

**Dell OpenManage Plug-in Version 1.0 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 ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés.** Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

2015- 01

Rév. A00

# Table des matières

<b>1 Présentation de Dell OpenManage Plug-in Version 1.0 pour Nagios Core.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Matrice de support.....</b>	<b>7</b>
Serveurs Dell PowerEdge.....	7
<b>3 Découverte et inventaire de périphériques.....</b>	<b>8</b>
À propos de la découverte du périphérique.....	8
À propos de Dell Device Discovery Utility.....	8
À propos des paramètres de protocole.....	11
Découverte des serveurs Dell.....	12
Device Information (Informations sur les périphériques).....	13
À propos des informations d'un périphérique.....	13
Affichage des informations du périphérique.....	14
Affichage des périphériques Dell dans la Console Core Nagios.....	14
<b>4 Contrôle des périphériques Dell.....</b>	<b>15</b>
Intégrité globale.....	15
À propos de l'intégrité globale.....	15
Affichage de l'intégrité globale.....	16
Surveillance de l'intégrité des composants des périphériques Dell.....	16
À propos de la surveillance de l'intégrité des composants des périphériques Dell.....	16
Surveillance de l'intégrité des périphériques Dell.....	19
Surveillance des alertes SNMP.....	20
À propos de la surveillance d'alertes SNMP.....	20
Affichage des alertes SNMP.....	20
<b>5 Lancement de la console Web iDRAC.....</b>	<b>21</b>
<b>6 Suppression de périphériques Dell.....</b>	<b>22</b>
<b>7 Dépannage .....</b>	<b>23</b>
Le script d'installation de Dell OpenManage Plug-in pour Nagios Core est en échec.....	23
Le script d'installation Dell OpenManage Plug-in pour Nagios Core est en échec.....	23
Le script de découverte ne parvient pas à s'exécuter.....	23
Le script de découverte ne crée pas le fichier de définition d'hôtes et de service pour les adresses ou hôtes IPv4 ou IPv6 lorsque le protocole sélectionné est 1 (SNMP).....	23

Le script de détection de l'hôte ne crée pas de fichier de définition et d'hôtes pour les adresses ou hôtes IPv4 ou IPv6 si le protocole sélectionné est 2 (WS-MAN).....	24
L'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Dell changent après la découverte du périphérique.....	24
La console Nagios Core n'affiche pas les périphériques Dell découverts à l'aide du script de découverte Dell.....	24
La console Nagios Core n'affiche pas le Service d'interruption pour les périphériques Dell découverts à l'aide du script de découverte Dell.....	25
Les services spécifiques Dell OpenManage Plug-in affichent le message « Erreur lors de la création de la session SNMP ».....	25
Les services spécifiques de Dell OpenManage Plug-in affichent le message « Erreur WSMAN lors de la communication avec l'hôte ».....	25
Les services spécifiques de Dell OpenManage Plug-in affichent le message « Informations du composant = INCONNUES ».....	26
Impossible d'afficher les alertes SNMP générées par le périphérique Dell dans la console Core Nagios.....	26
L'état d'intégrité globale n'est pas actualisé après la réception d'une alerte de périphérique Dell.....	26
Où puis-je trouver la distribution OpenWSMAN et sa liaison Perl ?.....	26
<b>8 Questions fréquemment posées.....</b>	<b>27</b>
<b>Annexe A : Annexe.....</b>	<b>29</b>
Configuration des paramètres SNMP à partir de la console Web .....	29
Configuration des paramètres SNMP à partir de la CLI RACADM .....	29
Configuration d'une destination d'interruption SNMP.....	29

# Présentation de Dell OpenManage Plug-in Version 1.0 pour Nagios Core

Ce guide fournit des informations sur l'utilisation de Dell OpenManage Plug-in Version 1.0 pour Nagios Core et ses différentes fonctions telles que la découverte, la surveillance, le lancement des consoles et le dépannage des périphériques Dell pris en charge. Le guide fournit également des informations détaillées sur les périphériques Dell pris en charge et les questions fréquemment posées par les clients.

Le Dell OpenManage Plug-in Version 1.0 pour Nagios Core offre des fonctionnalités de surveillance des serveurs Dell PowerEdge de 12e génération et générations ultérieures dans le centre de données via la méthode hors bande sans agent en utilisant Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) avec Lifecycle Controller (LC).

Ce plug-in offre les fonctionnalités indiquées dans le Tableau 1.

**Tableau 1. Fonctions clés**

Fonction	Fonctionnalité
Découverte des périphériques	<p>Découvre les serveurs Dell PowerEdge de 12e génération et générations ultérieures grâce par l'intermédiaire de l'iDRAC avec LC en utilisant la méthode de surveillance sans agent. Une fois la découverte terminée, des définitions d'hôte et de service sont créées pour chaque périphérique.</p> <p>Vous pouvez opter pour le protocole SNMP ou WS-MAN pour la découverte des périphériques en fonction de vos besoins.</p>
Informations sur les périphériques	<p>Affiche les informations sur le périphérique découvert (numéro de service, modèle de serveur, version du micrologiciel iDRAC, nom d'hôte, version du système d'exploitation, etc.) et ses composants (Fully Qualified Device Descriptor, etc.) après la découverte d'un périphérique. Vous pouvez afficher ces informations dans la vue <b>Hôtes</b> ou <b>Services</b> 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 <a href="#">Informations sur le périphérique</a>.</p>
Surveiller l'intégrité générale des périphériques Dell	<p>Surveille l'intégrité générale des périphériques Dell de façon périodique ou planifiée.</p>
Intégrité des composants des périphériques Dell	<p>Surveille l'intégrité des composants de serveur (lecteurs physiques, disques virtuels, ventilateurs, batteries, état d'intrusion dans le serveur, état du périphérique réseau du serveur, etc.) et affiche les informations sur l'état des composants du périphérique Dell à intervalles programmés.</p>

<b>Fonction</b>	<b>Fonctionnalité</b>
Surveiller les alertes SNMP	Surveille les alertes SNMP de périphériques Dell. Cette fonction affiche uniquement la dernière alerte SNMP reçue.
Lancement de la console iDRAC	Lance la console iDRAC correspondante pour obtenir d'autres procédures de dépannage et gérer les périphériques Dell pris en charge.

## Matrice de support

Dell OpenManage Plug-in pour Nagios Core prend en charge les périphériques Dell répertoriés dans le tableau suivant.

### Serveurs Dell PowerEdge

 **REMARQUE** : Dans le format de nom du serveur PowerEdge yxxx ; y indique des lettres, M indique Modulaire, R indique en Rack, T indique Tour, et x indique des chiffres.

Systèmes yx2x	Systèmes yx3x
PowerEdge M820	PowerEdge M630
PowerEdge M620	PowerEdge R730XD
PowerEdge M520	PowerEdge R730
PowerEdge M420	PowerEdge R630
PowerEdge R920	PowerEdge R530
PowerEdge R820	PowerEdge R430
PowerEdge R720xd	PowerEdge T630
PowerEdge R620	PowerEdge T430
PowerEdge R520	PowerEdge FC630
PowerEdge R420	
PowerEdge R320	
PowerEdge R220	
PowerEdge T620	
PowerEdge T420	
PowerEdge T320	
PowerEdge FM120x4	

# Découverte et inventaire de périphériques

## À propos de la découverte du périphérique

Vous pouvez découvrir les serveurs Dell PowerEdge de 12e génération et de générations ultérieures avec le Plug-in en utilisant la méthode de découverte sans agent. Vous pouvez également opter pour le protocole SNMP ou WS-MAN.

À un moment donné, vous ne pouvez découvrir un périphérique Dell particulier qu'à l'aide du protocole SNMP ou du protocole WS-MAN, mais pas les deux.

Vous devez utiliser le **Dell Device Discovery Utility** pour découvrir les périphériques Dell. Si la découverte réussit, les fichiers de définition des services et de l'hôte sont créés pour les périphériques détectés. Dans le cas d'un périphérique, il est recommandé de disposer d'une adresse IP et d'un nom d'hôte unique. Dans Nagios Core, vous devez vous assurer qu'une définition de service et d'hôte n'est pas déjà présente sur le serveur que vous souhaitez découvrir.

Vous pouvez découvrir des périphériques de l'une des manières suivantes :

- Adresse IP du périphérique ou FQDN
- Sous-réseau avec masque
- Fichier contenant une liste des FQDN ou des adresses IP du périphérique

## À propos de Dell Device Discovery Utility

Pour exécuter le **Dell Device Discovery Utility**; Depuis `<NAGIOS_HOME> /dell/scripts`, vous devez exécuter le script PERL suivant :

```
perl dell_agent_free_server_discovery.pl
```

`<NAGIOS_HOME>` correspond à l'emplacement d'installation de Nagios Core et, par défaut, l'emplacement de `<NAGIOS_HOME>` est `/usr/local/nagios`.

Lorsque vous exécutez le script PERL, les options suivantes sont disponibles :

```
perl dell_oob_server_discovery.pl -H <host or IP Address> | -F <Ip Address list file> | -S <subnet with mask> -P <protocol> [-c <protocol specific config file>] [-t <service template file>] [-f] [-d]
```

**Tableau 2. Options de Dell Device Discovery Utility**

Options	Brève description	Description
-h	help	Utilisez cette option pour afficher des informations sur les options.
-H	host	Utilisez cette option pour la saisie de l'adresse IP ou du nom de domaine complet (FQDN) du périphérique hôte.
-S	Sous-réseau	Utilisez cette option pour la saisie de sous-réseau avec masque.
-F	file	Utilisez cette option pour la saisie du nom de fichier avec chemin absolu. Le fichier doit contenir une liste d'adresses IP ou le FQDN de périphériques hôtes séparés par une nouvelle ligne.
-P	protocol	Option de SNMP ou protocole WS-MAN.
-c	configuration file	Permet de configurer les paramètres de protocole. Le fichier par défaut est <code>.dell_device_comm_params.cfg</code> . Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique <a href="#">À propos des paramètres de protocole</a> .
-t	template	Sert à spécifier le fichier de modèle des services avec chemin absolu. Le fichier par défaut est <code>dell_server_services_template.cfg</code>
-f	force	Permet de remplacer un fichier de configuration d'hôte existant.
-d	all services	Permet de surveiller tous les services. Si vous exécutez l'utilitaire sans cette option, les trois services de base sont créés. Pour plus d'informations, reportez-vous au <b>Tableau 3. Les services par défaut sont créés en fonction du protocole sélectionné.</b>

En fonction des options que vous avez sélectionnées au cours de la découverte, les services suivants sont exécutés :

- Si vous exécutez `perl dell_agent_free_server_discovery.pl` sans l'option `-d`, les services suivants sont créés par défaut et s'affichent dans l'interface utilisateur sous **Services** :
  - Informations du serveur Dell

- État d'intégrité globale du serveur Dell
- Interruptions de serveur Dell
- Si vous exécutez `perl dell_agent_free_server_discovery.pl` avec l'option `-d`, selon le protocole que vous avez sélectionné, les services suivants sont créés par défaut et sont affichés dans l'interface utilisateur sous **Services** :

**Tableau 3. Les services par défaut sont créés en fonction du protocole sélectionné**

Services	SNMP	Protocole WS-MAN
<b>Services de base</b>		
État d'intégrité globale du serveur Dell	√	√
Informations du serveur Dell	√	√
Interruptions de serveur Dell	√	√
(Si l'intégration SNMPTT est configurée pour le plug-in Dell.)		
<b>Services détaillés</b>		
État du disque physique Dell Server	√	√
État du disque virtuel Dell Server	√	√
État du ventilateur du serveur Dell	√	√
État de la batterie du serveur Dell	√	√
État d'intrusion du serveur Dell	√	√
État du périphérique réseau de serveur Dell	√	√
État de l'UC du serveur Dell	√	X
État des blocs d'alimentation du serveur Dell	√	X
État des capteurs de température du serveur Dell	√	X
État des capteurs de tension du serveur Dell	√	X
État du contrôleur du serveur Dell	√	X
État d'intensité du serveur Dell	√	X

Services	SNMP	Protocole WS-MAN
État de la carte SD de serveur Dell	X	√

## À propos des paramètres de protocole

Au cours de la découverte, selon le protocole que vous avez sélectionné, SNMP ou WS-MAN, vous pouvez définir des valeurs pour le protocole dans le fichier des paramètres, `.dell_device_comm_params.cfg`.

Le fichier `.dell_device_comm_params.cfg` se trouve à l'emplacement suivant : `<NAGIOS_HOME> / dell/scripts`. Les options disponibles sont les suivantes :

**Tableau 4. Fichier de paramètres**

Paramètres de communication du protocole	Description
SNMP	
<code>snmp.version</code>	Permet de saisir la version SNMP. La valeur par défaut est 2.
<code>snmp.community</code>	Permet de saisir la macro utilisateur pour la chaîne de communauté SNMP.
<code>snmp.retries</code>	Permet de saisir le nombre de fois où une requête SNMP doit être envoyée à l'expiration d'un délai. La valeur par défaut est 1.
<code>snmp.timeout</code>	Permet de saisir une valeur de délai d'attente SNMP en secondes. Le délai d'expiration par défaut est 3 secondes.
<code>snmp.port</code>	Permet de saisir la valeur du port SNMP. La valeur par défaut du port SNMP est 161.
WS-MAN	
<code>wsman.username</code>	Permet de saisir la macro utilisateur pour le nom d'utilisateur du compte de service WS-MAN.
<code>wsman.password</code>	Permet de saisir la macro utilisateur pour le mot de passe du compte de service WS-MAN.
<code>wsman.port</code>	Permet de saisir la valeur du port WS-MAN. La valeur par défaut est 443.
<code>wsman.timeout</code>	Permet de saisir la valeur du délai d'attente de WS-MAN en secondes. La valeur du délai d'expiration par défaut est de 60 secondes.
<code>wsman.retries</code>	Permet de saisir le nombre de fois où une demande WS-MAN doit être envoyée à l'expiration d'un délai. La valeur par défaut de tentatives est 2.



### REMARQUE :

Vous pouvez configurer les macros utilisateur, `snmp.communitywsman.username`, et `wsman.password` dans le fichier `dell_resources.cfg` disponible à cet emplacement : `<Nagios_Home> /dell/resources/`.

# Découverte des serveurs Dell

Vous pouvez découvrir les serveurs Dell PowerEdge de 12e génération et de générations ultérieures à l'aide du plug-in Dell.

## Configuration requise

- Si vous utilisez le protocole SNMP pour la découverte, assurez-vous que la version 1 ou la version 2c de SNMP est activée, que la chaîne de communauté est définie et configurée dans l'iDRAC. Pour plus d'informations, consultez [l'Annexe](#).
- Une connectivité réseau sécurisée est établie entre Nagios Core et l'iDRAC doté de LC.
- (Recommandé) Un périphérique iDRAC doit avoir un FQDN pouvant être résolu.
- Si vous utilisez le protocole WS-MAN, il vous est recommandé d'utiliser un compte de service WS-MAN autre que le compte de service par défaut pour la communication WS-MAN.

Pour découvrir des serveurs Dell :

1. Connectez-vous à Nagios Core en utilisant vos droits d'administrateur Nagios.
2. Accédez au répertoire `<NAGIOS_HOME> /dell/scripts`.
3. Exécutez le Dell Server Discovery Utility avec les options : `perl dell_agent_free_server_discovery.pl` ou `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -h`

La syntaxe du script et les informations sur les options s'affichent. Pour plus d'informations, voir [À propos de Dell Discovery Utility](#).

En fonction de vos besoins, procédez comme suit :



**REMARQUE** : Avant d'exécuter l'utilitaire, assurez-vous d'avoir mis à jour les informations concernant le protocole. Pour plus d'informations, voir [À propos des Paramètres de protocole](#).

Pour découvrir un périphérique à l'aide d'une adresse IP ou d'un nom de domaine complet (FQDN) :

- `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -H <IP address or FQDN name> -P <protocol>`

Pour effectuer une découverte à l'aide d'un sous-réseau avec masque :

- `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -S <subnet with mask> -P <protocol>`

Voici un exemple de format pour sous-réseau avec masque : 11.98.149.0/24

Pour effectuer une découverte à l'aide de la liste des adresses IP présentes dans un fichier, procédez comme suit :

- `perl dell_agent_free_server_discovery.pl -F <Ip Address list file> -P <protocol>`
- Pour l'option `-P`, optez pour un protocole :
  - Pour SNMP, la valeur est 1.

- Pour WS-MAN, la valeur est 2.
- 4. Une fois le script de l'utilitaire de découverte exécuté, vérifiez la configuration de Nagios en exécutant la commande `<NAGIOS_HOME> /bin/nagios -v/usr/local/etc/nagios.cfg/nagios`.
- 5. Assurez-vous qu'aucune erreur n'est présente, puis redémarrez Nagios Core en exécutant la commande `service nagios restart`.
- 6. Vous pouvez afficher les informations consignées dans le chemin d'accès au fichier journal : `<NAGIOS_HOME>/var/dell/discovery_<yyyymmddhhmiss>.dbg..`  
 Dans le nom du fichier, `<yyyymmddhhmiss>` indique la période pendant laquelle les informations du journal ont été recueillies ; `yyyy` représente l'année, `mm` représente le mois, `dd` le jour, `hh` l'heure de la journée, `mi` les minutes et `ss` les secondes.

**Une fois la découverte terminée :**

- La définition de l'hôte de serveur Dell et ses définitions de service sont créées dans le serveur Nagios et ceci est ensuite utilisé pour la surveillance des serveurs Dell.

Les serveurs Dell découverts et ses services s'affichent dans la vue de **Hôte** et la vue **Services** dans la console Nagios. Attendez que le service prévu pour compléter les informations détaillées du service s'affiche.

- Les serveurs Dell découverts s'affichent dans la vue **Mappage** de la console Nagios Core.

## Device Information (Informations sur les périphériques)

### À propos des informations d'un périphérique

Le service d'informations de serveurs Dell fournit les informations de base sur le système. Par défaut, ce service est interrogé une fois par jour.

**Tableau 5. Device Information (Informations sur les périphériques)**

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP ou WS-MAN
<b>Informations du serveur Dell</b>	Les états suivants sont possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Inconnu</b></li> <li>• <b>Critique</b></li> </ul>	Ce service fournit les informations d'inventaire de périphériques de base.   <b>REMARQUE :</b> Le Numéro de châssis est uniquement applicable pour les serveurs modulaires et l'ID de nœud n'est applicable que pour PowerEdge FC120x4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FQDN du serveur hôte</li> <li>• Nom du modèle</li> <li>• Type de périphérique (iDRAC7 ou iDRAC8)</li> <li>• Numéro de service</li> <li>• Type de produit (monolithique ou modulaire)</li> <li>• Numéro de châssis</li> <li>• Version du micrologiciel iDRAC</li> <li>• Nom du système d'exploitation</li> <li>• Version du SE</li> <li>• URL de console</li> </ul>

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP ou WS-MAN
---------	-----------	-------------	--

Il s'agit de l'URL de la console Web de l'iDRAC.

- Node Id

Pour les attributs d'informations sur les différents composants, reportez-vous à [À propos de la surveillance d'intégrité des composants des périphériques Dell](#).

## Affichage des informations du périphérique

Pour afficher les informations sur les périphériques après exécution du service d'Informations sur les serveurs Dell :

Dans la console Nagios Core, sous **État actuel**, sélectionnez **Services**.

## Affichage des périphériques Dell dans la Console Core Nagios

Configuration requise : les périphériques Dell sont découverts et stockés dans Nagios Core. Vous pouvez afficher les périphériques Dell découverts dans Nagios Core dans la vue **Hôtes** ou **Services** :

1. Pour afficher les hôtes dans Nagios Core, sélectionnez **Hôtes** sous **État actuel**.

Les hôtes sont affichés dans le volet droit.

The screenshot shows the Nagios Core interface. At the top, there are three summary boxes: 'Current Network Status' (Last Update: 10h Jan 13 06:31:47 EST 2015), 'Host Status Totals' (Up: 0, Down: 0, Unreachable: 0, Pending: 0, Warning: 0, Unknown: 0, Critical: 0, Error: 0), and 'Service Status Totals' (OK: 0, Warning: 0, Unknown: 0, Critical: 0, Pending: 0). Below these is a table titled 'Host Status Details For All Host Groups' with columns for Host, Status, Last Check, Duration, and Status Information. The table lists three hosts: 'iprac-000PH02', 'iprac-000PH03', and 'iprac001', all with a status of 'UP'.

2. Pour afficher les services associés aux hôtes dans Nagios Core, sélectionnez **Services** sous **État actuel**.

Les services s'affichent dans le volet droit.

The screenshot shows the Nagios Core interface with the 'Services' view selected. At the top, there are three summary boxes: 'Current Network Status', 'Host Status Totals', and 'Service Status Totals'. Below these is a table titled 'Service Status Details for All Host Groups' with columns for Service, Status, Last Check, Duration, and Status Information. The table lists various services for the host 'iprac-000PH02', such as 'Dell Server Antivirus Probe Status', 'Dell Server Battery Status', 'Dell Server CPU Status', 'Dell Server Controller Status', 'Dell Server Fan Status', 'Dell Server Information', 'Dell Server Intrusion Status', 'Dell Server Overall Health Status', 'Dell Server Power Supply Status', 'Dell Server Temperature Probe Status', 'Dell Server Temp', and 'Dell Server iDRAC Status'. Each service has a status of 'OK'.

# Contrôle des périphériques Dell

Vous pouvez surveiller les aspects suivants des périphériques Dell.

## Intégrité globale

Vous pouvez surveiller l'état d'intégrité globale des périphériques Dell.

### À propos de l'intégrité globale

L'état de l'intégrité globale regroupe l'état des composants des périphériques Dell.

L'état d'intégrité globale d'un périphérique est interrogé de manière périodique en fonction de l'intervalle configuré. Par défaut, le service d' **État d'intégrité globale du serveur Dell** est prévu toutes les heures.

**Tableau 6. Informations sur l'état d'intégrité globale**

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WS-MAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP
<b>État d'intégrité globale du serveur Dell</b>	Les états suivants sont possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Avertissement</b></li> <li>• <b>Inconnu</b></li> <li>• <b>Critique</b></li> </ul>	Renseigne sur l'état d'intégrité globale des serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble du système</li> <li>• Pile</li> <li>• Mémoire</li> <li>• Tension</li> <li>• Stockage</li> <li>• Bloc d'alimentation</li> <li>• Fan (Ventilateur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensemble du système</li> <li>• Unité de carte Dell IDSDM (Internal Dual SD Module)</li> <li>• Pile</li> <li>• Bloc d'alimentation</li> <li>• Périphérique de carte SD (Secure Digital)</li> <li>• Unité de carte SD</li> <li>• Unité de refroidissement</li> <li>• Fan (Ventilateur)</li> <li>• Châssis</li> <li>• Périphérique de carte IDSDM</li> <li>• Amperage</li> </ul>

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WS-MAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité d'alimentation</li> <li>• Tension</li> <li>• Processeur</li> <li>• Température</li> <li>• Intrusion dans le châssis</li> <li>• Stockage</li> </ul>

 **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'intégrité globale

Avant de surveiller l'intégrité des périphériques Dell découverts dans votre environnement de centre de données, assurez-vous que les périphériques découverts sont accessibles.

Pour afficher l'intégrité globale des périphériques Dell :

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 périphériques Dell

Vous pouvez surveiller l'intégrité des composants individuels des serveurs Dell.

### À propos de la surveillance de l'intégrité des composants des périphériques Dell

Il s'agit d'une interrogation périodique pour surveiller l'état d'intégrité des composants des serveurs Dell.

Après l'exécution de l'utilitaire de découverte avec l'option adéquate, les services correspondants sont créés. Ces services s'exécutent à intervalles réguliers et mettent à jour l'intégrité globale des composants. L'état et les informations du composant s'affichent dans l'interface utilisateur de Nagios Core.

Le format des informations de composant dans la colonne Informations d'état est `<Attribute>=<Value>[, <Attribute>=<Value>]`.

Par exemple : `Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled`

Tableau 7. Informations sur l'intégrité du composant

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WS-MAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP
État du disque physique du serveur Dell	Les états suivants sont possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Avertissement</b></li> <li>• <b>Inconnu</b></li> <li>• <b>Critique</b></li> </ul>	Renseigne sur l'état d'intégrité, dans le cas le plus défavorable, des disques physiques sur les serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Descripteur de périphérique complet (FQDD)</li> <li>• État</li> <li>• Numéro/ID de produit</li> <li>• N° de série</li> <li>• Taille (Go)</li> <li>• FirmwareVersion</li> <li>• Type de support</li> <li>• FreeSpace (Go)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• État</li> <li>• Numéro/ID de produit</li> <li>• N° de série</li> <li>• Taille (Go)</li> <li>• Type de support</li> <li>• FreeSpace (Go)</li> <li>• FirmwareVersion</li> </ul>
État de disque virtuel de serveur Dell		Renseigne sur l'état d'intégrité, dans le cas le plus défavorable, des disques virtuels des serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• État</li> <li>• Taille (Go)</li> <li>• WritePolicy</li> <li>• ReadPolicy</li> <li>• Disposition</li> <li>• StripeSize</li> <li>• Type de support</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• État</li> <li>• Taille (Go)</li> <li>• WritePolicy</li> <li>• ReadPolicy</li> <li>• Disposition</li> <li>• StripeSize</li> <li>• Type de support</li> </ul>
État du ventilateur du serveur Dell		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des ventilateurs des serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• État</li> <li>• Vitesse (tr/min)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• État</li> <li>• Vitesse (tr/min)</li> </ul>
État de la batterie du serveur Dell		Renseigne sur l'état d'intégrité globale de la batterie des serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Emplacement</li> <li>• État</li> <li>• Valeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Emplacement</li> <li>• État</li> <li>• Valeur</li> </ul>
État d'intrusion dans le serveur Dell		Renseigne sur l'état d'intégrité globale d'intrusion dans le châssis des serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Emplacement</li> <li>• État</li> <li>• Valeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Emplacement</li> <li>• État</li> <li>• Type</li> <li>• Valeur</li> </ul>

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WS-MAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP
<b>État du périphérique réseau du serveur Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité, dans le cas le plus défavorable, de la carte réseau (NIC) sur les serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ConnectionStatus</li> <li>• FQDD</li> <li>• Nom</li> <li>• FirmwareVersion</li> <li>• LinkSpeed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ConnectionStatus</li> <li>• FQDD</li> <li>• Nom</li> </ul>
<b>État de l'UC du serveur Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des UC des serveurs Dell.	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• État</li> <li>• Nom</li> <li>• CurrentSpeed (GHz)</li> <li>• CoreCount</li> </ul>
<b>État des blocs d'alimentation des serveurs Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité globale du bloc d'alimentation des serveurs Dell.	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• CapabilitiesState</li> <li>• OutputWattage (W)</li> <li>• InputWattage (W)</li> <li>• SensorState</li> </ul>
<b>État des capteurs de température des serveurs Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des capteurs de température des serveurs Dell.	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Emplacement</li> <li>• État</li> <li>• Valeur (degrés Celsius)</li> <li>• Valeur</li> </ul>
<b>État des capteurs de tension du serveur Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des capteurs de tension des serveurs Dell.	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• Emplacement</li> <li>• État</li> <li>• Valeur (V)</li> <li>• Valeur</li> </ul>
<b>État des contrôleurs de serveur Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité des contrôleurs de stockage sur les serveurs Dell, dans	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condition</li> <li>• FQDD</li> <li>• Emplacement</li> <li>• FirmwareVersion</li> </ul>

Service	Condition	Description	Attributs affichés lors de l'utilisation de WS-MAN	Attributs affichés lors de l'utilisation de SNMP
		le cas le plus défavorable.		<ul style="list-style-type: none"> <li>CacheSize (Mo)</li> </ul>
<b>État des capteurs d'intensité du serveur Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité globale des capteurs d'intensité des serveurs Dell.	Non disponible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condition</li> <li>Emplacement</li> <li>État</li> <li>Lecture (A) ou Lecture (W)</li> </ul>
<b>État de la carte SD de serveur Dell</b>		Renseigne sur l'état d'intégrité globale de la carte SD des serveurs Dell.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condition</li> <li>FQDD</li> <li>État</li> <li>WriteProtected</li> <li>InitializedState</li> <li>Taille (Go)</li> <li>AvailableSpace (Go)</li> </ul>	Non disponible

 **REMARQUE :** La console Nagios affiche l'état du composant comme CRITIQUE dans la colonne Informations d'état alors que l'état réel est Inconnu.

 **REMARQUE :**

Unité	Description
GHz	Giga Hertz
W	watt
Go	Giga octet
RPM	Tours par minute
A	Ampère
V	Volts
Mo	Mégaoctets

Par défaut, les services précédents sont planifiés une fois toutes les quatre heures.

## Surveillance de l'intégrité des périphériques Dell

Pour surveiller l'intégrité des périphériques Dell :

1. Dans l'interface utilisateur Nagios Core, sous **État actuel**, sélectionnez **Services**.
2. Sélectionnez le service associé pour surveiller l'intégrité des périphériques Dell.  
La surveillance de l'intégrité des serveurs s'effectue par le biais d'iDRAC doté de LC et les informations détaillées correspondantes s'affichent dans le service d'intégrité du composant respectif avec la bonne couleur d'intégrité selon la gravité.

# 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 **Interruptions de serveur Dell** affiche le message de synthèse d'alerte et la gravité de l'alerte dans la console Core Nagios.

**Tableau 8. Informations sur les interruptions de serveur**

Service	Condition	Description
Interruptions de serveur Dell	Les états suivants sont possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OK</b></li><li>• <b>Avertissement</b></li><li>• <b>Inconnu</b></li><li>• <b>Critique</b></li></ul>	Fournit des informations d'interruption du serveur Dell par le biais de la méthode sans agent.  Affiche la dernière alerte SNMP reçue. Pour afficher toutes les alertes SNMP reçues, sélectionnez <b>Rapports</b> → <b>Alerts</b> → <b>Historique</b> .

## 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 avec le serveur Nagios Core dans l'iDRAC.

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 **État actuel**, sélectionnez le service **Interruptions de serveur Dell**.

Les alertes SNMP s'affichent dans les informations d'état et la gravité de l'alerte est mise à jour dans l'état.

# Lancement de la console Web iDRAC

Pour lancer la console d'un périphérique iDRAC :

1. Dans Nagios Core, sous **État actuel**, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - **Hôtes**
  - **Services**
  - **Groupes d'hôtes** → **Serveurs sans agent Dell**
2. Cliquez sur  (Icône **Effectuer des actions d'hôte supplémentaires**) en regard du périphérique Dell.

## Suppression de périphériques Dell

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

1. Accédez à `<NAGIOS_HOME> /dell/config/objets` et supprimez d'abord le fichier `<IP OR FQDN>.cfg` correspondant.
2. Pour terminer le retrait du périphérique Dell, redémarrez les services de Core Nagios en exécutant la commande : `service nagios restart`.

## Dépannage

Cette section répertorie les problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation de Dell OpenManage Plug-in Version 1.0 pour Nagios Core et les solutions et correctifs correspondants.

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

### Le script d'installation de Dell OpenManage Plug-in pour Nagios Core est en échec

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 d'installation Dell OpenManage Plug-in pour Nagios Core est en échec

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 le Dell OpenManage Plug-in est installé.

### 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 découverte ne crée pas le fichier de définition d'hôtes et de service pour les adresses ou hôtes IPv4 ou IPv6 lorsque le protocole sélectionné est 1 (SNMP)

1. Net-SNMP est installé.
2. Les adresses ou hôtes IP sont accessibles.
3. SNMP est activé sur les hôtes ou adresses IP fournies.

4. Les informations d'identification de protocole appropriées sont correctement configurées dans les fichiers suivants avant l'exécution d'une opération de découverte :

dell\_resource.cfg

.dell\_device\_comm\_params.cfg

5. Pour une adresse IPv6, assurez-vous que le module Perl Socket6 est installé dans le même chemin d'accès à la bibliothèque Perl.

6. Au moins un des services d'application est activé dans le modèle de service suivant :

dell\_server\_services\_template.cfg

## **Le script de détection de l'hôte ne crée pas de fichier de définition et d'hôtes pour les adresses ou hôtes IPv4 ou IPv6 si le protocole sélectionné est 2 (WS-MAN)**

1. OpenWSMAN et sa liaison Perl sont installés.
2. Les adresses IP ou les hôtes sont accessibles.
3. Les informations d'identification de protocole appropriées sont correctement configurées dans les fichiers suivants avant l'exécution d'une opération de découverte :

dell\_resource.cfg

.dell\_device\_comm\_params.cfg

4. Pour une adresse IPv6, assurez-vous que le module Perl Socket6 est installé dans le même chemin d'accès à la bibliothèque Perl.

5. Au moins un des services applicables est activé dans le modèle de service suivant :

dell\_server\_services\_template.cfg

## **L'adresse IP ou le nom d'hôte du périphérique Dell changent après la découverte du périphérique**

Supprimez la version précédente du fichier et découvrez à nouveau le périphérique Dell à l'aide d'une nouvelle adresse IP ou d'un nouveau nom d'hôte.

## **La console Nagios Core n'affiche pas les périphériques Dell découverts à l'aide du script de découverte Dell**

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 périphériques Dell découverts à l'aide du script de découverte Dell

1. SNMPTT est installé.
2. Si SNMPTT n'est pas installé, le service d'interruption n'est créé pour aucun des périphériques Dell découverts.
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 spécifiques Dell OpenManage Plug-in affichent le message « Erreur lors de la création de la session SNMP »

1. Les versions recommandées de Net-SNMP et de Net-IP sont installées. Si vous utilisez IPv6, le module Perl Socket6 doit également être installé.
2. Les hôtes ou les adresses IP fournis sont accessibles.
3. SNMP est activé sur les hôtes ou les adresses IP.
4. Les paramètres SNMP appropriés sont correctement configurés dans les fichiers suivants :

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

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

1. OpenWSMAN et sa liaison Perl ainsi que Net-IP sont installés.
2. Les hôtes ou adresses IP fournis sont accessibles.
3. Les paramètres WS-MAN appropriés sont correctement configurés dans les fichiers suivants :

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

## Les services spécifiques de Dell OpenManage Plug-in affichent le message « Informations du composant = INCONNUES »

 **REMARQUE** : Il s'agit d'un message prévu si le composant n'est pas disponible dans le périphérique Dell découvert.

Si le composant est disponible et que vous recevez toujours le message, ce message est dû à l'expiration d'un délai de protocole. Définissez les valeurs d'expiration des délais spécifiques requises du protocole dans le fichier `.dell_device_comm_params.cfg`.

## Impossible d'afficher les alertes SNMP générées par le périphérique Dell dans la console Core Nagios

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 autorisations appropriées.

## L'état d'intégrité globale n'est pas actualisé après la réception d'une alerte de périphérique Dell

Si l'état d'intégrité générale du service n'est pas créé pour un périphérique Dell découvert, l'interruption du périphérique Dell ne déclenche pas l'état d'intégrité globale. Si un service d'intégrité générale existe pour un périphérique, 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 autorisations appropriées.
3. Le processus SNMPTT bénéficie des autorisations appropriées pour exécuter des scripts dans `<NAGIOS_HOME> /dell/scripts`.

## Où puis-je trouver la distribution OpenWSMAN et sa liaison Perl ?

Si le système est équipé de la version Perl par défaut (installé en tant que partie intégrante du système d'exploitation), reportez-vous à la section [build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman](http://build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman) et téléchargez la bibliothèque openWSMAN et sa liaison Perl.

Si vous avez installé une version autre que celle par défaut, ou que la liaison de Perl n'est pas disponible, rendez vous sur [github.com/Openwsman/openwsman](https://github.com/Openwsman/openwsman) et suivez les instructions de compilation et utilisation.

## Questions fréquemment posées

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

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

2. **Question :** quels sont les modèles de matériel Dell pris en charge par le plug-in ?

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

3. **Question :** j'ai la génération précédente de serveurs (9e génération - 11e génération) dans mon centre de données. Puis-je continuer à les surveiller à l'aide du plug-in ?

**Réponse :** non, vous ne pouvez pas surveiller les serveurs de générations antérieures (de la 9e à la 11e génération) à l'aide de ce plug-in. Vous pouvez uniquement surveiller les serveurs Dell via iDRAC doté de LC, pris en charge pour la 12e génération et les générations ultérieures des serveurs Dell PowerEdge à l'aide de ce plug-in. Il existe d'autres plug-ins disponibles sur Nagios Exchange à l'aide desquels vous pouvez surveiller les serveurs de générations précédentes.

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.

iDRAC doté de LC, un matériel, se trouve sur la carte mère du serveur et permet aux administrateurs systèmes de surveiller et de gérer les serveurs Dell, indépendamment du fait que l'ordinateur soit sous tension ou que le système d'exploitation soit installé ou fonctionnel. Cette technologie fonctionne depuis n'importe où, sans besoin d'agents logiciels tels qu'OMSA. En revanche, dans le cas d'une gestion intrabande, OMSA doit être installé sur le serveur géré et ne fonctionner qu'après l'initialisation de la machine et que le système d'exploitation est en cours d'exécution et fonctionnel. Le logiciel OMSA a ses limites, comme celles de ne pas autoriser l'accès aux paramètres du BIOS ou la réinstallation du système d'exploitation et 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, l'utilisation de ce plug-in ne vous permet pas de surveiller les serveurs Dell à l'aide de l'agent OMSA. Cependant, il existe d'autres plug-in disponibles sur Nagios Exchange à l'aide desquels vous pouvez obtenir le même résultat. Pour plus d'informations sur la liste des plug-in Dell disponibles, rendez-vous sur : [exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell](http://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 est de surveiller le matériel des serveurs Dell via une méthode hors bande sans agent, utilisant iDRAC doté de LC. Grâce à ce plug-in, vous pouvez obtenir des informations générales sur le matériel des serveurs Dell PowerEdge et la surveillance de l'intégrité globale et des composants via les protocoles SNMP et WS-MAN. Le plug-in vous permet de surveiller des alertes SNMP générées depuis des serveurs Dell et prend en charge le lancement de la console Web de l'iDRAC un à un pour effectuer des procédures de dépannage supplémentaires, et des activités de configuration et de gestion. Certaines des possibilités présentées dans cette section ne sont pas disponibles dans d'autres plug-ins présents 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.

## Annexe

### Configuration des paramètres SNMP à partir de la console Web

1. Lancement de la console Web d'iDRAC (serveurs de 12e génération et versions ultérieures des serveurs Dell PowerEdge), puis accédez à **Services** → **Réseau** dans la console.
2. Configurer les propriétés de l'agent SNMP :
  - a. Définissez la valeur **Activée** sur vraie et la valeur de protocole SNMP sur **Tous** (SNMP v1/v2/v3).
  - b. Définissez un **Nom de communauté SNMP** avec une chaîne de communauté.
  - c. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les modifications.

 **REMARQUE** : Le Plug-in communique avec iDRAC en utilisant uniquement le protocole SNMP V1 ou SNMP V2c.

### Configuration des paramètres SNMP à partir de la CLI RACADM

1. Lancez l'interface de ligne de commande RACADM d'iDRAC en exécutant la commande ssh suivante :

```
ssh root@<iDRAC IP>
```
2. Modifiez le mode de commande en **racadm** en exécutant la commande suivante :

```
racadm
```
3. Définissez la chaîne de communauté SNMP en exécutant la commande suivante :

```
racadm set idrac.snmp .agentcommunity <community string>
```
4. Activez l'agent SNMP en exécutant la commande suivante :

```
racadm set idrac.snmp.agentenable 1
```

(Valeurs : 0 = Désactivé, 1 = Activé)
5. Définissez le protocole SNMP sur **Tous** en exécutant la commande suivante :

```
racadm set idrac.snmp .snmpprotocol 0
```

(Valeurs : 0 - Tous, 1 - SNMPv3)
6. Vérifiez la configuration en exécutant la commande suivante :

```
racadm get idrac.snmp
```

### Configuration d'une destination d'interruption SNMP

1. Lancez la console iDRAC et sélectionnez **Présentation** → **Serveur** → **Alertes**.
2. Dans l'onglet **Paramètres de l'adresse électronique et de SNMP**, indiquez l'adresse IP de destination et sélectionnez l'**État**.

