

# Problème de commutateur de la gamme Nexus 7000 avec authentification d'utilisateur distant via SSH avec un compte TACACS

## Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Problème](#)

[Symptômes](#)

[Conditions](#)

[Dépannage](#)

[Solution](#)

[Confirmation](#)

[Solution De Contournement](#)

[Versions résolues](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document fournit les étapes requises afin de dépanner et de confirmer qu'un commutateur de la gamme Cisco Nexus 7000 est affecté par le défaut logiciel connu [ID de bogue Cisco CSCud02139](#).

## Conditions préalables

### Exigences

There are no specific requirements for this document.

### Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Cisco Nexus 7000 Series Switches
- Système d'exploitation Cisco Nexus (NX-OS) versions 5.2(5) à 5.2(7) incluses
- Cisco NX-OS versions 6.0(1) à 6.1(3) incluses

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Problème

### Symptômes

Les utilisateurs ne peuvent pas se connecter à distance à un commutateur de la gamme Nexus 7000 Virtual Device Context (VDC) avec authentification TACACS.

En outre, ces messages sont affichés dans les journaux :

```
n7k-vdc-1# show log last 200 | grep TACACS
2013 May 13 17:17:31 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:17:46 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:18:06 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:18:12 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:18:16 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:20:26 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:20:39 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:21:50 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
2013 May 13 17:22:09 n7k-vdc-1 TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE All servers
failed to respond
n7k-vdc-1#
```

### Conditions

Ce problème se produit sur les commutateurs de la gamme Nexus 7000 qui exécutent les versions de Cisco NX-OS comprises entre 5.2(5) et 5.2(7), ainsi qu'entre 6.0.1 et 6.1(3).

Le VDC doit utiliser l'authentification TACACS, comme dans l'exemple suivant :

```
n7k-vdc-1# show run tacacs+

!Command: show running-config tacacs+
!Time: Mon May 13 17:20:57 2013

version 6.1(2)
feature tacacs+
```

```
ip tacacs source-interface mgmt0
tacacs-server timeout 30
tacacs-server host 192.0.2.9 key 7 "keypassword"
aaa group server tacacs+ default
server 192.0.2.9
use-vrf management
```

```
n7k-vdc-1# show run aaa
```

```
!Command: show running-config aaa
!Time: Mon May 13 17:21:30 2013
```

```
version 6.1(2)
aaa authentication login default group default
aaa authorization config-commands default group default
aaa authorization commands default group default
aaa accounting default group default
no aaa user default-role
aaa authentication login error-enable
tacacs-server directed-request
```

## Dépannage

### 1. Confirmer l'état du serveur TACACS

Vérifiez que le commutateur de la gamme Nexus 7000 peut envoyer une requête ping au serveur TACACS via le VRF (Virtual Routing and Forwarding) approprié. Vérifiez que le serveur TACACS authentifie toujours correctement les utilisateurs sur d'autres périphériques.

### 2. Vérifiez les journaux d'erreurs du processus AAA (Authentication, Authorization, and Accounting)

Utilisez cette commande afin de vérifier les journaux d'erreurs de processus AAA :

```
n7k-vdc-1# show system internal aaa event-history errors
```

```
1) Event:E_DEBUG, length:54, at 786852 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] All Configured methods failed for default:default

2) Event:E_DEBUG, length:53, at 786796 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] protocol TACACS failed with server group default

3) Event:E_DEBUG, length:54, at 379206 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] All Configured methods failed for default:default

4) Event:E_DEBUG, length:53, at 379172 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[102] protocol TACACS failed with server group default

5) Event:E_DEBUG, length:54, at 89083 usecs after Mon May 13 17:21:51 2013
[102] All Configured methods failed for default:default

6) Event:E_DEBUG, length:53, at 89051 usecs after Mon May 13 17:21:51 2013
[102] protocol TACACS failed with server group default
```

### 3. Vérifier les journaux des erreurs de processus TACACS+

Utilisez cette commande afin de vérifier les journaux d'erreurs de processus TACACS+ :

```
n7k-vdc-1# show system internal tacacs+ event-history errors
```

```
1) Event:E_DEBUG, length:88, at 786728 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] switch_tac_server: Unreachable servers case .setting error code for
aaa session 0

2) Event:E_DEBUG, length:77, at 786726 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] switch_tac_server: no more server in the server group for
aaa session 0

3) Event:E_DEBUG, length:103, at 786680 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] connect_tac_server: non blocking connect failed, switching server for
aaa session id(0) rtvalue(3)

4) Event:E_DEBUG, length:97, at 786677 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] non_blocking_connect(171): getaddrinfo(DNS cache fail) with retcode:-1
for server:192.0.2.9

5) Event:E_DEBUG, length:62, at 786337 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] tplus_encrypt(655):key is configured for this aaa session.

6) Event:E_DEBUG, length:95, at 786287 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] tplus_make_acct_request(1343):Not calling the name-resolution routine
as rem_addr is empty

7) Event:E_DEBUG, length:63, at 786285 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] tplus_make_acct_request(1308):Accounting userdata&colon;console0

8) Event:E_DEBUG, length:63, at 786266 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] init_tplus_req_state_machine:Global source-interface mgmt0

9) Event:E_DEBUG, length:48, at 785842 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] is_intf_up_with_valid_ip(1129):Port is up.

10) Event:E_DEBUG, length:57, at 785812 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] is_intf_up_with_valid_ip(1126):Proper IOD is found.

11) Event:E_DEBUG, length:52, at 785799 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] Exiting function: get_if_index_from_global_conf

12) Event:E_DEBUG, length:66, at 785797 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] Function get_if_index_from_global_conf: found interface mgmt0

13) Event:E_DEBUG, length:53, at 785783 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] Entering function: get_if_index_from_global_conf

14) Event:E_DEBUG, length:68, at 785781 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] init_tplus_req_state_machine:Falling to globally configured one

15) Event:E_DEBUG, length:79, at 785779 usecs after Mon May 13 17:22:09 2013
[100] init_tplus_req_state_machine:No source-interface configured for this group
```

#### 4. Demandes d'authentification Debug TACACS+

Activez le débogage pour les demandes d'authentification TACACS+.Le débogage AAA génère ces journaux :

```

n7k-vdc-1# debug tacacs+ aaa-request
n7k-vdc-1# show logging logfile last 5
2013 May 13 18:20:26.077572 tacacs: tplus_encrypt(655):key is configured
for this aaa session.
2013 May 13 18:20:26.077918 tacacs: non_blocking_connect(171): getaddrinfo
DNS cache fail) with retcode:-1 for server:192.0.2.9
2013 May 13 18:20:26.077938 tacacs: connect_tac_server: non blocking connect
failed, switching server for aaa session id(0) rtvalue(3)
2013 May 13 18:20:26.077978 tacacs: switch_tac_server: no more server in the
server group for aaa session 0
2013 May 13 18:20:26.077993 tacacs: switch_tac_server: Unreachable servers
case .setting error code for aaa session 0

```

## 5. Effectuer une capture de paquets sur le serveur TACACS

Une capture de paquets sur le serveur TACACS indique qu'aucun paquet n'arrive du VDC.

## 6. Effectuer une capture d'analyseur Ethernet sur le commutateur Nexus 7000

Une capture Ethalyzer montre qu'aucun paquet ne sort vers le serveur TACACS.

## 7. Vérification des processus en cours sur le VDC

La commande **show proc cpu sort** affiche 33 instances (32 défuntes) du processus TACACSD en cours d'exécution.

```

n7k-vdc-1# show proc cpu sort | include tacacs
1538 16 16 1014 0.0% tacacsd
1855 16 10 1625 0.0% tacacsd
2163 16 10 1678 0.0% tacacsd
2339 15 23 676 0.0% tacacsd
3820 15 10 1595 0.0% tacacsd
3934 16 13 1272 0.0% tacacsd
4416 25 8 3211 0.0% tacacsd
4470 16 23 734 0.0% tacacsd
5577 26 12 2191 0.0% tacacsd
6592 969767 14589069 66 0.0% tacacs
6934 16 13 1297 0.0% tacacsd
8878 16 13 1252 0.0% tacacsd
8979 16 12 1345 0.0% tacacsd
10153 26 11 2453 0.0% tacacsd
10202 15 8 1888 0.0% tacacsd
10331 26 11 2368 0.0% tacacsd
10482 16 14 1190 0.0% tacacsd
14148 15 11 1433 0.0% tacacsd
14385 14 10 1496 0.0% tacacsd
14402 15 9 1775 0.0% tacacsd
20678 16 9 1785 0.0% tacacsd
20836 16 13 1246 0.0% tacacsd
21257 15 13 1212 0.0% tacacsd
21617 15 9 1749 0.0% tacacsd
22159 15 12 1328 0.0% tacacsd
23776 15 12 1320 0.0% tacacsd
24017 25 9 2788 0.0% tacacsd
29496 15 8 1990 0.0% tacacsd

```

```
29972 15 11 1368 0.0% tacacsd
30111 25 9 2847 0.0% tacacsd
30204 15 9 1721 0.0% tacacsd
30409 16 13 1254 0.0% tacacsd
32410 15 8 1876 0.0% tacacsd
```

## Solution

Le VDC rencontre le défaut logiciel connu ID bogue Cisco [CSCud02139](#).

Le processus TACACSD génère des processus enfants qui sont bloqués. Ce nombre atteint un maximum de 32 processus et il est impossible de générer un nouveau processus pour réussir l'authentification.

## Confirmation

1. Vérifiez qu'il existe 33 instances de TACACSD. Vous pouvez utiliser la commande **show proc cpu sort | grep -c 'tacacsd'** afin de compter les instances.
2. Effectuez une capture ethanalyzer et vérifiez que la demande ne quitte pas le commutateur Nexus 7000.
3. Faites correspondre les messages de journal précédents.

## Solution De Contournement

Il y a trois possibilités. Supprimez toute la configuration TACACS, puis supprimez et lisez la fonctionnalité et la configuration. Une autre option consiste à effectuer un basculement de superviseur. Vous pouvez également recharger le VDC.

## Versions résolues

- NX-OS versions 5.2(9) et ultérieures dans la catégorie 5.2
- NX-OS versions 6.1(3) et ultérieures dans la catégorie 6.1

## Informations connexes

- [Boîte à outils de bogue Cisco - ID de bogue Cisco CSCud02139](#)
- [Présentation technique des contextes de périphériques virtuels](#)
- [Ethanalyzer : utilitaire de capture de paquets intégré au logiciel Cisco NX-OS](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.