

Plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core

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.

© 2015 -2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

1 Présentation du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core.....	5
2 Nouveautés du plug-in Dell OpenManage version 3.0.....	6
3 Principales fonctionnalités.....	8
4 Support matrix.....	10
Datacenter Scalable Solutions.....	10
Hyper-converged Infrastructure (HCI) Platforms.....	10
PowerEdge Servers.....	11
PowerEdge Chassis.....	11
Compellent SC-Series Storage Arrays.....	12
EqualLogic PS-Series Storage Arrays.....	12
PowerVault MD-Series Storage Arrays	12
Dell EMC Network Switches.....	13
5 Découverte et inventaire de périphériques.....	14
About device discovery.....	14
About Dell EMC device discovery utility.....	15
Détection des appareils Dell EMC.....	19
Informations sur les périphériques.....	20
À propos des informations sur les périphériques.....	21
Affichage des informations du périphérique.....	23
6 Surveillance des appareils Dell EMC.....	24
État d'intégrité globale des appareils Dell EMC.....	24
Instances d'intégrité.....	24
À propos de l'état d'intégrité globale.....	24
Affichage de l'état d'intégrité globale.....	26
Surveillance de l'intégrité des composants des appareils Dell EMC.....	26
About monitoring component health of Dell EMC devices.....	26
Surveillance de l'état d'intégrité des composants des appareils Dell EMC.....	34
Viewing Dell EMC devices in the Nagios Core console.....	34
Surveillance des alertes SNMP.....	35
À propos de la surveillance d'alertes SNMP.....	35
Affichage des alertes SNMP.....	36
7 Lancement des consoles d'appareils Dell EMC.....	38
appareils Dell EMC et consoles correspondantes.....	38
8 Informations sur la garantie des appareils Dell EMC.....	39
Attributs des informations sur la garantie.....	39

Configuration des paramètres relatifs aux informations sur la garantie Dell EMC.....	39
Affichage des informations sur la garantie.....	40
9 Suppression d'appareils Dell EMC.....	41
10 Knowledge Base messages for the generated alerts.....	42
Viewing KB messages.....	42
11 Dépannage.....	43
Les interruptions SNMP des appareils Dell EMC ne parviennent pas à la console Nagios Core pour la configuration d'Ubuntu.....	43
La console Nagios ne reçoit pas l'interruption eqlMemberGatewayIPAddrChanged.....	43
Le script d'installation de Dell EMC OpenManage Plug-in pour Nagios Core échoue.....	43
Le script de désinstallation de Dell EMC OpenManage Plug-in pour Nagios Core échoue.....	43
Le script de découverte ne parvient pas à s'exécuter.....	43
Le script de détection ne crée pas le fichier de définition d'hôtes et de service pour les adresses ou hôtes IPv4 ou IPv6.....	44
L'adresse IP ou le nom d'hôte de l'appareil Dell EMC changent après la détection de l'appareil.....	44
La console Nagios Core n'affiche pas les appareils Dell EMC détectés à l'aide du script de détection Dell EMC.....	44
La console Nagios Core n'affiche pas le service d'interruption pour les appareils Dell EMC détectés à l'aide du script de détection Dell EMC.....	44
Les services propres à Dell EMC OpenManage Plug-in affichent un message indiquant qu'il y a eu une erreur lors de la création de la session SNMP (Error while creating SNMP Session).....	45
Les services spécifiques du plug-in Dell OpenManage affichent le message « Erreur WSMAN lors de la communication avec l'hôte ».....	45
Impossible d'afficher les alertes SNMP générées par l'appareil Dell EMC dans la console Nagios Core.....	45
Impossible de surveiller les informations sur la garantie des appareils Dell EMC détectés dans la console Nagios Core.....	45
L'état d'intégrité globale ne s'actualise pas après la réception d'une alerte d'un appareil Dell EMC.....	46
Impossible d'afficher les informations de la base de connaissances à partir de l'interruption de l'appareil après la modification de l'adresse IP de Nagios Management Server.....	46
12 Forum aux questions.....	47
Annexe A : Annexe.....	48
Configuration des paramètres SNMP de l'iDRAC à l'aide de la console Web d'iDRAC.....	48
Configuration de l'adresse de destination des interruptions SNMP d'iDRAC à l'aide de la console Web d'iDRAC.....	48

Présentation du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core

Ce guide fournit des informations sur l'utilisation du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core et de ses différentes fonctions, telles que la détection, la surveillance, le lancement des consoles et le dépannage des périphériques Dell EMC pris en charge. Il vous renseigne également sur les appareils Dell EMC pris en charge et répond aux questions fréquemment posées par les clients.

Ce plug-in vous permet de surveiller les appareils Dell EMC dans des environnements gérés par Nagios Core. Vous bénéficiez ainsi d'une visibilité complète sur le matériel des appareils Dell EMC, notamment une surveillance de l'intégrité globale et de celle des composants. Le plug-in propose des informations de base sur l'inventaire et assure la surveillance des événements des appareils Dell EMC. Il prend aussi en charge le lancement un-à-un de la console Web des appareils Dell EMC pris en charge à des fins de dépannage, de configuration et de gestion.

Pour en savoir plus sur la prise en charge des périphériques, reportez-vous à la section Matrice de support dans le « *Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios Core User's Guide* » (Guide d'utilisation du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core).

Nouveautés du plug-in Dell OpenManage version 3.0

Le tableau suivant répertorie les nouvelles fonctions et fonctionnalités du plug-in Dell OpenManage version 3.0 :

Tableau 1. Nouvelles fonctions et fonctionnalités

Nouvelle fonction	Description
Prise en charge de nouveaux appareils Dell EMC	<p>Avec cette version, vous pouvez détecter et surveiller les nouveaux appareils Dell EMC suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lancements de nouveaux serveurs Dell PowerEdge de 14e génération à l'aide de l'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) doté du Lifecycle Controller (LC) • Serveurs OEM • Commutateurs réseau Dell EMC <p>Pour en savoir plus sur la prise en charge des périphériques, reportez-vous à la section Matrice de support dans le « <i>Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios XI User's Guide</i> » (Guide d'utilisation du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios XI).</p>
Surveiller les informations système de base, notamment au niveau des composants	<p>Cette version fournit des informations de base sur le système, notamment sur les composants des appareils Dell EMC suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveurs PowerEdge de 14e génération • Serveurs OEM • Commutateurs réseau Dell EMC
Dernière version du micrologiciel	<p>Cette version prend en charge les dernières versions du micrologiciel des appareils Dell EMC suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveurs PowerEdge de 14e génération (iDRAC9) • Serveurs PowerEdge de 12e et 13e générations (iDRAC7 et iDRAC8) • DSS (Datacenter Scalable Solutions) • Châssis PowerEdge FX2/FX2s • Châssis PowerEdge VRTX • Châssis PowerEdge M1000e • Matrices de stockage EqualLogic PS Series • Matrices de stockages PowerVault série MD 34/38 • Matrices de stockage Compellent
Mise à niveau du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core	<p>Vous pouvez effectuer une mise à niveau à partir du plug-in Dell OpenManage version 1.0 pour Nagios Core, ou à partir du plug-in Dell EMC OpenManage version 2.1 pour Nagios Core, vers le plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core.</p>
Affichage et surveillance des alertes SNMP	<p>Affichage et surveillance des alertes SNMP depuis tous les périphériques pris en charge.</p>
Interruption en fonction de la surveillance de l'intégrité	<p>Interruption en fonction de la surveillance de l'intégrité de tous les périphériques pris en charge.</p>

Nouvelle fonction	Description
Lancement des consoles d'appareils Dell EMC spécifiques	<p>Prend en charge le lancement un-à-un des consoles Dell EMC pour procéder à des opérations avancées de dépannage, de configuration ou de gestion sur les périphériques Dell EMC en charge.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Console iDRAC pour les serveurs OEM • Lancement de console HCI pour les périphériques HCI • Commutateurs réseau Dell EMC
Afficher les informations sur la garantie	Cette fonctionnalité permet d'afficher les informations de garantie pour les serveurs OEM et commutateurs réseau Dell EMC.
Afficher les messages de la base de connaissances	Vous trouverez davantage d'informations sur les alertes SNMP dans les articles de la base de connaissances associés à ces alertes. Vous pouvez afficher les messages de la base de connaissances pour les serveurs OEM et les plates-formes HCI.

Principales fonctionnalités

Le tableau suivant décrit les fonctions clés du plug-in Dell OpenManage version 3.0 pour Nagios Core.

Tableau 2. Principales fonctionnalités

Fonctionnalité	Fonctionnalité
Détection de périphériques	<p>Permet de détecter les appareils Dell EMC pris en charge dans la console Nagios Core. Une fois la détection terminée, des définitions d'hôte et de service sont créées pour chaque appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> La détection des périphériques iDRAC peut s'effectuer à l'aide du protocole SNMP, du protocole WSMAN ou des API Redfish REST. La détection du stockage Dell EMC et du commutateur réseau Dell EMC est prise en charge à l'aide du protocole SNMP. La détection du châssis Dell EMC est prise en charge à l'aide du protocole WSMAN.
Informations sur les périphériques	<p>Affiche des informations concernant le périphérique détecté (numéro de service, version du micrologiciel, nom du périphérique, modèle du périphérique, etc.) et de ses composants (disques physiques, bloc d'alimentation, capteur de température, capteur de tension, etc.) après la détection d'un périphérique. Vous pouvez afficher ces informations dans la vue Hosts (Hôtes) ou Services dans la console Nagios Core.</p> <p>Pour en savoir plus sur les informations de périphérique fournies par le plug-in, reportez-vous à la section Informations sur le périphérique.</p>
Surveillance de l'intégrité globale des appareils Dell EMC	<p>Surveille l'intégrité globale des appareils Dell EMC de façon périodique ou planifiée.</p>
Intégrité des composants des appareils Dell EMC	<p>Permet de surveiller l'intégrité des composants des appareils (disques physiques, bloc d'alimentation, sonde de température, sonde de tension, etc.) et d'afficher les informations sur l'état des composants de l'appareil Dell EMC à intervalles programmés.</p>
Surveiller les alertes SNMP	<p>Surveille les alertes SNMP des appareils Dell EMC. Cette fonctionnalité affiche uniquement la dernière alerte SNMP reçue.</p> <p>Pour afficher toutes les alertes SNMP reçues, naviguez jusqu'à Rapports > Alertes > Historique dans la console Nagios Core.</p> <p>Vous pouvez également afficher les informations de la base de connaissances des alertes pour les appareils Dell EMC pris en charge correspondant à une alerte SNMP afin d'accélérer le dépannage des alertes respectives.</p> <p>Pour en savoir plus, reportez-vous à la section Messages de la base de connaissances (KB) des alertes générées dans le <i>Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios Core User's Guide (Guide d'utilisation du plug-in Dell EMC OpenManage version 3.0 pour Nagios Core)</i>.</p> <p>REMARQUE : Les informations de la base de connaissances ne sont pas disponibles pour baies de stockage Compellent, les baies de stockage PowerVault MD et la mise en réseau Dell EMC.</p>
Lancement de consoles de périphériques spécifiques	<p>Permet le lancement un-à-un des consoles Dell EMC respectives en vue de mettre en œuvre d'autres procédures de dépannage et de gestion des appareils Dell EMC pris en</p>

Fonctionnalité

Des informations sur la garantie

Fonctionnalité

charge. Pour plus d'informations, consultez la section [Lancement de consoles d'appareils Dell EMC](#).

Permet de surveiller et d'afficher les informations sur la garantie des appareils Dell EMC pris en charge de façon périodique et d'afficher l'état dans la console Nagios Core. Pour plus d'informations, consultez la section [Informations sur la garantie des appareils Dell EMC](#).

Support matrix

Dell EMC OpenManage Plug-in version 3.0 for Nagios Core supports the Dell EMC devices as listed in the following tables.

Datacenter Scalable Solutions

Table 3. Supported Datacenter Scalable Solutions.

Datacenter Scalable Solutions (DSS)

DSS 1500

DSS 1510

DSS 2500

Hyper-converged Infrastructure (HCI) Platforms

Table 4. Supported HCI Platforms

VxRail Devices	Nutanix XC Devices
VxRail E460	XC6320-6
VxRail E460F	XC430-4 Xpress
VxRail P470	XC430-4
VxRail P470F	XC630-10
VxRail V470	XC730xd-24
VxRail V470F	XC640-10
VxRail S470	XC740-12
	XC740-12C
	XC740-12R
	XC740-24
	XC640-4
	XC6420-6
	XC-940-24
	XC640-4 Xpress
	XC730-16G
	XC730xd-12
	XC730xd-12C
	XC730xd-12R

PowerEdge Servers

Table 5. Supported PowerEdge Servers.

12th generation of PowerEdge servers	13th generation of PowerEdge servers	14th generation of PowerEdge servers
FM120x4	C4130	R640
M420	C6320	R740
M520	FC430	R740xd
M620	FC630	R940
M820	FC830	C6420
R220	M630	M640
R320	M830	FC640
R420	R230	R440
R520	R330	R540
R620	R430	T440
R720xd	R530	T640
R820	R530xd	R6415
R920	R630	R7415
T320	R730	R7425
T420	R730xd	
T620	R830	
R720	R930	
C6320p	T130	
	T330	
	T430	
	T630	

PowerEdge Chassis

Table 6. Supported PowerEdge chassis.

PowerEdge FX2
PowerEdge FX2s
PowerEdge VRTX
PowerEdge M1000e

Compellent SC-Series Storage Arrays

Table 7. Supported Compellent Storage Arrays.

Compellent Series 40
Compellent SC4020
Compellent SC5020
Compellent SC7020
Compellent SC8000
Compellent SC9000

EqualLogic PS-Series Storage Arrays

Table 8. Supported EqualLogic PS-Series Storage Arrays.

EqualLogic PS4000	EqualLogic PS6000
EqualLogic PS4110	EqualLogic PS6010
EqualLogic PS-M4110	EqualLogic PS6110
EqualLogic PS4210	EqualLogic PS6610
EqualLogic PS4100	EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

PowerVault MD-Series Storage Arrays

Table 9. Supported PowerVault MD-Series Storage Arrays.

PowerVault MD3400
PowerVault MD3420
PowerVault MD3460
PowerVault MD3800f
PowerVault MD3800i
PowerVault MD3820f
PowerVault MD3820i
PowerVault MD3860f
PowerVault MD3860i

Dell EMC Network Switches

Table 10. Supported Network Switches

S Series	Z Series	C Series	FN Series	M Series	N Series	
S3124	Z9100-ON	C9010	PowerEdge FN2210S	PowerEdge M I/O Aggregator	N1124T	N4064F
S3124P			PowerEdge FN410S	Power Edge MXL 10/40GbE	N1124P	N4064
S3124F			PowerEdge FN410T		N1148T	N3024
S3148			PowerEdge FN340Q		N1148P	N3024F
S3148F					N1108T	N3024P
S3048					N1108P	N3048
S4048					N1524	N3048P
S4048-ON					N1524P	N4032
S5000					N1548	N4032F
S6000					N1548P	
S6000-ON					N2024	
S6010-ON					N2024P	
S6100-ON					N2048	
S5048F					N2048P	

NOTE: All the information of the discovered Dell EMC Network Switch will not be displayed if the firmware version is less than 9.11.2.8. You need to ensure that the firmware version is 9.11.2.8 or above.

Découverte et inventaire de périphériques

Sujets :

- [About device discovery](#)
- [About Dell EMC device discovery utility](#)
- [Détection des appareils Dell EMC](#)
- [Informations sur les périphériques](#)

About device discovery

You can discover the supported Dell EMC devices with this plug-in in the Nagios Core console. The monitoring protocols for the supported Dell EMC devices are as follows:

- Dell EMC Servers are discovered using SNMP or WSMAN protocol or Redfish REST APIs.
- Dell EMC Chassis are discovered using WSMAN protocol.
- Dell EMC Storage and Dell EMC Network Switches are discovered using SNMP protocol.

NOTE: For discovery using Redfish REST APIs, iDRAC firmware version should be 2.50.50.50 or above.

NOTE: For Dell EMC server discovered through Redfish, if the iDRAC firmware version is 2.50.50.50, the attribute values of OSName, OSVersion, ChassisServiceTag, GroupManager and GroupStatus will be shown as Not available

You must use **Dell EMC Discovery Utility** to discover Dell EMC devices. If the discovery is successful, then for the discovered devices, host and service definition files are created. For a device, it is recommended to have a unique host name and IP address. In Nagios Core, ensure that a host and service definition is not already present for a Dell EMC device that you want to discover.

You can discover devices using any of the following:

- Device IP address or FQDN
- Subnet with Mask
- File Containing a list of device IP addresses or FQDNs or Subnet with Mask
- **NOTE:** At a time you can discover a Dell EMC Server using SNMP or WSMAN protocol or Redfish REST APIs. To rediscover a server previously discovered through SNMP protocol with WSMAN protocol or Redfish REST APIs or vice versa, run the Dell EMC Discovery Utility option along with the value of the desired protocol.

NOTE: If a server was discovered using SNMP, but you want to discover the same device using WSMAN protocol, navigate to `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`, and run the following Python commands:

For example:

To discover a SNMP device through WSMAN Protocol using Host name details:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py --host=<host name / IP address> --
prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/
dell/config/objects/
```

`<NAGIOS_HOME>` is the installed location of Nagios Core and by default, the location of `<NAGIOS_HOME>` is `/usr/local/nagios`.

About Dell EMC device discovery utility

To run the **Dell Device Discovery Utility**, navigate to `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`, and run the following Python command:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py -h
```

All the available Dell EMC device discovery utility options are displayed.

Table 11. Dell EMC Device Helper Utility options

Options	Description
-h	Displays the help message.
--host	Host IP address or HostName to be discovered.
--File	Provides a filename with path containing the IP addresses / Hostname / Subnet with mask, separated by new line.
--subnet	To get the Subnet with mask.
--all	This option is used to display detailed services. If --all parameter is added, the result displays all the detailed services. By default, only basic services are displayed.
--prefProtocol	PrefProtocol used for monitoring. Allowed options are 1 (SNMP), 2 (WSMan) and 3 (Redfish). This value is optional. i NOTE: This parameter is applicable only for Dell EMC servers. By default, Server will be discovered using WSMAN Protocol if the WSMAN parameters are passed. Else the discovery will happen through SNMP if SNMP parameters are passed.
--output.file	This displays the location where the host file will be created in .cfg format.
--logLoc	This parameter takes the log location from the user. i NOTE: If this attribute is not passed, the logs will be created in the default location /<NAGIOS_HOME>/var/dell
--snmp.version	Version of SNMP protocol. Allowed options are 1(SNMP v1), 2(SNMP v2c)
--snmp.community	Community string for SNMP communication. Default value is Public .
--snmp.port	For SNMP port value. Allowed value is [1-65535]. Default value is 161 .
--snmp.retries	For SNMP retries count. Allowed value is [1-10]. Default value is 1 .
--snmp.timeout	SNMP timeout values (in seconds). Allowed values is [1-1440]. Default value is 3 .
--http.user	WSMan / REST authentication username.
--http.password	WSMan / REST authentication password.
--http.timeout	WSMan / REST timeout (in seconds). Allowed value is [1-1440]. Default value is 30 .
--http.retries	WSMan / REST retries count. Allowed value is [1-10]. Default value is 1 .
--http.port	WSMan / REST port details. Allowed value is [1-65535]. Default value is 443 .
--enableLog	To enable or disable the logs. If --enable parameter is passed, the logs are created else the logs are not created.

Options	Description
--force	--force rewrites the config file.
--warranty.criticalDays	Warranty critical days. Allowed value is [1-365]. Default value is 10 .
	i NOTE: The value of Warranty critical days should be less than Warranty warning days.
--warranty.warningDays	Warranty warning days. Allowed value is [1-365]. Default value is 30 .
--nagios.type	Decides the output format of the host file. Allowed options is 0 for .cfg format and 1 for .xml format. Default values is 0 .

Table 12. Dell EMC Device Helper Utility Mandatory Parameters

--host	
--filename	These parameters define the value of the Dell EMC device to be discovered.
--subnet	
--snmp.version	This parameter is mandatory for a Dell EMC device discovered through SNMP.
--http.user	
--http.password	This parameter is mandatory for a Dell EMC device discovered through WSMAN / Redfish.
--output.file	This displays the location where the host file will be created in .cfg format

Based on the options you selected during discovery, the following services are associated with that host:

- If you run the Python command `python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py` without the `--all` option, then only the basic services are created by default and displayed in the user interface under **Services**.

i | **NOTE: SNMPTR must be configured for you to be able to receive traps.**

- If you run `python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py` with the `--all` option, detailed services are created as listed in the table below, and are displayed in the Nagios Core console under **Services**:

Table 13. Default services created for Dell EMC Servers based on the selected protocol

Services	SNMP	WSMan Protocol	Redfish Protocol
Basic Services			
Dell EMC Server Overall Health Status	√	√	√
Dell EMC Server Information	√	√	√
Dell EMC Server Traps	√	√	√
Detailed Services			
Dell EMC Memory Status	√	√	X

Services	SNMP	WSMan Protocol	Redfish Protocol
Dell EMC Server Physical Disk Status	√	√	X
Dell EMC Server Virtual Disk Status	√	√	X
Dell EMC Server Fan Status	√	√	√
Dell EMC Server Battery Status	√	√	X
Dell EMC Server Intrusion Status	√	√	X
Dell EMC Server Network Device Status	√	√	√
Dell EMC Server Voltage Probe Status	√	√	√
Dell EMC Server Controller Status	√	√	√
Dell EMC Server Amperage Probe Status	√	√	X
Dell EMC Server CPU Status	√	√	√
Dell EMC Server Power Supply Status	√	√	√
Dell EMC Server Temperature Probe Status	√	√	√
Dell EMC Server SD Card Status	X	√	X
Dell EMC Server FC NIC Status	X	√	X
Dell EMC Server Warranty Information	√	√	√

Table 14. Default services created for all Dell EMC Chassis based on WSMan protocol

Services
Basic Services
Dell EMC Chassis Overall Health Status
Dell EMC Chassis Information
Dell EMC Chassis Traps
Detailed Services
Dell EMC Chassis Fan Status
Dell EMC Chassis Server Slot Information
Dell EMC Chassis Storage Slot Information
Dell EMC Chassis I/O Module Status
Dell EMC Chassis Power Supply Status
Dell EMC Chassis KVM Status
Dell EMC Chassis Warranty Information
Dell EMC Chassis Enclosure Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)
Dell EMC Chassis Controller Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)
Dell EMC Chassis Physical Disk Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)
Dell EMC Chassis Virtual Disk Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)

Services

Dell EMC Chassis PCIe Devices Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis and PowerEdge FX2/FX2s Chassis only)

Table 15. Default services created for all Dell EMC Networking based on SNMP protocol

Basic Services

Dell EMC Network Switch Information
Dell EMC Network Switch Overall Health Status
Dell EMC Network Switch Traps

Detailed Services

Dell EMC Network Switch PowerSupply Status
Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status
Dell EMC Network Switch Fan Status
Dell EMC Network FanTray Status
Dell EMC Network Switch Processor Status
Dell EMC Network Switch vFlash Status
Dell EMC Network Switch Physical Port Status
Dell EMC Network Switch Warranty Information

① NOTE: For M-Series and F-Series Dell EMC Network Switch, Dell EMC Network Switch PowerSupply Status, Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status, Dell EMC Switch Network FanTray Status, Dell EMC Network Switch Fan Status services are not applicable.

Table 16. Default services created for Compellent SC-Series Storage Arrays based on SNMP protocol

Services

Basic Services

Dell EMC Storage SC-Series Overall Health Status
Dell EMC Storage SC-Series Information
Dell EMC Storage SC-Series Management Traps
Dell EMC Storage SC-Series Controller Traps
Dell EMC Storage SC-Series Controller Overall Health Status
Dell EMC Storage SC-Series Controller Information

Detailed Services

Dell EMC Storage SC-Series Physical Disk Status
Dell EMC Storage SC-Series Volume Status
Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information

Table 17. Default services created for EqualLogic PS-Series Storage Arrays based on SNMP protocol

Services

Basic Services

Dell EMC Storage PS-Series Member Overall Health Status
Dell EMC Storage PS-Series Member Information

Services

Basic Services

Dell EMC Storage PS-Series Group Information

Dell EMC Storage PS-Series Member Traps

Dell EMC Storage PS-Series Member Group Traps

Detailed Services

Dell EMC Storage PS-Series Member Physical Disk Status

Dell EMC Storage PS-Series Group Volume Status

Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Status

Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Information

Dell EMC Storage PS-Series Member Warranty Information

Table 18. Default services created for PowerVault MD-Series Storage Arrays based on SNMP protocol

Services

Basic Services

Dell EMC Storage MD-Series MD Overall Health Status

Dell EMC Storage MD-Series MD Information

Dell EMC Storage MD-Series MD Traps

Detailed Services

Dell EMC Storage MD-Series Warranty Information

Détection des appareils Dell EMC

Vous pouvez détecter tous les appareils Dell EMC pris en charge à l'aide de ce plug-in.

Configuration requise :

- Si vous utilisez le protocole SNMP pour la détection, assurez-vous que les versions 1 ou 2 de SNMP sont activées. Vérifiez également que la chaîne de communauté est définie et configurée pour les serveurs, les périphériques de stockage et les commutateurs réseau Dell EMC. Pour plus d'informations, consultez [l'annexe](#).
- Une connectivité réseau sécurisée est établie entre Nagios Core et le périphérique.
- Recommandé : le périphérique doit avoir un nom de domaine complet (FQDN) pouvant être résolu.
- WSMAN est activé et configuré pour la détection des appareils de châssis Dell EMC.
- WSMAN est activé et configuré pour la détection des serveurs Dell EMC à l'aide du protocole WSMAN.
- Redfish est activé et configuré pour la détection des serveurs Dell EMC à l'aide des API Redfish REST.

Pour détecter des appareils Dell EMC :

- 1 Connectez-vous à Nagios Core en utilisant vos droits d'administrateur Nagios.
- 2 Accédez au répertoire `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`
- 3 Exécutez l'utilitaire Dell Device Discovery à l'aide de l'option python `dell EMC_nagios_discovery_service_utility.py`
La syntaxe du script et les informations sur les options s'affichent. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [À propos de l'utilitaire Dell Device Discovery Utility](#).

En fonction de vos besoins, procédez comme suit :

- Pour détecter un périphérique SNMP en utilisant l'adresse IP de l'hôte :

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --host=<host name or IP address> --snmp.version=2 --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Pour lancer la détection via le protocole WSMAN/les API Redfish REST avec le chemin de fichier :

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Pour lancer la détection via les protocoles SNMP ou WSMAN/les API Redfish REST à l'aide masque de sous-réseau :

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --subnet=<subnet with mask> --snmp.version=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

REMARQUE : Si les autres paramètres de l'utilitaire de détection Dell EMC ne sont pas transmis, la commande s'exécute avec les valeurs par défaut.

REMARQUE : Assurez-vous que le périphérique Dell EMC est détecté soit à l'aide de l'adresse IP soit à l'aide de FQDN, et non des deux, à une instance donnée.

- 4 Par défaut, la détection du serveur Dell EMC s'effectue à l'aide du protocole WSMAN. Si les paramètres du protocole WSMAN ne sont pas transmis dans la commande, la détection s'effectue via SNMP. En fonction de vos exigences, vous pouvez modifier la valeur de `--prefProtocol`.

La détection des serveurs Dell EMC peut s'effectuer via WSMAN, Redfish ou SNMP, à l'aide des commandes ci-dessous :

- Pour lancer la détection à l'aide du protocole WSMAN avec le chemin de fichier :

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Pour lancer une détection à l'aide des API Redfish REST avec le chemin de fichier :

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=3 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Pour lancer la détection à l'aide SNMP avec le chemin de fichier :

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=1 --snmp.version=2 --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- 5 Une fois le script de l'utilitaire de détection exécuté, vérifiez la configuration Nagios en exécutant la commande `<NAGIOS_HOME>/bin/nagios -v /<NAGIOS_HOME>/etc/nagios.cfg`

REMARQUE : Si le paramètre `--enable.log` n'est pas transmis, les journaux ne sont pas créés.

REMARQUE : Si le paramètre `--enable.log` est transmis, mais que la valeur `--logLoc` n'est définie, les journaux seront créés dans l'emplacement par défaut `<NAGIOS_HOME>/var/dell`

- 6 Assurez-vous de l'absence d'erreurs, puis redémarrez Nagios Core en exécutant la commande `service nagios restart`.

Une fois la découverte terminée :

- La définition d'hôte de l'appareil Dell EMC et ses définitions de service sont créées sur le serveur Nagios et sont ensuite utilisées pour surveiller les appareils Dell EMC.

Les appareils Dell EMC détectés et leurs services s'affichent dans les vues **Host** (Hôte) et **Services** de la console Nagios Core. Attendez que le service planifié soit terminé pour voir s'afficher les informations relatives au service.

- Les appareils Dell EMC détectés s'affichent dans la vue **Map** (Carte) de la console Nagios Core.

Informations sur les périphériques

À propos des informations sur les périphériques

Le service d'informations sur les appareils Dell EMC vous renseigne sur le système. Par défaut, ce service est interrogé une fois par jour.

Tableau 19. Informations sur l'appareil

Prestataires	État	Description	Attributs affichés
Informations sur le serveur Dell EMC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Inconnu • Critique • Avertissement 	<p>Ce service fournit les informations d'inventaire de périphériques de base.</p> <p>REMARQUE : Le Numéro de châssis est uniquement applicable pour les serveurs modulaires et l'ID de nœud n'est applicable que pour PowerEdge FM120x4</p> <p>REMARQUE : Le mode de verrouillage de configuration système, l'état du Group Manager iDRAC et le nom du groupe iDRAC ne s'appliquent que pour les serveurs 14G</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ID de nœud • Numéro de série du châssis • Génération du système • Numéro de service • Modèle • Nom du système d'exploitation • Version du système d'exploitation • URL iDRAC • Version du micrologiciel iDRAC • FQDN de l'hôte du service • URL VMM • Mode de verrouillage de configuration système • Nom du groupe iDRAC • État du Group Manager iDRAC
Informations sur le châssis Dell EMC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Inconnu • Critique • Avertissement 	<p>Ce service fournit des informations de base concernant l'inventaire des appareils des châssis PowerEdge M1000e, PowerEdge VRTX et PowerEdge FX2/FX2s.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numéro de service • Nom du châssis • Nom du modèle • Version de micrologiciel CMC • URL CMC
Informations sur le contrôleur Dell EMC Storage série SC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Inconnu • Critique • Avertissement 	<p>Ce service fournit des informations de base concernant l'inventaire des appareils associés à l'adresse IP du contrôleur Compellent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur global • Numéro de service • Contrôleur principal • Nom du contrôleur • Nom du modèle • URL Compellent
Informations sur Dell EMC Storage série SC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Inconnu • Critique • Avertissement 	<p>Ce service fournit des informations de base concernant l'inventaire des appareils associés à l'adresse IP de gestion Compellent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centre de stockage global • Version du micrologiciel • URL Compellent • Nom du stockage • Nom du contrôleur principal

Prestataires	État	Description	Attributs affichés
			<ul style="list-style-type: none"> Modèle de contrôleur principal Adresse IP du contrôleur principal Numéro de service du contrôleur principal Nom du contrôleur secondaire Modèle du contrôleur secondaire Adresse IP du contrôleur secondaire Numéro de série du contrôleur secondaire
Informations sur le membre Dell EMC Storage PS Series	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Inconnu Critique Avertissement 	Ce service fournit des informations de base concernant l'inventaire des appareils du membre EqualLogic.	<ul style="list-style-type: none"> Membre général Nom du membre Famille de produits Numéro de service Nom du modèle Type de châssis Nombre de disques État d'RAID Version du micrologiciel Stratégie RAID Nom du groupe Group IP (ID du groupe) Pool de stockage Capacité (Go)
Informations sur le groupe Dell EMC Storage PS Series	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Inconnu Critique Avertissement 	Ce service fournit des informations de base concernant l'inventaire des appareils des groupes EqualLogic.	<ul style="list-style-type: none"> Nom du groupe Nombre de membres Nombre de volumes URL du groupe
Informations sur les Dell EMC Storage série MD	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Inconnu Critique Avertissement 	Ce service fournit des informations de base concernant l'inventaire des appareils des matrices de stockage PowerVault série MD.	<ul style="list-style-type: none"> Matrice de stockage globale Numéro de service Numéro/ID de produit ID universel Nom du stockage
Informations sur les commutateurs réseau Dell EMC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Inconnu 	Ce service fournit des informations de base sur le commutateur réseau.	<ul style="list-style-type: none"> HostName Modèle ServiceTag Numéro de série

Prestataires	État	Description	Attributs affichés
	<ul style="list-style-type: none"> · Critique · Avertissement 		<ul style="list-style-type: none"> · Adresse Mac · ManagementIP · Version du micrologiciel

Pour obtenir des informations sur les attributs des différents composants, reportez-vous à la section [À propos de la surveillance de l'intégrité des composants des appareils Dell EMC](#).

Affichage des informations du périphérique

Pour afficher les informations sur les appareils Dell EMC après l'exécution du service **Dell EMC Server Information (Informations sur le serveur Dell EMC)**, accédez à **Current Status (État actuel) > Services** dans le volet de gauche de la console Nagios Core. Les informations sur les appareils s'affichent dans le volet de droite.

Surveillance des appareils Dell EMC

Vous pouvez surveiller les aspects des appareils Dell EMC comme indiqué dans les sections suivantes.

Sujets :

- État d'intégrité globale des appareils Dell EMC
- Surveillance de l'intégrité des composants des appareils Dell EMC
- Surveillance des alertes SNMP

État d'intégrité globale des appareils Dell EMC

Vous pouvez surveiller l'état d'intégrité globale des appareils Dell EMC dans la console Nagios Core. L'état d'intégrité globale regroupe l'état des composants des appareils Dell EMC pris en charge.

Instances d'intégrité

Vous pouvez surveiller les instances d'intégrité de tous les périphériques Dell EMC à l'aide de la console Nagios Core. Les instances d'intégrité indiquent l'état d'intégrité du périphérique Dell EMC découvert. Les instances sont affichées sous l'onglet **Information sur l'état**.

Par défaut, les instances non intégrées s'affichent pour les périphériques détectés dans la console Nagios Core. En fonction des exigences de surveillance, vous pouvez modifier la valeur de **--excludeinstance** dans le fichier de configuration hôte. Redémarrez le **service Nagios** après avoir modifié les valeurs.

- ① **REMARQUE :** Pour afficher toutes les instances de n'importe quel service pour le périphérique Dell EMC dans la console Nagios Core, accédez à `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` et cliquez sur le fichier `cfg` du périphérique découvert. Pour voir toutes les instances du service requis, retirez la commande `--excludeinstance= "status=Ok"` du script `check_command`.
- ① **REMARQUE :** Les instances d'intégrité ne s'appliquent pas aux services d'informations, services d'intégrité générale et services sous garantie des périphériques EMC Dell découverts.

À propos de l'état d'intégrité globale

L'état d'intégrité globale d'un appareil est interrogé régulièrement en fonction de l'intervalle configuré. Par défaut, le service d'état d'intégrité globale s'exécute toutes les heures.

Tableau 20. Informations sur l'état d'intégrité globale

Prestataires	État	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WSMAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP	Attributs affichés lors de l'utilisation de Redfish
État d'intégrité globale du serveur Dell EMC	Les états possibles pour les appareils Dell EMC	Renseigne sur l'état d'intégrité globale des	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble du système • Stockage • Tension 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble du système • Stockage • Tension 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble du système • Mémoire

Prestataires	État	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WSMAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP	Attributs affichés lors de l'utilisation de Redfish
	pris en charge sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • OK • Avertissement • Inconnu • Critique 	serveurs Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation électrique • Ampérage • Ventilateur • Intrusion • Mémoire • Batterie • UC • Température 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation électrique • Ampérage • Ventilateur • Intrusion • Mémoire • Batterie • UC • Température 	<ul style="list-style-type: none"> • UC
État d'intégrité globale des châssis Dell EMC		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des châssis Dell EMC.	L'ensemble du châssis	Non disponible	Non disponible
Intégrité globale du membre Dell EMC Storage PS Series		Fournit des informations sur l'état d'intégrité globale des matrices de stockage Equal Logic.	Non disponible	Membre général	Non disponible
État d'intégrité globale Dell EMC Storage série SC		Fournit des informations sur l'état d'intégrité globale des matrices de stockage Compellent.	Non disponible	Centre de stockage global	Non disponible
État d'intégrité globale du contrôleur Dell EMC Storage série SC		Fournit des informations sur l'état d'intégrité globale du contrôleur des matrices de stockage Compellent.	Non disponible	Contrôleur global	Non disponible
État d'intégrité globale Dell EMC Storage série MD		Fournit des informations sur l'état d'intégrité globale des matrices de stockage PowerVault MD.	Non disponible	Matrice de stockage globale	Non disponible
État d'intégrité globale du commutateur réseau Dell EMC		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des	Non disponible	Commutateur global	Non disponible

Prestataires	État	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WSMAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP	Attributs affichés lors de l'utilisation de Redfish
		commutateurs réseau Dell EMC			

① **REMARQUE :** L'attribut État du stockage est représentatif de l'état d'intégrité cumulée des composants de stockage tels qu'un disque physique, un disque virtuel, un contrôleur, etc.

Affichage de l'état d'intégrité globale

Avant de surveiller l'intégrité des appareils Dell EMC détectés dans votre environnement de datacenters, assurez-vous que ceux-ci sont accessibles.

Pour afficher l'intégrité globale des appareils Dell EMC :

- 1 Dans l'interface utilisateur Nagios Core, sous **État actuel**, sélectionnez **Services**.
- 2 Sélectionnez le service associé pour afficher l'état d'intégrité globale.
L'interrogation de l'intégrité des serveurs s'effectue par le biais d'iDRAC doté du LC et les objets correspondants s'affichent dans leur service d'intégrité respectif avec la bonne couleur d'intégrité selon la gravité.

Surveillance de l'intégrité des composants des appareils Dell EMC

Vous pouvez surveiller l'intégrité de chaque composant des appareils Dell EMC pris en charge.

About monitoring component health of Dell EMC devices

This is a periodic poll based health monitoring of a Dell EMC device's component level health status.

Once the discovery utility is run with the relevant option, the corresponding services are created. These services run periodically and update the overall health of the components. The component's status and information are displayed in the Nagios Core user interface.

The format of the component information in the Status Information column is <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>.

For example: Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

Table 21. Dell EMC device's component health information

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
Dell EMC Server Memory Status	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> • OK • Warning • Unknown • Critical 	Provides the worst case aggregate health status of the memory in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Type • PartNumber • Size • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Type • PartNumber • Size • State 	Not Available

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
			<ul style="list-style-type: none"> Speed 	<ul style="list-style-type: none"> Speed 	
Dell EMC Server Physical Disk Status		Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> Status ProductID SerialNumber Size Media Type Revision State 	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD ProductID SerialNumber Size Media Type Revision State 	Not Available
Dell EMC Server Virtual Disk Status		Provides the worst case aggregate health status of the virtual disks in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Layout Size MediaType ReadCachePolicy WriteCachePolicy StripeSize State 	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD Layout Size MediaType ReadCachePolicy WriteCachePolicy StripeSize State 	Not Available
Dell EMC Server Fan Status		Provides overall health status of the fans in Dell EMC Server without considering the redundancy status.	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD State 	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD State 	<ul style="list-style-type: none"> Status FQDD State
Dell EMC Server Intrusion Status		Provides overall health status of the chassis intrusion in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> Status Location State 	<ul style="list-style-type: none"> Status Location State 	Not Available
Dell EMC Server Network Device Status		Provides the worst case aggregate health status of the NIC in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion ProductName <p>NOTE: FirmwareVersion and ProductName attributes will display Not Available.</p>

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
Dell EMC Server CPU Status		Provides overall health status of the CPUs in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Model • CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Model • CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Model • CoreCount
Dell EMC Server Power Supply Status		Provides overall health status of the power supplies in Dell EMC Server without considering the redundancy status.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • FirmwareVersion • InputWattage 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CapabilitiesState • InputWattage 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Redundancy • FirmwareVersion • InputWattage <p>NOTE: Redundancy and InputWattage(W) attributes will display Not Available.</p>
Dell EMC Server Temperature Probe Status		Provides overall health status of the temperature probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State
Dell EMC Server Voltage Probe Status		Provides overall health status of the voltage probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State
Dell EMC Server Controller Status		Provides the worst case aggregate health status of the storage controllers in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name
Dell EMC Server Amperage Probe Status		Provides overall health status of the amperage probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	<ul style="list-style-type: none"> • Status • Location • State 	Not Available
Dell EMC Server SD Card Status		Provides overall health status of the SD card in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Size • WriteProtected • InitializedState • State 	Not Available	Not Available
Dell EMC Server FC NIC Status		Provides overall health status of the	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD 	Not Available	Not Available

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
		FC NIC in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> · Name · FirmwareVersion · LinkSpeed 		

Table 22. Dell EMC Chassis component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Chassis Physical Disk Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warning · Unknown · Critical 	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Model · PartNumber · Slot · FirmwareVersion · Capacity · FreeSpace · MediaType · SecurityState
Dell EMC Chassis Virtual Disk Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the virtual disks in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · BusProtocol · Capacity · MediaType · Name · RAIDTypes · ReadPolicy · StripeSize · WritePolicy
Dell EMC Chassis PCIe Devices Status		Provides the worst case aggregate health status of all the Dell EMC Chassis PCIe device instances	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Name · Fabric · PCIeSlot · PowerState · AssignedSlot · AssignedBlade
Dell EMC Chassis Fan Status		Provides the worst case aggregate health status of the fans in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · FQDD · Name · Slot · Speed

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Chassis Power Supply Status		Provides the worst case aggregate health status of the power supply in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • Name • PartNumber • Slot
Dell EMC Chassis Controller Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the storage controllers in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Name • PatrolReadState • SecurityStatus • SlotType
Dell EMC Chassis Enclosure Status Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the enclosure in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • BayID • Connector • FirmwareVersion • SlotCount
Dell EMC Chassis IO Module Status		Provides the worst case aggregate health status of the IO module in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • FQDD • FabricType • IPv4Address • LaunchURL • Name • PartNumber • Slot
Dell EMC Chassis Server Slot Information		Provides the worst case aggregate health status of the Server slot in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • SlotNumber • HostName • Model • ServiceTag • iDRACIP
Dell EMC Chassis Storage Slot Information		Provides the worst case aggregate health status of the Storage slot in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> • Status • SlotNumber • Model • ServiceTag
Dell EMC Chassis KVM Status		Provides the worst case aggregate health status of the	<ul style="list-style-type: none"> • Status

Service	Status	Description	Attributes Displayed
		KVM (Keyboard, Video, Mouse) in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> Name
Dell EMC Chassis Warranty Information		Provides warranty information status for the Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Service Level Details Item number Device Type Ship Date(UTC) Start Date(UTC) End Date(UTC) Days Remaining

Table 23. EqualLogic component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Storage PS-Series Member Physical Disk Status	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Warning Unknown Critical 	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in the EqualLogic member.	<ul style="list-style-type: none"> Status Slot Model SerialNumber FirmwareVersion TotalSize
Dell EMC Storage PS-Series Group Volume Status		Provides the worst case aggregate health status of the EqualLogic Group volume status.	<ul style="list-style-type: none"> Status Name TotalSize(GB) AssociatedPool
Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Information		Provides the worst case aggregate health status of all the EqualLogic storage arrays in a storage pool.	<ul style="list-style-type: none"> Name MemberCount VolumeCount
Dell EMC Storage PS-Series Group Warranty Information		Provides warranty information status for the EqualLogic storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Service Level Details Item number Device Type Ship Date(UTC) Start Date(UTC) End Date(UTC) Days Remaining

Table 24. Compellent component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Storage SC-Series Physical Disk Status	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> OK 	Provides the worst case aggregate health status of the	<ul style="list-style-type: none"> Status Name

Service	Status	Description	Attributes Displayed
	<ul style="list-style-type: none"> · Warning · Unknown · Critical 	physical disks in Compellent storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> · TotalSize · BusType · DiskEnclosureNumber
Dell EMC Storage SC-Series Volume Status		Provides the worst case aggregate health status of the Compellent volume.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · VolumeName
Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information		Provides warranty information status for the Compellent storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> · ServiceTag · Service Level Details · Item number · Device Type · Ship Date(UTC) · Start Date(UTC) · End Date(UTC) · Days Remaining

Table 25. PowerVault MD warranty information

Service	Status	Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Storage MD-Series Warranty Information	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warning · Unknown · Critical 	Provides warranty information status for the PowerVault MD storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> · ServiceTag · Service Level Details · Item number · Device Type · Ship Date(UTC) · Start Date(UTC) · End Date(UTC) · Days Remaining

Table 26. Network Switch component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Network Switch Fan Status	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Warning · Unknown · Critical 	Provides the worst case aggregate Fan status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Index · Description
Dell EMC Network Switch FanTray Status		Provides the worst case aggregate FanTray status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Type · TrayIndex
Dell EMC Network Switch PowerSupply Status		Provides the worst case aggregate PowerSupply status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> · Status · Index · Description · Source

Service		Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status		Provides the worst case aggregate PowerSupplyTray status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Index Type
Dell EMC Network Switch Processor		Provides overall health status of the processors in Dell EMC Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> ProcessorMemSize ProcessorModule Index
Dell EMC Network Switch vFlash Status		Provides the worst case aggregate health status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> MountPoint Size Name
Dell EMC Network Switch Physical Port Status		Provides the worst case aggregate health status of the physical ports in Dell EMC Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> Status <p>NOTE: The Status attribute displays the health status of the Admin Status.</p> <ul style="list-style-type: none"> Type Name
Dell EMC Network Switch Warranty Information		Provides warranty information status for the Dell EMC Network Switch	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTag Service Level Details Item Number Device Type Ship Date Start Date End Date Days Remaining

NOTE:

For more information about monitoring the health of the Compellent controllers, see the specific *Dell Compellent Controllers User's Guide* at Dell.com/support.

The Dell EMC Chassis enclosure status will display the **Primary** Status of the Enclosure only. For more information, see *PowerEdge VRTX Chassis console* or the *PowerEdge VRTX chassis User's Guide* at Dell.com/support.

NOTE:

Table 27. Units and description

Unit	Description
GHz	Giga Hertz
W	Watt
GB	Giga Byte
RPM	Revolutions Per Minute
A	Ampere
V	Volts
MB	Mega Bytes

By default, the preceding services are scheduled once every four hours.

Surveillance de l'état d'intégrité des composants des appareils Dell EMC

Pour surveiller l'état d'intégrité des composants des appareils Dell EMC :

- 1 Dans l'interface utilisateur Nagios Core, sous **État actuel**, sélectionnez **Services**.
- 2 Sélectionnez le service associé pour surveiller l'intégrité de l'appareil Dell EMC.

La surveillance de l'intégrité des appareils Dell EMC s'effectue au moyen d'iDRAC doté de LC et les informations détaillées correspondantes s'affichent dans le service d'intégrité des composants respectifs avec la bonne couleur d'intégrité selon la gravité.

Viewing Dell EMC devices in the Nagios Core console

To view the Dell EMC devices in the Nagios Core console, ensure that the devices are already discovered and inventoried. You can view the discovered Dell EMC devices in Nagios Core in the **Hosts** or the **Services** view:

- 1 To view the hosts in the Nagios Core, select **Hosts** under **Current Status** in the left pane. The hosts are displayed in the right pane.

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
Compellent_Storage	UP	03-19-2016 16:29:06	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.12 ms
Equal_Storage	UP	03-19-2016 16:26:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.15 ms
FX2_Chassis	UP	03-19-2016 16:30:01	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.23 ms
MD_Storage	UP	03-19-2016 16:27:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.14 ms
Network_Switch	UP	03-19-2016 16:28:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.22 ms
iDRAC	UP	03-19-2016 16:29:33	0d 0h 0m 17s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.25 ms
localhost	UP	03-19-2016 16:25:47	0d 16h 10m 22s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.02 ms

- 2 To view the services associated with the hosts in the Nagios Core, select **Services** under **Current Status** in the left pane.

The services are displayed in the right pane.

The screenshot shows the Nagios Core interface. On the left is a navigation menu with categories like General, Current Status, Tactical Overview, Hosts, Services, Problems, Reports, and System. The main area displays 'Current Network Status' and 'Host Status Totals' (Up: 1, Down: 0, Unreachable: 0, Pending: 0). Below that is 'Service Status Totals' (OK: 17, Warning: 0, Unknown: 0, Critical: 0, Pending: 0). The central focus is 'Service Status Details For Host 'IDRAC'', which is a table with columns for Host, Service, Status, Last Check, Duration, Attempt, and Status Information. The table lists various services such as Dell EMC Server Amperage Probe, Battery Status, CPU Status, Controller Status, Fan Status, Information, Intonation Status, Memory Status, Network Device Status, Overall Health Status, Physical Disk Status, Power Supply Status, Temperature Probe Status, Server Traps, Virtual Disk Status, Voltage Probe Status, and Warranty Information, all showing an 'OK' status.

Surveillance des alertes SNMP

À propos de la surveillance d'alertes SNMP

Vous pouvez recevoir de manière asynchrone des alertes SNMP transférées des périphériques.

Après réception d'une alerte SNMP, le service de l'appareil correspondant affiche le message récapitulatif de l'alerte et la gravité de la dernière alerte reçue dans la console Nagios Core.

Tableau 28. Informations sur les interruptions Dell EMC

Prestataires	État	Description
Interruptions du serveur Dell EMC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Avertissement Critique Inconnu 	Fournit des informations sur l'interruption du serveur Dell EMC par le biais d'une méthode sans agent.
Interruptions du châssis Dell EMC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> OK Avertissement Critique 	Fournit des informations sur l'interruption des châssis Dell M1000e, VRTX et FX2/FX2s.

Prestataires	État	Description
Interruptions du membre Dell EMC Storage PS Series	<ul style="list-style-type: none"> · Inconnu <p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Avertissement · Critique · Inconnu 	Fournit des informations sur l'interruption des matrices de stockage EqualLogic PS Series.
Interruptions du groupe Dell EMC Storage PS Series	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Avertissement · Critique · Inconnu 	Fournit des informations sur l'interruption des matrices de stockage EqualLogic PS Series.
Interruptions de gestion Dell EMC Storage série SC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Avertissement · Critique · Inconnu 	Fournit des informations sur l'interruption des matrices de stockage Compellent série SC.
Interruptions du contrôleur Dell EMC Storage série SC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Avertissement · Critique · Inconnu 	Fournit des informations sur l'interruption des matrices de stockage Compellent série SC.
Interruptions Dell EMC Storage série MD	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Avertissement · Critique · Inconnu 	Fournit des informations sur l'interruption des matrices de stockage PowerVault série MD.
Interruptions de commutateur réseau Dell EMC	<p>Les états suivants sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> · OK · Avertissement · Critique · Inconnu 	Fournit des informations sur les interruptions du commutateur réseau Dell EMC.

Affichage des alertes SNMP

Configuration requise :

- Nagios Core avec SNMPTT est installé et configuré et l'intégration Dell sur SNMPTT est configurée.
- La destination des interruptions SNMP est configurée à l'aide du serveur Nagios Core dans les appareils Dell EMC pris en charge.

REMARQUE : Pour recevoir des interruptions SNMP à partir des matrices de stockage PowerVault série MD 34/38, la destination des interruptions SNMP doit être configurée pour cet appareil dans la console MDSM (Modular Disk Storage Manager).

Pour plus d'informations sur la configuration de la destination des interruptions SNMP dans l'interface iDRAC, voir [l'annexe](#).


Pour afficher les alertes SNMP :

Dans l'interface utilisateur Nagios Core, sous **Current Status** (État actuel), sélectionnez **Services**, puis accédez au service d'interruption propre au appareil Dell EMC correspondant.

La dernière alerte SNMP reçue s'affiche dans les informations d'état et la gravité de l'alerte est mise à jour dans l'état. Pour afficher toutes les alertes SNMP reçues, sélectionnez **Reports (Rapports) > Alerts (Alertes) > History(Historique)**.

Lancement des consoles d'appareils Dell EMC

Pour lancer la console d'un appareil Dell EMC pris en charge :

- 1 Dans Nagios Core, sous **État actuel**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Hôtes**
 - **Services**
 - **Host Groups (Groupes d'hôtes) > <Appareil Dell EMC>**
- 2 Cliquez sur  (Effectuer des actions d'hôte supplémentaires) (icône **Perform Extra Host Actions**) à côté de l'appareil Dell EMC. La console Dell EMC correspondante s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.

appareils Dell EMC et consoles correspondantes

Vous pouvez lancer les diverses consoles Dell EMC à partir des appareils Dell EMC pris en charge afin d'obtenir plus d'informations sur les appareils que vous surveillez.

Tableau 29. appareils Dell EMC et consoles correspondantes

Périphérique Dell	Console applicable
Serveurs Dell EMC, DSS et plateformes HCI	Integrated Dell Remote Access Controller
Châssis PowerEdge M1000e	Console Chassis Management Controller
Châssis PowerEdge VRTX	Console Chassis Management Controller
Châssis PowerEdge FX2/FX2s	Console Chassis Management Controller
Matrices de stockage Compellent série SC	Client Enterprise Manager pour la gestion des périphériques Compellent
Matrices de stockage EqualLogic PS-Series	Console EqualLogic Group Manager
Commutateurs réseau Dell EMC	Console du commutateur réseau Dell EMC

REMARQUE : Le lancement de la console du commutateur réseau Dell EMC ne s'applique pas aux commutateurs S, Z et C Series.

REMARQUE : Si les périphériques HCI sont ajoutés au cluster, la console VMM se lance par défaut. Sinon la console iDRAC se lance.

Informations sur la garantie des appareils Dell EMC

Cette fonctionnalité vous permet d'accéder aux informations sur la garantie des appareils Dell EMC détectés. Vous pouvez ainsi surveiller les informations sur la garantie d'un appareil Dell EMC dans la console Nagios Core. Une connexion Internet active est requise pour récupérer les informations sur la garantie. Si vous ne disposez pas d'un accès Internet direct et si vous utilisez des paramètres proxy pour accéder à Internet, veillez à résoudre le nom d'hôte `api.dell.com` dans le fichier `etc/hosts`.

Attributs des informations sur la garantie

Les informations sur la garantie de chaque appareil Dell EMC s'afficheront dans la console Nagios Core. Les appareils Dell EMC sont interrogés à intervalles réguliers à la recherche de leurs informations de garantie. Par défaut, les appareils détectés sont interrogés toutes les 24 heures.

Une fois que les informations sur la garantie d'un périphérique découvert sont interrogées, les attributs de garantie suivants s'affichent dans la console Nagios Core :

- **ServiceTag** : numéro de service du périphérique découvert.
- **Informations sur le niveau de service** : description du type de garantie.
- **Numéro d'article** : numéro d'article Dell pour ce type de garantie.
- **Type de périphérique** : type de garantie.
- **Date d'expédition (UTC)** : date d'expédition du produit.
- **Date de début (UTC)** : date d'entrée en vigueur de la garantie.
- **Date de fin (UTC)** : date de fin de la garantie.
- **Jours restants** : nombre de jours avant l'expiration de la garantie.

La gravité des informations sur la garantie sera déterminée en fonction des définitions des paramètres de garantie. Les niveaux de gravité sont les suivants :

- **Normal** : si la garantie doit expirer après le nombre de jours <Warning> (Avertissement). La valeur par défaut est toujours supérieure à 30 jours.
- **Warning** (Avertissement) : si la garantie doit expirer entre le nombre de jours <Critical> (Critique) et <Warning> (Avertissement). La valeur par défaut est de 30 jours.
- **Critical** (Critique) : si la garantie doit expirer au cours des jours <Critical> (Critique). La valeur par défaut est de 10 jours.
- **Inconnu** : s'il est impossible de récupérer les informations sur la garantie.

WarrantyURL : l'adresse URL de la garantie.

Configuration des paramètres relatifs aux informations sur la garantie Dell EMC

Vous pouvez configurer manuellement les paramètres relatifs à la garantie. Par défaut, pour tous les périphériques Dell EMC détectés, la valeur de garantie sera de 10 jours critiques et de 30 jours d'avertissement.

Si vous souhaitez modifier les valeurs de garantie des jours critiques et des jours d'avertissement, accédez à **<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects** et ouvrez le fichier de configuration hôte du périphérique Dell EMC détecté. Vous pouvez maintenant modifier les valeurs des paramètres `--warranty.critical` et `--warranty.warning` sous **Services sous garantie**.

REMARQUE : L'état de la garantie sera déterminé en fonction de la garantie configurée, des seuils critiques et de la valeur maximale du nombre de jours restants.

La valeur de l'état de la garantie indiquera **Critical (Critique)** après expiration de la garantie de l'appareil.

Affichage des informations sur la garantie

Pour pouvoir afficher les informations sur la garantie des appareils Dell EMC détectés, assurez-vous de respecter les points suivants :

- Vous disposez d'une connexion Internet active.
- Le périphérique découvert est doté d'un numéro de service valide.

Une fois un appareil détecté, ses informations de garantie s'affichent sous la colonne **Status Information** (Informations sur l'état). Pour afficher les informations détaillées d'un appareil Dell EMC :

- 1 Déterminez un appareil Dell EMC.
- 2 Cliquez sur **<appareil Dell EMC> Warranty Information** (Informations sur la garantie de <appareil Dell EMC>) sous Services. Les informations détaillées relatives au périphérique sélectionné s'affichent dans la page **Informations sur l'état du service**.

Par exemple :

Pour afficher les informations relatives au service de garantie du châssis VRTX, cliquez sur **Dell EMC Chassis Warranty Information** (Informations sur la garantie du châssis Dell EMC).

REMARQUE : Dans le cas des matrices de stockage EqualLogic, le service de garantie sera associé à l'adresse IP du membre EqualLogic uniquement.

Dans le cas des matrices de stockage Compellent, le service de garantie sera associé à l'adresse IP du contrôleur Compellent uniquement.

Suppression d'appareils Dell EMC

Vous pouvez supprimer un appareil Dell EMC que vous ne souhaitez pas surveiller.

- 1 Accédez à `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` et supprimez le fichier `<IP OR FQDN>.cfg` correspondant.
- 2 Pour terminer la suppression de l'appareil Dell EMC, redémarrez les services Nagios Core en exécutant la commande : `service nagios restart`.

Knowledge Base messages for the generated alerts

You can get more information about the SNMP alerts generated by the discovered Dell EMC devices from the KB messages for that device in the Nagios Core console.

Viewing KB messages

To view the KB messages for an SNMP alert generated by a discovered Dell EMC device complete the following steps:

- 1 Log in to the Nagios Core console.
- 2 In the left pane, click on **Services** under **Current Status**.
- 3 Navigate to the respective device trap or alert under **Service**, right click on **More Information** hyperlink under **Status Information** and then select **Open in new tab**.
The KB messages for the respective device is displayed in a new tab.
- 4 In the KB messages page, search for the respective event ID or the KB message as displayed in the Nagios Core console to view further details about this alert.

For Example:

To view the KB messages for Chassis traps:

- 1 Scroll down to Dell Chassis Traps under **Service**, right click on **More Information** hyperlink under **Status Information** and then select **Open in new tab**.
- 2 Search for the respective event ID or KB message as generated by the Dell Chassis Traps such as LIC212 to view further details about this Dell chassis alert.

NOTE: If you are not able to find the KB messages for any of the generated alerts by the process described above, go to "[Dell.com/support/article/us/en/19](https://dell.com/support/article/us/en/19)" and search for the KB messages using the event ID or KB message as generated by the Dell EMC device.

NOTE: KB information is not available for Dell EMC SC-Series Storage Arrays, Dell EMC MD-Series Storage Arrays and Dell EMC Network Switches.

Dépannage

Cette section répertorie les problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation de Dell EMC OpenManage Plug-in pour Nagios Core. Elle passe aussi en revue les solutions alternatives correspondantes.

Assurez-vous que vous répondez aux exigences définies sinon effectuez les opérations indiquées dans cette section.

Les interruptions SNMP des appareils Dell EMC ne parviennent pas à la console Nagios Core pour la configuration d'Ubuntu.

Résolution : remplacez `#!/bin/sh` par `#!/bin/bash` dans `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` et redémarrez ensuite SNMPTT et le service Nagios.

La console Nagios ne reçoit pas l'interruption `eqlMemberGatewayIPAddrChanged`

Résolution : après avoir modifié l'adresse IP de la passerelle membre EqualLogic, vous devez vérifier que la connectivité entre le membre EqualLogic ou un groupe EqualLogic et le dispositif d'écoute des interruptions est disponible.

Le script d'installation de Dell EMC OpenManage Plug-in pour Nagios Core échoue

- 1 Vous disposez des autorisations nécessaires pour exécuter le script.
Recommandé : Administrateur Nagios.
- 2 Les prérequis mentionnés dans le Guide d'installation sont satisfaits.
- 3 Vous avez fourni des entrées correctes dans le script d'installation.

Le script de désinstallation de Dell EMC OpenManage Plug-in pour Nagios Core échoue

- 1 Vous disposez des autorisations nécessaires pour exécuter le script.
Recommandé : Administrateur Nagios.
- 2 Le script de désinstallation est en cours d'exécution à partir de l'emplacement où est installé Dell EMC OpenManage Plug-in.

Le script de découverte ne parvient pas à s'exécuter

- 1 Le script de découverte dispose des autorisations appropriées.

Recommandé : Administrateur Nagios.

- 2 Les arguments appropriés sont fournis lors de l'exécution du script.

Le script de détection ne crée pas le fichier de définition d'hôtes et de service pour les adresses ou hôtes IPv4 ou IPv6

- 1 OMSDK est installé.
- 2 Les adresses IP ou les hôtes sont accessibles.
- 3 SNMP, WSMAN ou Redfish sont activés sur les adresses IP ou hôtes fournis.
- 4 Les paramètres du protocole approprié sont transmis au cours de la détection.

L'adresse IP ou le nom d'hôte de l'appareil Dell EMC changent après la détection de l'appareil

Supprimez la version précédente du fichier de configuration et détectez à nouveau l'appareil Dell EMC à l'aide d'une nouvelle adresse IP ou d'un nouveau nom d'hôte.

La console Nagios Core n'affiche pas les appareils Dell EMC détectés à l'aide du script de détection Dell EMC

- 1 Les fichiers de définition des services et de l'hôte existent dans le dossier `<NAGIOS_HOME> /dell/config/objets`.
- 2 Le service Nagios a été redémarré après l'exécution d'une découverte.
- 3 Les fichiers de définition de service et de l'hôte possèdent les autorisations appropriées.

La console Nagios Core n'affiche pas le service d'interruption pour les appareils Dell EMC détectés à l'aide du script de détection Dell EMC

- 1 SNMPTT est installé.
- 2 Si SNMPTT n'est pas installé, le service n'est créé pour aucun des périphériques Dell EMC détectés.
- 3 Après l'installation de SNMPTT, vérifiez que l'intégration de l'interruption est effectuée.

Pour effectuer une intégration de l'interruption depuis `<NAGIOS_HOME> /dell/install`, exécutez la commande :

```
./install.sh trap
```

- 4 Une fois l'interruption d'intégration SNMPTT terminée, redémarrez le service en exécutant la commande suivante :
`service snmptt restart`

Les services propres à Dell EMC OpenManage Plug-in affichent un message indiquant qu'il y a eu une erreur lors de la création de la session SNMP (Error while creating SNMP Session)

- 1 Les hôtes ou adresses IP fournis sont accessibles.
- 2 SNMP est activé sur les hôtes ou les adresses IP.

Les services spécifiques du plug-in Dell OpenManage affichent le message « Erreur WSMAN lors de la communication avec l'hôte »

- 1 Redfish est activé sur les hôtes ou les adresses IP.
- 2 Les hôtes ou adresses IP fournis sont accessibles.

Les services propres à Dell EMC OpenManage Plug-in affichent un message indiquant que les informations du composant sont inconnues (Component Information = UNKNOWN)

REMARQUE : Il s'agit d'un message prévu si le composant n'est pas disponible sur l'appareil Dell EMC détecté.

Si le composant est disponible et si vous recevez toujours le message, ce dernier est dû à l'expiration du délai d'un protocole. Définissez les valeurs d'expiration des délais spécifiques requises pour le protocole dans le fichier de configuration hôte disponible sur `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects`.

Impossible d'afficher les alertes SNMP générées par l'appareil Dell EMC dans la console Nagios Core

- 1 Effectuez une intégration de l'interruption, depuis `<NAGIOS_HOME>/dell/install`, exécutez la commande :

```
./install.sh trap
```
- 2 Le fichier binaire `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` est présent.
- 3 Le fichier de configuration d'interruptions `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` et le fichier binaire `submit_check_result` disposent des permissions appropriées.

Impossible de surveiller les informations sur la garantie des appareils Dell EMC détectés dans la console Nagios Core

- Assurez-vous de disposer d'une connexion Internet active. Si vous ne disposez pas d'un accès Internet direct et si vous utilisez des paramètres proxy pour accéder à Internet, veillez à résoudre le nom d'hôte `api.dell.com` dans le fichier `etc/hosts`.

Si vous ne parvenez toujours pas à afficher les informations sur la garantie, vérifiez que Java 1.6 ou une version ultérieure est installé sur votre système. Si Java a été installé après l'installation du plug-in Dell EMC, procédez comme suit :

- 1 Installez JAVA.
- 2 Accédez à `<NAGIOS_HOME>/dell/install`, puis exécutez la commande suivante :

```
./install.sh java
```

- 3 Redémarrez les services Nagios Core.
- 4 Détectez à nouveau l'appareil Dell EMC.

L'état d'intégrité globale ne s'actualise pas après la réception d'une alerte d'un appareil Dell EMC

Si le service d'intégrité globale n'est pas créé pour un appareil Dell EMC détecté, l'interruption de l'appareil Dell EMC ne déclenche pas l'état d'intégrité globale. En présence d'un service d'intégrité globale pour un appareil, vérifiez les points suivants :

- 1 Le fichier `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` est présent.
- 2 Le fichier de configuration d'interruptions `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` et le fichier binaire `submit_check_result` disposent des permissions appropriées.
- 3 Le processus SNMPTT bénéficie des permissions appropriées pour exécuter des scripts dans `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`.

Impossible d'afficher les informations de la base de connaissances à partir de l'interruption de l'appareil après la modification de l'adresse IP de Nagios Management Server

La nouvelle adresse IP doit être mise à jour dans les fichiers de configuration suivants :

- `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf`
- `Dell_Chassis_Traps.conf`
- `Dell_EqualLogic_Traps.conf`

REMARQUE : Par défaut, les fichiers de configuration sont disponibles à cet emplacement : `<Nagios_Home>/dell/config/templates`.

Pour mettre à jour la nouvelle adresse IP dans les fichiers de configuration mentionnés ci-dessus, exécutez la commande suivante, puis redémarrez le service SNMPTT :

```
sed -i s/<Old IP>/<New IP>/g <Nagios_Home>/dell/config/templates/Dell*_Traps.conf
```

Forum aux questions

1 **Question** : pouvez-vous fournir des informations sur les licences Dell EMC OpenManage Plug-in pour Nagios Core ?

Réponse : vous pouvez installer et utiliser ce plug-in gratuitement.

2 **Question** : quels sont les modèles matériels Dell EMC pris en charge par le plug-in ?

Réponse : pour obtenir la liste des plateformes Dell EMC prises en charge, reportez-vous à la section [Matrice de prise en charge](#).

3 **Question** : je possède des serveurs de générations précédentes (9e à 11e génération) dans mon datacenter. Puis-je quand même les surveiller à l'aide du plug-in ?

Réponse : non, vous ne pouvez pas surveiller des serveurs de générations précédentes (9e à 11e génération) à l'aide de ce plug-in. Ce plug-in vous permet uniquement de surveiller les serveurs Dell via iDRAC doté de LC, pris en charge par les serveurs PowerEdge de 12e génération minimum. Il n'existe aucun autre plug-in disponible sur Nagios Exchange qui vous permettrait de surveiller les serveurs de générations antérieures.

4 **Question** : quelle est la différence entre la méthode de surveillance des serveurs Dell intrabande et hors bande (OOB) ?

Réponse : il s'agit de deux méthodes pour surveiller les serveurs Dell, l'une utilise la méthode intrabande par le biais d'un logiciel appelé OpenManage Server Administrator (OMSA) installé sur un système d'exploitation de serveur et l'autre méthode est dite hors-bande et passe par iDRAC doté de LC.

Le matériel iDRAC doté de LC se trouve sur la carte mère du serveur. Il permet aux administrateurs système de surveiller et de gérer les serveurs Dell, peu importe si l'ordinateur est sous tension ou si le système d'exploitation est installé ou fonctionnel. Cette technologie fonctionne partout sans exiger d'agents logiciels tels qu'OMSA. En revanche, dans le cas d'une gestion intrabande, OMSA doit être installé sur le serveur à gérer et ne fonctionne que si l'ordinateur est démarré et si le système d'exploitation est en cours d'exécution et fonctionnel. Le logiciel OMSA a ses limites. Il n'autorise, par exemple, pas l'accès aux paramètres du BIOS, ni la réinstallation du système d'exploitation. Par ailleurs, il ne peut pas être utilisé pour résoudre les problèmes qui empêchent le démarrage du système.

5 **Question** : puis-je surveiller les serveurs Dell à l'aide de l'agent OpenManage Server Administrator (OMSA) au lieu d'iDRAC doté de LC à l'aide de ce plug-in ?

Réponse : non, vous ne pouvez pas surveiller les serveurs Dell à l'aide de l'agent OMSA via ce plug-in. Cependant, vous pouvez faire appel à d'autres plug-ins, disponibles sur Nagios Exchange. Pour plus d'informations sur la liste des plug-ins Dell EMC disponibles, rendez-vous sur : exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell

6 **Question** : en quoi ce plug-in est-il différent des autres plug-in disponibles sur le site Nagios Exchange ?

Réponse : la fonction principale de ce plug-in consiste à surveiller le matériel des serveurs Dell via une méthode hors bande et sans agent avec iDRAC doté de LC. Avec ce plug-in, vous pouvez obtenir des informations complètes sur le matériel des serveurs PowerEdge, notamment l'intégrité globale et celle des composants via les protocoles SNMP et WSMAN. Il vous permet de surveiller les alertes SNMP générées par les serveurs Dell et prend en charge le lancement un-à-un de la console Web iDRAC pour effectuer des procédures supplémentaires de dépannage, de configuration et de gestion. Certaines fonctionnalités présentées dans cette section ne sont pas disponibles dans d'autres plug-ins sur Nagios Exchange.

7 **Question** : quelles sont les langues prises en charge par le plug-in ?

Réponse : le plug-in prend actuellement en charge uniquement la langue anglaise.

Configuration des paramètres SNMP de l'iDRAC à l'aide de la console Web d'iDRAC

- 1 Lancez la console Web iDRAC (serveurs Dell PowerEdge de 12e et 13e générations), puis accédez à **Paramètres iDRAC > Réseau > Services** dans la console.
Pour la 14e génération de serveurs PowerEdge, lancez la console Web iDRAC et accédez à **Paramètres iDRAC > Services**
- 2 Configurer les propriétés de l'agent SNMP :
 - a Définissez la valeur Enabled (Activée) sur `True` et le protocole SNMP sur `All` (SNMP v1/v2/v3).
 - b Définissez un **Nom de communauté SNMP** avec une chaîne de communauté.
 - c Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications.

❶ **REMARQUE** : Le Plug-in communique avec l'iDRAC en utilisant uniquement le protocole SNMP V1 ou SNMP V2.

Configuration de l'adresse de destination des interruptions SNMP d'iDRAC à l'aide de la console Web d'iDRAC

Pur les serveurs Dell PowerEdge de la 12e et de la 13e génération.

- 1 Connectez-vous à l'iDRAC.
- 2 Sélectionnez **Aperçu > Alertes**.
- 3 Dans le volet de droite, effectuez l'une des actions suivantes :
 - Dans la section **Alertes**, activez l'option **Alertes**.
 - Dans la **section Filtre d'alertes**, sélectionnez les champs requis sous **Catégorie** et **Gravité**.
Vous ne recevrez aucune alerte SNMP si aucun de ces champs n'est sélectionné.
 - Dans la section **Configuration des alertes et du journal système distant**, sélectionnez les champs requis, ce qui permet de configurer les alertes SNMP.
- 4 Dans le volet de droite, cliquez sur l'onglet **Paramètres SNMP et de messagerie**, puis effectuez les actions suivantes :
 - Dans la section **Liste de destinations IP**, renseignez les champs **Adresse de destination**, selon vos besoins, puis assurez-vous de cocher les cases **État** correspondantes, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - Configurez la **chaîne de communauté** et le **Numéro de port de l'alerte SNMP** au bas de la section **Liste des destinations IP**, le cas échéant, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - Dans la section **Format des interruptions SNMP**, sélectionnez le format d'interruptions SNMP requis, puis cliquez sur **Appliquer**.

Pour les serveurs PowerEdge de 14e génération.

- 1 Connectez-vous à l'iDRAC.
- 2 Sélectionnez **Configuration > Paramètres système**.
- 3 Vous pouvez réaliser les tâches suivantes :
 - Dans la section **Configuration des alertes**, activez **Alertes**.
 - Dans la section **Configuration des alertes et du journal système distant**, sélectionnez les champs requis, ce qui permet de configurer les alertes SNMP.

- 4 Cliquez sur l'onglet **Configuration SMTP (e-mail)**, puis effectuez les actions suivantes :
- Dans la section **Adresse e-mail de destination**, renseignez les champs **Adresse de destination** selon vos besoins, assurez-vous de cocher les cases **État** correspondantes, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - Configurez la **chaîne de communauté** et le **Numéro de port de l'alerte SNMP** de la section **Configuration des traps SNMP**, le cas échéant, puis cliquez sur **Appliquer**.
 - Dans la section **Configuration des interruptions SNMP**, sélectionnez le format de trap SNMP requis, puis cliquez sur **Appliquer**.