

Comment effectuer un contrôle d'intégrité de la réplication de base de données CUCM

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Vérification de la connectivité](#)

[Vérification des services](#)

[Commandes de base de données](#)

[Fichiers Hôtes/Rhosts/Sqlhosts](#)

[Fichier journal de l'historique système](#)

[Vérification](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit les détails afin de vérifier l'état actuel de la réplication de base de données de Cisco Unified Communications Manager (CUCM) ; et les résultats attendus pour chacun des paramètres.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Solutions Cisco Unified Communications Manager

Components Used

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

- Cisco Unified Communications Manager version 10.5.2.15900-8

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. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

La base de données de CUCM est une topologie entièrement maillée, ce qui signifie que l'éditeur

et chaque abonné se connectent logiquement à chaque serveur de la grappe ; et tous ont la capacité de mettre à jour les données entre eux.

Afin de vérifier l'état de la base de données dans CUCM, l'accès à partir de l'interface de ligne de commande (CLI) doit être sauvegardé dans chacun des noeuds du cluster. Si l'interface utilisateur graphique (GUI) est disponible, un rapport **d'état de base de données** doit être généré.

Afin de générer un **rapport Unified CM Database Status**, accédez à **Cisco Unified Reporting > System Reports > Unified CM Database Status**. Sélectionnez **Générer un nouveau rapport**.

Vérification de la connectivité

Pour la réplication de base de données, la connectivité entre les serveurs doit être établie correctement dans chacun des noeuds impliqués dans le cluster. Ces commandes vous permettent de connaître l'état de chacun d'entre eux.

show network cluster

Utilisez la commande **show network cluster** afin de confirmer que les noeuds sont authentifiés entre eux. La sortie de l'éditeur contient des entrées de table de noeud de processus. Cependant, tous les noeuds doivent être authentifiés (assurez-vous que le mot de passe de sécurité est identique sur tous les noeuds).

Éditeur :

```
admin:show network cluster
10.1.89.30 CUCMv10SUB.alegarc2.lab CUCMv10SUB Subscriber callmanager DBSub authenticated using
TCP since Mon Jul 1 13:44:09 2019
10.1.89.20 CUCM10.alegarc2.lab CUCM10 Publisher callmanager DBPub authenticated
```

Server Table (processnode) Entries

```
-----
10.1.89.20
10.1.89.30
```

Abonné :

```
admin:show network cluster
10.1.89.30 CUCMv10SUB.alegarc2.lab CUCMv10SUB Subscriber callmanager DBSub authenticated
10.1.89.20 CUCM10.alegarc2.lab CUCM10 Publisher callmanager DBPub authenticated using TCP since
Mon Jul 1 13:44:19 2019
```

exécuter sql select * à partir du noeud de processus

La table des noeuds de processus doit répertorier tous les noeuds du cluster.

```
admin:run sql select * from processnode
pkid name mac systemnode description isactive nodeid tknodeusage ipv6name fklbmhubgroup
tkprocessnoderole tkssomode
=====
=====
00000000-1111-0000-0000-000000000000 EnterpriseWideData t t 1 1 NULL 1 0
68b56caa-d320-4c94-9c5a-43c3ba6cb4b8 10.1.89.20 f 10.1.89.20 t 2
0 NULL 1 0
```

connectivité réseau utils <IP/hostname>

Publisher doit être en mesure d'atteindre tous les abonnés et le résultat de la connectivité réseau doit être terminé avec succès.

```
admin:utils network connectivity 10.1.89.30
```

This command can take up to 3 minutes to complete.

Continue (y/n)?y

Running test, please wait ...

.....

Network connectivity test with 10.1.89.30 **completed successfully.**

Chaque abonné doit atteindre Publisher et les autres abonnés inclus dans le résultat de la connectivité réseau du cluster doivent être terminés avec succès.

```
admin:utils network connectivity 10.1.89.20
```

This command can take up to 3 minutes to complete.

Continue (y/n)?y

Running test, please wait ...

.

Network connectivity test with 10.1.89.20 **completed successfully.**

À partir du rapport d'état de la base de données Unified CM, la connectivité doit être affichée comme **1=Réussite** à chaque noeud comme indiqué dans l'image



test de diagnostic utils

Il vérifie tous les composants et retourne la valeur passée/échouée. Les composants les plus importants pour la fonctionnalité de réplication de base de données sont **confirm_network**, **ntp_reachability** et **ntp_stratum**.

```
admin:utils diagnose test
```

Log file: platform/log/diag1.log

Starting diagnostic test(s)

=====

test - disk_space : Passed (available: 1753 MB, used: 12413 MB)

skip - disk_files : This module must be run directly and off hours

test - service_manager : Passed

test - tomcat : Passed

test - tomcat_deadlocks : Passed

test - tomcat_keystore : Passed

```
test - tomcat_connectors : Passed
test - tomcat_threads : Passed
test - tomcat_memory : Passed
test - tomcat_sessions : Passed
skip - tomcat_heapdump : This module must be run directly and off hours
test - validate_network : Passed
test - raid : Passed
test - system_info : Passed (Collected system information in diagnostic log)
test - ntp_reachability : Passed
test - ntp_clock_drift : Passed
test - ntp_stratum : Passed
skip - sdl_fragmentation : This module must be run directly and off hours
skip - sdi_fragmentation : This module must be run directly and off hours
```

Diagnostics Completed

The final output will be in Log file: platform/log/diag1.log

Please use 'file view activelog platform/log/diag1.log' command to see the output

utils ntp status

Cisco recommande vivement de configurer un serveur NTP (Network Time Protocol) avec Stratum-1, Stratum-2 ou Stratum-3 dans l'éditeur CUCM, afin de s'assurer que l'heure du cluster est synchronisée avec une source de temps externe.

```
admin:utils ntp status
ntpd (pid 8609) is running...
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*10.1.89.1 LOCAL(1) 2 u 935 1024 377 0.262 2.591 3.260
```

```
synchronised to NTP server (10.1.89.1) at stratum 3
time correct to within 32 ms
polling server every 1024 s
```

```
Current time in UTC is : Wed Jul 3 12:40:36 UTC 2019
Current time in America/Mexico_City is : Wed Jul 3 07:40:36 CDT 2019
```

NTP pour les abonnés est un serveur d'édition et doit être visible en tant que synchronisé.

```
admin:utils ntp status
ntpd (pid 30854) is running...
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
=====
*10.1.89.20 10.1.89.1 3 u 179 1024 377 0.524 -1.793 1.739
```

```
synchronised to NTP server (10.1.89.20) at stratum 4
time correct to within 50 ms
polling server every 1024 s
```

```
Current time in UTC is : Wed Jul 3 12:41:46 UTC 2019
Current time in America/Mexico_City is : Wed Jul 3 07:41:46 CDT 2019
```

Vérification des services

Les services CUCM impliqués dans la réplication de base de données sont Cluster Manager, A Cisco DB et Cisco Database Layer Monitor.

liste de services utiles

Command **utils service list** affiche les services et leur état dans le noeud CUCM. Ces services doivent être affichés comme STARTED.

- Gestionnaire de cluster [DÉMARRÉ]
- Une base de données Cisco [DÉMARRÉE]
- Réplicateur de base de données Cisco [DÉMARRÉ]
- Cisco Database Layer Monitor [DÉMARRÉ]

Commandes de base de données

Les commandes de réplication de base de données doivent être exécutées à partir du serveur de publication.

utils dbreplication status

Cette commande déclenche uniquement la vérification de l'état dabatase. Afin de vérifier sa progression, utilisez la commande **utils dbreplication runtimestate**.

```
admin:utils dbreplication status
```

```
Replication status check is now running in background.
```

```
Use command 'utils dbreplication runtimestate' to check its progress
```

```
The final output will be in file cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019_07_03_07_54_21.out
```

```
Please use "file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019_07_03_07_54_21.out " command to see the output
```

utils dbreplication runtimestate

La commande Runtimestate affiche la progression de l'état de la base de données afin qu'elle puisse afficher différents paramètres de réplication pour les noeuds en cours. Une fois cette commande TERMINÉE, les sorties peuvent être vérifiées et l'état actuel de la base de données s'affiche.

```
admin:utils dbreplication runtimestate
```

```
Server Time: Wed Jul 3 09:11:03 CDT 2019
```

```
Cluster Replication State: Replication status command started at: 2019-07-03-07-54
```

```
Replication status command COMPLETED 681 tables checked out of 681
```

```
Last Completed Table: devicenumplanmapremdestmap
```

```
No Errors or Mismatches found.
```

```
Use 'file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2019_07_03_07_54_21.out' to see the
```

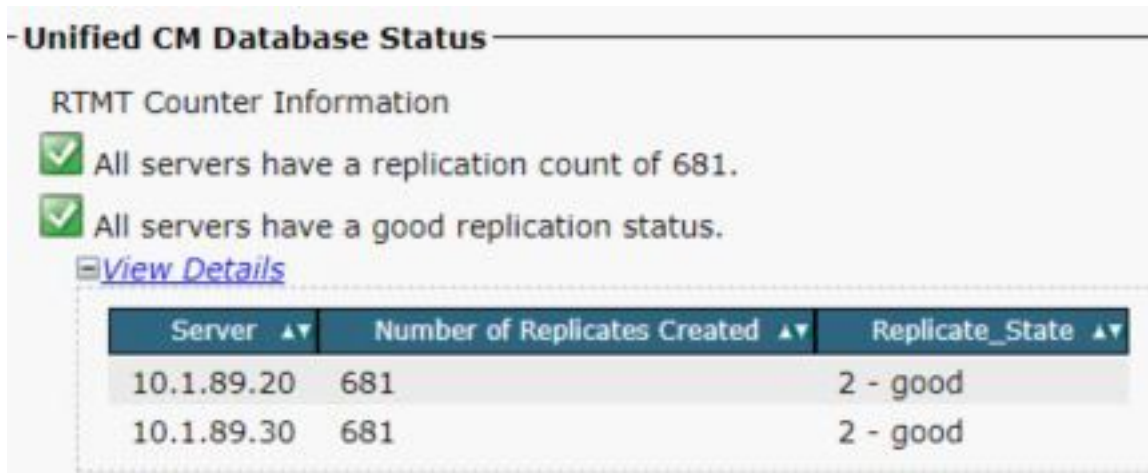
details

DB Version: ccm10_5_2_15900_8
Repltimeout set to: 300s
PROCESS option set to: 1

Cluster Detailed View from CUCM10 (2 Servers):

```
PING DB/RPC/ REPL. Replication REPLICATION SETUP
SERVER-NAME IP ADDRESS (msec) DbMon? QUEUE Group ID (RTMT) & Details
-----
CUCM10 10.1.89.20 0.013 Y/Y/Y 0 (g_2) (2) Setup Completed
CUCMv10SUB 10.1.89.30 0.230 Y/Y/Y 0 (g_3) (2) Setup Completed
```

L'état de la base de données est visible à partir du **rapport d'état de la base de données Unified CM** comme indiqué dans l'image.



Fichiers Hôtes/Rhosts/Sqlhosts

Trois fichiers importants sont associés à la base de données et ils doivent être identiques dans chacun des noeuds concernés. Afin de les vérifier à partir de l'interface de ligne de commande, l'accès racine est requis. Cependant, le **rapport d'état de la base de données Unified CM** affiche également ces informations comme l'illustre l'image.



Fichier journal de l'historique système

La réplication de la base de données peut être endommagée en raison d'arrêts incorrects et elle est visible dans le journal de l'historique du système.

Exemple d'arrêt non gracieux :

```
09/13/2018 15:29:01 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start  
09/13/2019 16:55:24 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start
```

Exemple d'arrêt gracieux :

```
09/03/2018 14:51:51 | root: Restart 10.5.2.15900-8 Start  
09/03/2018 14:52:27 | root: Boot 10.5.2.15900-8 Start
```

La reconstruction du serveur est suggérée lorsque le système a subi un arrêt non conforme et qu'elle est documentée dans le défaut [CSCth53322](#).

Vérification

Si des erreurs sont visibles lorsque ces paramètres sont validés, il est conseillé de contacter le centre d'assistance technique Cisco (TAC) et de fournir les informations collectées à partir de chaque nœud du cluster pour obtenir de l'aide.

Informations connexes

- [Synchronisation de l'heure NTP de Unified CM](#)
- [Procédure d'arrêt ou de redémarrage du système, version 12.5\(1\)](#)
- [Comment identifier les fermetures non gracieuses](#)