

Configuration de la commande cable modem remote-query

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

La commande **cable modem remote-query** a été introduite dans Cisco IOS ? Logiciel version 12.0(7)XR et 12.1(2)T. Cette commande vous permet d'interroger les statistiques de performances du modem câble directement à partir du système CMTS (Cable Modem Termination System) uBR.

L'idée est d'interroger régulièrement les CM à l'aide du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) et de mettre en cache des informations, telles que l'adresse IP, l'adresse MAC, le rapport S/N et la puissance de transmission en amont sur le CMTS ([voir sortie](#)). Cela vous aide à connaître l'état d'un seul modem et à avoir un état global de l'usine.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Components Used](#)

L'information contenue dans le présent document est fondée sur cette version logicielle:

- Logiciel IOS versions 12.0(7)XR et 12.1(2)T

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à

Configuration

Sur le modem câble, une chaîne de communauté SNMP doit être configurée. Cette opération est effectuée à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Configuration manuelle : ajouter la commande de configuration globale **snmp-server community<string>**
- Forcer le CM à télécharger un fichier de configuration IOS via le fichier de configuration DOCSIS (Data-over-Cable Service Interface Specifications)
- Configurer la communauté CM via les identificateurs d'objet SNMP (OID) définis dans le fichier de configuration DOCSIS

Sur le CMTS, configurez les commandes de configuration globale suivantes :

1. **snmp-server community<chaîne de communauté>**
2. **snmp-server manager**

Remarque : Dans 12.2(33)SC, vous ne pouvez pas configurer **snmp-server community <community string> RO** après avoir configuré **cable modem remote-query <community string>**. Il est redondant car IOS ajoute automatiquement la communauté notée dans **cable modem remote <community string>** en tant que communauté **SNMP RO <community string>**. Lorsque vous essayez de configurer, vous obtiendrez le message d'erreur qui indique `%Error : La communauté <Name> existe déjà et est utilisée pour la requête à distance par modem câble, configurez une nouvelle chaîne de communauté pour la gestion SNMP.`

Le **modem câble remote-query [intervalle d'interrogation] [chaîne de communauté]** est l'endroit **[intervalle d'interrogation]** qui définit l'intervalle de temps auquel la requête est exécutée. Par exemple, 30 signifie que la requête est exécutée toutes les 30 secondes. **[Chaîne de communauté]** définit la chaîne de communauté.

Lors de la configuration de **cable remote-query**, toutes les chaînes de communauté doivent correspondre :

- chaîne de communauté **snmp-server** configurée sur CM
- chaîne de communauté **snmp-server** configurée sur le CMTS
- la chaîne de communauté **snmp** configurée dans la commande **cable modem remote-query [intervalle d'interrogation] [chaîne de communauté]**

```
Current configuration : 3473 bytes
```

```
!
```

```
version 12.1
```

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
```

```
no service password-encryption
```

```

!
hostname big-cmts
!
!
cable modem remote-query 30 test

!--- This configures the CMTS to perform the remote !--- query every 30 seconds with a community
string of test. no cable qos permission create no cable qos permission update cable qos
permission modems cable time-server ip subnet-zero no ip finger no ip domain-lookup ip dhcp
relay information option no ip dhcp relay information check ! interface Ethernet2/0 ip address
10.200.68.3 255.255.255.0 ! interface Cable3/0 ip address 10.200.71.17 255.255.255.240 secondary
ip address 10.200.71.1 255.255.255.240 no keepalive cable downstream annex B cable downstream
modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable upstream 0 frequency 20000000 cable
upstream 0 power-level 0 no cable upstream 0 shutdown cable dhcp-giaddr policy cable helper-
address 10.200.68.200 ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.200.68.1 no ip http server !
snmp-server community test RO !--- The community string has to match the one !--- set on the CM
and the one configured above in the cable modem remote-query !--- command.

```

```
snmp-server manager
```

```

!--- Needed to configure the CMTS as SNMP manager !--- so that is is able to generate requests
to the SNMP agents on the CM. line con 0 transport input none line aux 0 line vty 0 4 login !
end

```

Pour les CM, configurez les paramètres d'usine par défaut avec l'ajout de la commande globale **snmp-server community test RO**.

Vérification

Voici le résultat des informations collectées :

```
big-cmts#show cable modem remote-query
```

IP address	MAC address	S/N Ratio	US Power	DS Power	Tx Time Offset	Micro (dB) Reflection	Modem State
10.200.71.8	0001.9659.47af	36.6	31.0	0.0	12352	17	online
10.200.71.4	0001.9659.47c7	36.6	37.0	0.0	12352	17	online
10.200.71.6	0001.9611.b9a3	36.6	37.0	0.0	12353	15	online
10.200.71.3	0001.9659.47a9	36.6	37.0	0.0	12351	16	online
10.200.71.2	0001.9659.47c1	0.0	0.0	0.0	0	0	online

```
!--- This modem does not answer to the SNMP query.
```

Si le modem ne répond pas à la requête SNMP, vous avez besoin de certains débogages pour vérifier :

```
big-cmts#debug cable remote-query
```

```
CMTS remote-query debugging is on
```

```
*Sep 26 01:30:41.677:
```

For IP address 10.200.71.2

!--- The IP address of the modem showing all 0s in the show cable modem remote-query !---
command output.

*Sep 26 01:30:41.677:

!--- SNMP proxy exec got event, but the queue is empty.

Le message précédent indique que le modem a été interrogé, mais qu'aucune réponse n'a été reçue. Pour obtenir plus de détails, affichez le niveau SNMP :

big-cmts#**show snmp sessions**

Destination: 10.200.71.2.161, V1 community: test

!--- "V1": SNMP version - "test": community string used to query the modem. Round-trip-times: 0/0/0 (min/max/last) packets output 2147 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 0 Informs !--- Number of SNMP GETS issued to the modem. 2146 Timeouts, 0 Drops !--- All the SNMP GETS timed out. packets input 0 Traps, 0 Informs, 0 Responses (0 errors)

Voici la sortie de commande **debug cable remote-query** pour un modem répondant à remote-query :

*Sep 26 01:30:49.709:

For IP address 10.200.71.8

*Sep 26 01:30:49.713: docsIfSignalQualityEntry.5.3 = 366

*Sep 26 01:30:49.713: docsIfMibObjects.2.2.1.3.2 = 310

*Sep 26 01:30:49.717: docsIfDownstreamChannelEntry. 6.3 = 0

*Sep 26 01:30:49.717: docsIfUpstreamChannelEntry.6. 4 = 12352

*Sep 26 01:30:49.721: docsIfSignalQualityEntry.6.3 = 17

Il s'agit des détails de session SNMP pour le même modem. Notez que le nombre d'Objets équivaut au nombre de réponses sans **Délais d'attente** ou **Abandons** :

Destination: 10.200.71.8.161, V1 community: test, Expires in 581 secs

Round-trip-times: 1/1/1 (min/max/last)

packets output

5421 Gets, 0 GetNexts, 0 GetBulks, 0 Sets, 0 Informs

0 Timeouts, 0 Drops

packets input

0 Traps, 0 Informs, 5421 Responses (0 errors)

Cette sortie montre une non-correspondance dans les chaînes de communauté définies pour la requête distante et dans la ligne de communauté snmp-server CMTS :

```
big-cmts#sh snmp
```

```
Chassis: 6888364
```

```
0 SNMP packets input
```

```
0 Bad SNMP version errors
```

```
30 Unknown community name
```

```
!--- Community string mismatch. 0 Illegal operation for community name supplied 0 Encoding errors 0 Number of requested variables 0 Number of altered variables 0 Get-request PDUs 0 Get-next PDUs 0 Set-request PDUs 3944 SNMP packets output 0 Too big errors (Maximum packet size 1500) 0 No such name errors 0 Bad values errors 0 General errors 0 Response PDUs 0 Trap PDUs
```

Dépannage

Le problème le plus courant est que la modification des paramètres de commande **cable modem remote-query [intervalle d'interrogation] [chaîne de communauté]** provoque l'échec. Il est recommandé d'effectuer ces étapes :

1. Supprimez la commande sans **requête à distance par modem câble**.
2. Rétablissez la commande.

Un autre problème est lors de la modification de la chaîne de communauté définie avec la commande **snmp-server community <string>**. Il est recommandé d'effectuer ces étapes :

1. Supprimez la commande **cable modem remote-query [interrogation interval] [Community string]**.
2. Modifiez la chaîne de communauté.
3. Rétablissez la commande **cable modem remote-query [intervalle d'interrogation] [chaîne de communauté]**.

Informations connexes

- [FAQ SNMP pour les réseaux câblés](#) (clients [enregistrés](#) uniquement)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)