne l'affichage de ce bloc d'alimentation avec l'état **Critique** dans les cartes de relations. Toutefois, le bloc d'alimentation n'apparaît pas dans la carte de relations lorsqu'il est retiré.
- L'état **Cumul du ventilateur** pour PowerEdge FX2 et VRTX est basé sur la contrainte du microprogramme du châssis. Pour plus d'informations, voir le [Guide d'utilisation du Chassis Management Controller](#).
- Lorsque le châssis est doté d'une alerte **objet en panne**, le serveur peut afficher une alerte **descendant**, qui n'a aucun impact sur l'état d'intégrité globale du serveur ni sur la carte de relations.
- L'intégrité du bloc d'alimentation n'est pas enregistrée pour PowerEdge C6320.
- Aucune alerte n'est créée lorsque le disque physique non RAID est retiré du serveur et l'état d'intégrité globale du serveur Dell apparaît comme **Critique**.
- Si aucune donnée ne s'affiche, assurez-vous que les tâches de base de mise à jour de l'intégrité et de collecte des mesures avancées sont en cours d'exécution pour l'hôte spécifié.
- Le rapport vROPS affiche les entrées d'un serveur retiré. Pour générer un rapport à jour, supprimez les objets Dell inexistants de l'explorateur d'inventaire.
- Si le serveur PowerEdge MX est géré à l'aide d'un profil de châssis dans OMIVV, les informations relatives à l'alimentation dans les mesures étendues ne sont pas visibles. Les mesures manquantes sont les suivantes :
 - Date et heure de fin de la consommation énergétique
 - Date et heure de fin du pic (Ampères)
 - Date et heure de début du pic (Ampères)
 - Seuil d'échec de la consommation d'énergie de la carte système
 - Seuil d'avertissement de la consommation d'énergie la carte système
 - System Instantaneous Headroom
 - Pic du système (Ampères)
 - System Peak Headroom
 - Date et heure de fin de la puissance système maximale

Accès aux documents à partir du site de support Dell EMC

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

- À l'aide des liens suivants :
 - Pour les documents sur la gestion des systèmes Enterprise Dell EMC, la gestion à distance des systèmes Enterprise Dell EMC et les solutions de virtualisation Dell EMC : www.dell.com/esmmanuals
 - Pour les documents Dell EMC OpenManage : www.dell.com/openmanagemanuals
 - Pour les documents sur l'iDRAC : www.dell.com/idracmanuals
 - Pour les documents de gestion des systèmes Dell EMC OpenManage Connections Enterprise : www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
 - Pour les documents relatifs aux outils facilitant la maintenance Dell EMC : <https://www.dell.com/serviceabilitytools>
- Sur le 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 parmi les suivants :
 - **Analyses**
 - **Gestion des systèmes Client**
 - **Applications d'entreprise**
 - **Gestion des systèmes Enterprise**
 - **Mainframe**
 - **Systèmes d'exploitation**
 - **Solutions du secteur public**
 - **Outils de facilité de la gestion**
 - **Compatibilité**
 - **Utilitaires**
 - **Solutions de virtualisation**
 4. Pour afficher un document, cliquez sur le produit requis, puis sur la version requise.
- Avec les moteurs de recherche :
 - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.