

Étapes pour dépanner la réplication de base de données

Contenu

[Introduction](#)

[Étapes pour diagnostiquer la réplication de base de données](#)

[Étape 1. Vérifiez la réplication de base de données est cassé](#)

[Étape 2. Collectez l'état de base de données cm de Cisco Unified signalant la page sur le CUCM](#)

[Étape 3. Passez en revue l'état de base de données d'Unified CM n'importe quel composant signalé comme erreur](#)

[Étape 4. Vérifiez les composants individuels utilisant les utils diagnostiquent la commande de test](#)

[Étape 5. Vérifiez l'état de Connectivité de tous les Noeuds et l'assurez qu'ils sont authentifiés](#)

[Étape 6. Les expositions de commande de runtimestate de dbreplication d'utilis hors du sync ou des états non demandés](#)

[Étape 7. Réparez tous/sélectif les tables pour la réplication de base de données](#)

[Étape 8. Remettez à l'état initial la réplication de base de données du brouillon](#)

Introduction

Ce document décrit comment diagnostiquer des questions de réplication de base de données et fournit les étapes nécessaires pour dépanner et résoudre ces problèmes.

Étapes pour diagnostiquer la réplication de base de données

Cette section décrit les scénarios dans lesquels la réplication de base de données est cassée, et fournit la méthodologie de dépannage qu'un ingénieur TAC suit afin de diagnostiquer et isoler le problème.

Étape 1. Vérifiez la réplication de base de données est cassé

Afin de déterminer si votre réplication de base de données est cassée, vous devez connaître les divers états de l'outil de suivi en temps réel (RTMT) pour la réplication.

Valeur	Signification	Description
0	État d'initialisation	La réplication est en cours d'établissement. Une panne d'installation pourrait s'être produite si la réplication est dans cet état pour plus qu'une heure.
1	Le nombre de répliques est incorrect	L'installation est encore en cours. Cet état est rarement vu dans les versions 6.x et 7.x ; dans la version 5.x, il indique que l'installation est encore en cours.
2	La réplication est bonne	Des connexions logiques sont établies et les tables sont appariées avec les autres serveurs sur la batterie. Des connexions logiques sont établies mais il y a un unsurety si les tables s'assortissent.
3	Tables mal adaptées	Dans les versions 6.x et 7.x, tous les serveurs pourraient afficher l'état 3 même si un serveur est vers le bas dans la batterie.

Cette question peut se produire parce que les autres serveurs sont incertains s'il y ait une mise à jour à l'utilisateur faisant face à la caractéristique (UFF) qui n'a pas été passée de l'abonné à l'autre périphérique dans la batterie.

- 4 L'installation a manqué/relâché Le serveur n'a plus une connexion logique active afin de recevoir n'importe quelle table de base de données à travers le réseau. Aucune réplication ne se produit dans cet état.

Pour vérifier la réplication de base de données, exécutez la commande de **runtimestate de dbreplication d'utilis** du theCLI du noeud d'éditeur, suivant les indications de cette image.

```
admin:utils dbreplication runtimestate
Server Time: Thu Jul 16 04:38:19 EDT 2015
Cluster Replication State: BROADCAST SYNC Completed on 1 servers at: 2014-10-13-14-49
  Last Sync Result: SYNC COMPLETED on 680 tables out of 680
  Sync Status: NO ERRORS
  Use CLI to see detail: 'file view activelog cm/trace/dbl/20141013_144322_dbl_repl_output_Broadcast.log'
DB Version: ccm10_5_1_10000_7
Repltimeout set to: 300s
PROCESS option set to: 1
Cluster Detailed View from CUCM105Pub (2 Servers):
```

SERVER-NAME	IP ADDRESS	PING (msec)	DB/RPC/ DbMon?	REPL. QUEUE	Replication Group ID	REPLICATION SETUP (RTMT) & Details
CUCM105Sub1	172.18.172.230	0.942	Y/Y/Y	0	(g_3)	(2) Setup Completed
CUCM105Pub	172.18.172.229	0.050	Y/Y/Y	0	(g_2)	(2) Setup Completed

Dans la sortie, assurez-vous que l'état de réplication de batterie ne contient pas les vieilles informations de sync. Vérifiez la même chose utilisant l'horodateur.

Si le sync d'émission n'est pas mis à jour avec une date récente, exécutez la commande d'**état de dbreplication d'utilis** de vérifier toutes les tables et réplication. Si des erreurs/non-concordances sont découvertes, elles sont affichées dans la sortie et les modifications d'état RTMT en conséquence, suivant les indications de cette image.

```
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.2015_07_16_04_44_15.out
Please use "file view activelog cm/trace/dbl/sdi/ReplicationStatus.2015_07_16_04_44_15.out " command to see the output
admin:
```

Après que vous exécutez la commande, toutes les tables sont cohérence vérifiée et un état précis de réplication est affiché.

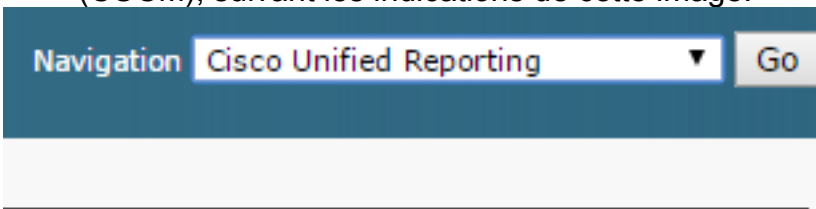
Remarque: Permettez toutes les tables à vérifier et puis poursuivez plus loin pour dépanner.

```
admin:utils dbreplication runtimestate
Server Time: Thu Jul 16 04:45:36 EDT 2015
Cluster Replication State: Replication status command started at: 2015-07-16-04-44
  Replication status command COMPLETED 112 tables checked out of 680
  Last Completed Table: dirgroup
  No Errors or Mismatches found.
```

Une fois qu'un état précis de réplication est affiché, vérifiez la réplication installée (RTMT) et les détails suivant les indications de la première sortie. Vous devez vérifier l'état pour chaque noeud. Si n'importe quel noeud a un état autre que 2, continuez à dépanner.

Étape 2. Collectez l'état de base de données cm de Cisco Unified signalant la page sur le CUCM

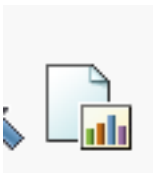
1. Après que vous vous terminiez l'étape 1, sélectionnez Cisco Unified signalant l'option de la liste déroulante de navigation dans l'éditeur de Cisco Unified Communications Manager (CUCM), suivant les indications de cette image.



2. Naviguez vers des états de système et cliquez sur l'état de base de données d'Unified CM suivant les indications de cette image.



3. Générez un nouvel état utilisant la nouvelle option d'état de générer ou cliquez sur la nouvelle icône d'état de générer suivant les indications de cette image.



t

4. Une fois qu'il est généré, téléchargez et sauvegardez l'état de sorte qu'il puisse fournir à un ingénieur TAC au cas où une demande de service (SR) devrait être ouverte.

Étape 3. Passez en revue l'état de base de données d'Unified CM n'importe quel composant signalé comme erreur

S'il y a des erreurs dans les composants, les erreurs seront signalées avec une icône de Croix-Rouge, suivant les indications de cette image.



- Assurez que les gens du pays et les bases de données de Publisher sont accessibles.
- En cas d'erreur, vérifiez la connexion réseau entre les Noeuds. Vérifiez si un service de DB de Cisco s'exécute du CLI du noeud utilisant la commande de **liste de service d'utilis**.
- Si un service de DB de Cisco est en baisse, exécutez le **début de service d'utilis une** commande de **DB de Cisco** de commencer le service. Si ceci échoue, contactez Cisco TAC.

- Assurez que la liste de serveur de réplication (service de liste de cdr) est remplie pour tous les Noeuds.

Cette image illustre un résultat idéal.

[View Details](#)

Server	cdr list serv					
172.18.172.229	SERVER	ID	STATE	STATUS	QUEUE	CONNECTION CHANGED
	g_2_ccm10_5_1_10000_7	2	Active	Local	0	
	g_3_ccm10_5_1_10000_7	3	Active	Connected	0	Jul 12 17:37:10
172.18.172.230	SERVER	ID	STATE	STATUS	QUEUE	CONNECTION CHANGED
	g_2_ccm10_5_1_10000_7	2	Active	Connected	0	Jul 12 17:37:09
	g_3_ccm10_5_1_10000_7	3	Active	Local	0	

Si la liste de Cisco Database Replicator (CDR) est vide pour quelques Noeuds, référez-vous à l'étape 8.

- Assurez-vous que les hôtes, le Rhosts et le Sqlhosts d'Unified CM sont équivalents sur tous les Noeuds.

C'est une importante étape. Suivant les indications de cette image, les hôtes d'Unified CM, le Rhosts et le Sqlhosts sont équivalents sur tous les Noeuds.

Unified CM Hosts

All servers have equivalent host files
[View Details](#)

Unified CM Rhosts

All servers have equivalent rhosts files.
[View Details](#)

Unified CM Sqlhosts

All servers have equivalent sqlhosts files.
[View Details](#)

Les fichiers d'hôtes sont mal adaptés :

Il y a une possibilité d'une activité incorrecte quand une adresse IP change ou des mises à jour en l'adresse Internet sur le serveur.

Référez-vous à ce lien afin de changer l'adresse IP à l'adresse Internet pour le CUCM.

[Modifications d'adresse IP et d'adresse Internet](#)

Redémarrez les services suivants du CLI du serveur d'éditeur et vérifiez si la non-concordance est effacée. Si oui, passez à l'étape 8. Si aucun, contactez Cisco TAC. Générez un nouvel état chaque fois que vous apportez une modification sur le GUI/CLI pour vérifier si les modifications sont incluses.

```
Cluster Manager ( utils service restart Cluster Manager )  
A Cisco DB ( utils service restart A Cisco DB )
```

Les fichiers de Rhosts sont mal adaptés :

Si les fichiers de Rhosts sont mal adaptés avec les fichiers hôte, suivez les étapes mentionnées sous les **hôtes que des fichiers sont mal adaptés**. Si seulement les fichiers de Rhosts sont mal adaptés, exécutez les commandes du CLI :

```
A Cisco DB ( utils service restart A Cisco DB )  
Cluster Manager ( utils service restart Cluster Manager )
```

Générez un nouveaux état et contrôlez si les fichiers de Rhost sont équivalents sur tous les serveurs. Si oui, passez à l'étape 8. Si aucun, contactez Cisco TAC.

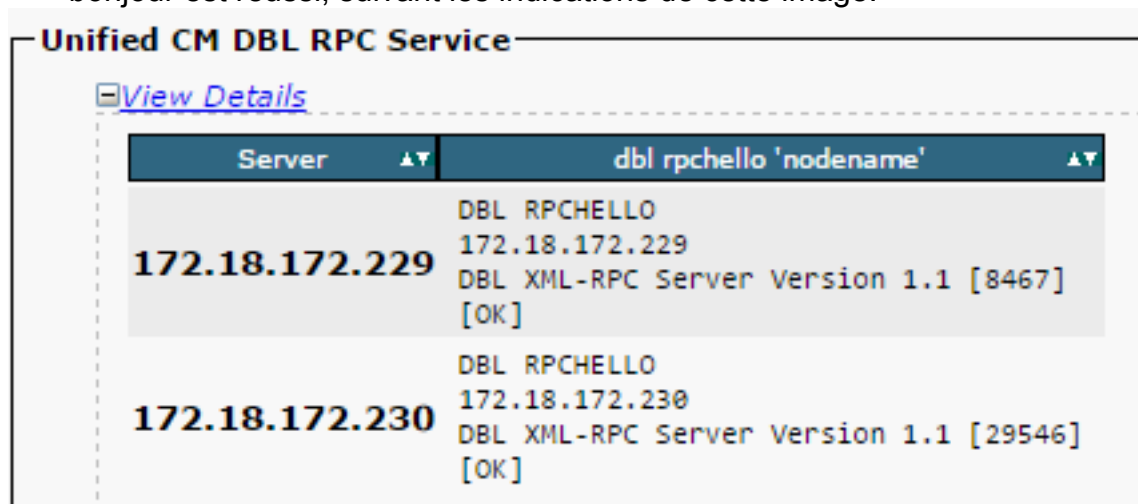
Le Sqlhosts sont mal adaptés :

Si le Sqlhosts sont mal adaptés avec les fichiers hôte, suivez les étapes mentionnées sous les **hôtes que des fichiers sont mal adaptés**. Si seulement les fichiers de Sqlhosts sont mal adaptés, exécutez la commande du CLI :

```
utils system restart A Cisco DB
```

Générez un nouveaux état et contrôlez si les fichiers de Sqlhost sont équivalents sur tous les serveurs. Si oui, passez à l'étape 8. Si aucun, contactez Cisco TAC

- Assurez-vous que l'appel procédural distant de couche de base de données (RPC de DBL) bonjour est réussi, suivant les indications de cette image.



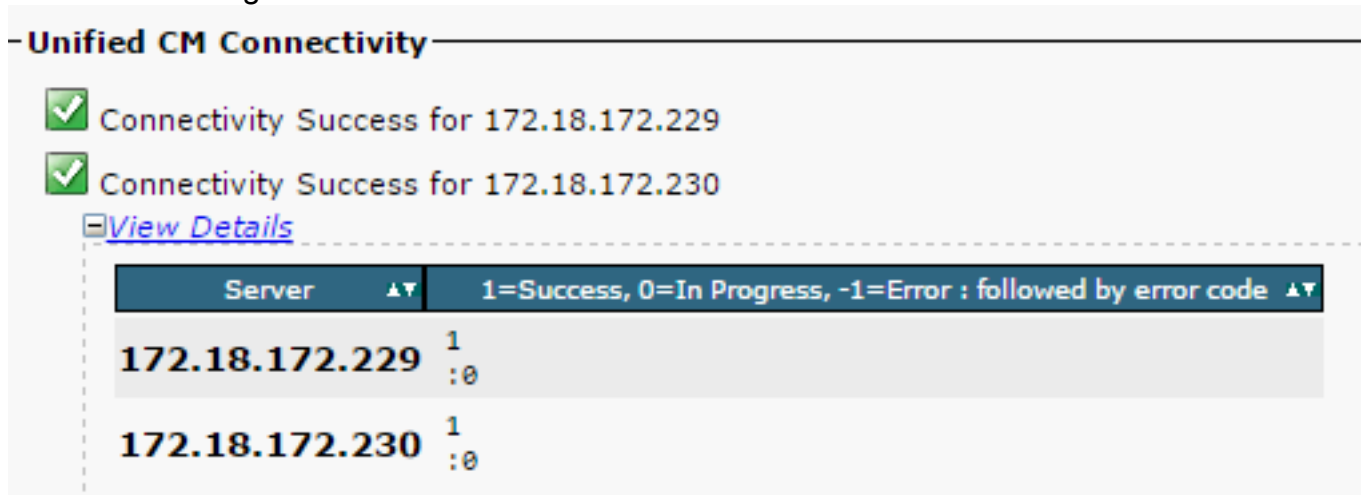
Si le RPC bonjour ne fonctionne pas pour un noeud particulier :

- Assurez la connexion réseau entre le noeud particulier et l'éditeur.
- Assurez-vous qu'on laisse le numéro de port 1515 sur le réseau.

Référez-vous à ce lien pour des détails sur l'utilisation de port TCP/UDP :

[Utilisation de port de TCP et UDP de Cisco Unified Communications Manager](#)

- Assurez-vous que la connexion réseau est réussie entre les Noeuds, suivant les indications de cette image :



Si le réseau connectivty échoue pour les Noeuds :

- Assurez-vous que l'accessibilité de réseau est présente entre les Noeuds.
- Assurez-vous qu'on laisse les numéros de port appropriés TCP/UDP sur le réseau.

Générez un nouvel état, et vérifiez une connexion réussie. En cas de connexion infructueuse, passez à l'étape 8.

Étape 4. Vérifiez les composants individuels utilisant les utils diagnostiquent la commande de test

Les utils diagnostiquent la commande de **test** vérifie tous les composants et renvoie valeur passée/défectueuse. Les composants qui sont essentiels pour le fonctionnement approprié de la réplication de base de données sont :

- Connexion réseau :

La commande de **validate_network** vérifie tous les aspects de la connexion réseau avec tous les Noeuds dans la batterie. S'il y a une question avec la Connectivité, une erreur est souvent affichée sur le Domain Name Server/Domain Name Server d'inverse (DNS/RDNS). La commande de **validate_network** se termine l'exécution en 300 secondes. Les messages d'erreur communs comme vus dans la connexion réseau teste :

1. L'erreur, transmission d'Intra-batterie est cassée, suivant les indications de cette image.

```
test - validate_network : Error, intra-cluster communication is broken, unable to connect to [172.18.172.230]
```

- Cause

Cette erreur est provoqué par quand un ou plusieurs Noeuds dans la batterie ont un problème de connexion réseau. Assurez-vous que tous les Noeuds ont l'accessibilité de ping.

- Effet

Si la transmission d'intra-batterie est cassée, les questions de réplication de base de données se

produisent.

2. Renversez les DN que la consultation a manqués.

- Cause

Cette erreur est provoqué par quand la consultation inverse de DN échoue sur un noeud. Cependant, vous pouvez vérifier si les DN est configurés et fonctionne correctement utilisant ces commandes :

```
utils network eth0 all - Shows the DNS configuration (if present)
utils network host <ip address/Hostname> - Checks for resolution of ip address/Hostname
```

- Effet

Si les DN ne fait pas des fonctions correctement, il peut entraîner les questions de réplication de base de données quand les serveurs sont définis utilisant les adresses Internet.

- Accessibilité de Protocole NTP (Network Time Protocol) :

Le NTP est responsable de garder le temps du serveur en phase avec l'horloge de référence. D'éditeur les syncs toujours le temps avec le périphérique dont l'IP est répertorié comme serveurs de NTP ; considérant que, les syncs d'abonnés le temps avec l'éditeur.

Il est extrêmement important que le NTP soit entièrement - fonctionnel afin d'éviter toutes les questions de réplication de base de données.

Il est que la strate de NTP (nombre de sauts à l'horloge de référence de parent) doit être moins de 5 essentiels ou bien il le considérera peu fiable.

Terminez-vous ces étapes afin de vérifier l'état de NTP :

1. Utilisez les **utils diagnostiquent la** commande de **test** de vérifier la sortie, suivant les indications de cette image.

```
test - ntp_reachability      : Passed
test - ntp_clock_drift      : Passed
test - ntp_stratum          : Passed
```

2. Supplémentaire, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
utils ntp status
ntpd (pid 6614) is running...

      remote           refid      st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
*172.18.108.15   .GPS.      1 u 1016 1024  377   0.511  -0.168  0.459

synchronised to NTP server (172.18.108.15) at stratum 2
time correct to within 45 ms
polling server every 1024 s

Current time in UTC is : Mon Jul 20 10:18:01 UTC 2015
Current time in America/New_York is : Mon Jul 20 06:18:01 EDT 2015
```

Étape 5. Vérifiez l'état de Connectivité de tous les Noeuds et l'assurez qu'ils sont authentifiés

1. Après que vous vous terminiez l'étape 4, s'il n'y a aucune question signalée, exécutez la commande de **connexion réseau d'utilis** sur tous les Noeuds de vérifier la Connectivité aux bases de données est réussi, suivant les indications de cette image.

```
admin:utils network connectivity

This command can take up to 3 minutes to complete.
Continue (y/n)?y
Running test, please wait ...
.
Network connectivity test with CUCM105Pub completed successfully.
```

2. Si vous recevez **ne pouvez pas envoyer des paquets TCP/UDP** comme message d'erreur, vérifiez votre réseau pour n'importe quelles retransmissions ou bloquez les ports TCP/UDP. La commande de **batterie de show network** vérifie l'authentification de tous les Noeuds.

3. Si le statusof le noeud est unauthenticated, assurez-vous que la connexion réseau et le mot de passe de Sécurité est même sur tous les Noeuds, suivant les indications de cette image.

```
admin:show network cluster
172.18.172.230 CUCM105Sub1 Subscriber callmanager DBSub not authenticated - INITIATOR since Mon Jul 20 06:07:34 2015
172.18.172.229 CUCM105Pub Publisher callmanager DBPub authenticated

Server Table (processnode) Entries
-----
172.18.172.229
172.18.172.230

Successful
```

Référez-vous aux liens pour changer/récupérez les mots de passe de Sécurité :

[Comment remettre à l'état initial des mots de passe sur CUCM](#)

[Reprise du système d'exploitation de mot de passe administrateur CUCM](#)

Étape 6. Les expositions de commande de runtimestate de dbreplication d'utilis hors du sync ou des états non demandés

Il est important de comprendre que la réplication de base de données est un réseau la tâche qu'intensive en tant qu'elle pousse les tables réelles à tous les Noeuds dans la batterie. Vérifiez les points suivants :

- Les Noeuds sont dans même Data Center/site : Tous les Noeuds sont accessibles avec une durée d'aller-retour inférieure (DURÉE DE TRANSMISSION). Si la DURÉE DE TRANSMISSION est unusally élevée, vérifiez les performances du réseau.
- Les Noeuds sont dispersés au-dessus du réseau étendu (WAN) : Assurez-vous que les Noeuds ont le réseau connectivty bien au-dessous de 80 ms. Si quelques Noeuds ne peuvent pas joindre le processus de réplication, augmentez le paramètre à une valeur supérieure à mesure qu'affiché.


```
utils dbreplication setprocess <1-40>
```

Remarque: Changer ce paramètre améliore la représentation d'installation de réplication, mais consomme les ressources système supplémentaires.

- Le délai d'attente de réplication est basé sur le nombre de Noeuds dans la batterie : Le délai d'attente de réplication (par défaut : 300 secondes) est le temps que l'éditeur attend tous les abonnés afin d'envoyer à leurs messages définis. Calculez le délai d'attente de réplication basé sur le nombre de Noeuds dans la batterie.

```
Server 1-5 = 1 Minute Per Server Servers 6-10 = 2 Minutes Per Server Servers >10 = 3 Minutes Per Server. Example: 12 Servers in Cluster : Server 1-5 * 1 min = 5 min, + 6-10 * 2 min = 10 min, + 11-12 * 3 min = 6 min, Repltimeout should be set to 21 Minutes.
```

Vérifier de commandes pour/positionnement le délai d'attente de réplication :

```
show tech repltimeout ( To check the current replication timeout value )
utils dbreplication setrepltimeout ( To set the replication timeout )
```

Étapes 7 et 8 doivent être exécutées après que la liste de contrôle soit accomplie :

Liste de vérification :

- Tous les Noeuds ont la Connectivité entre eux. Référez-vous à l'étape 5.
- Le RPC est accessible. Référez-vous à l'étape 3.
- Consultez Cisco TAC avant de commencer avec l'étape 7 et 8 en cas de Noeuds plus grands que 8.
- Exécutez la procédure dans hors fonction les heures de travail.

Étape 7. Réparez tous/sélectif les tables pour la réplication de base de données

Si la commande de **runtimestate de dbreplication d'utils** prouve qu'il y a erreur/tables mal adaptées, exécutez la commande :

```
Utils dbreplication repair all
```

Exécutez la commande de **runtimestate de dbreplication d'utils** de vérifier l'état de nouveau.

Passez à l'étape 8, si l'état ne change pas.

Étape 8. Remettez à l'état initial la réplication de base de données du brouillon

Référez-vous à l'ordre pour remettre à l'état initial la réplication de base de données et pour commencer le processus du brouillon.

```
utils dbreplication stop all (Only on the publisher)
utils dbreplication dropadmindb (First on all the subscribers one by one then the publisher)
utils dbreplication reset all ( Only on the publisher )
```

Pour surveiller le processus, exécutez la commande de **runtimestate de dbreplication RTMT/utils**.

Référez-vous à l'ordre pour remettre à l'état initial la réplication de base de données pour un noeud particulier :

```
utils dbreplication stop <sub name/IP> (Only on the publisher)
utils dbreplication dropadmindb (Only on the affected subscriber)
utils dbreplication reset <sub name/IP> (Only on the publisher )
```

Au cas où vous atteindriez Cisco TAC pour davantage d'assistance, assurez-vous que les sorties suivantes et les états sont fournis :

```
utils dbreplication runtimestate
utils diagnose test
utils network connectivity
```

États :

- Cisco Unified signalant l'état de base de données cm (référez-vous à l'étape 2)
- **Les utils créent la commande impliquant l'accès à la base de données d'état du CLI.**
Téléchargez le fichier de .tar utilisant un serveur de SFTP.

```
admin:utils create report database
Created /var/log/active/cm/log/informix/CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36 for log collection...
Collecting database logs, please be patient...
Collecting message logs (ccm.log) and assert failure files (af files)...
Collecting ris and ats files...
Collecting DB Replication logs...
Collecting DB install logs...
Collecting dblrpc and dbmon logs...
Collecting CDR information...

COMPLETED! Database report created successfully...

To retrieve the CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar, use CLI command:
file get activelog cm/log/informix/CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar

To delete the CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar, use CLI command:
file delete activelog cm/log/informix/CUCM105Pub_db_report_Jul_20_15_06_36.tar
```

Référez-vous pour de plus amples informations au lien :

[Dépannage du modèle d'appareils de Linux de réplication de base de données CUCM](#)