

# Guide des fonctionnalités de contrôle de l'intégrité de la base de données UCSM DME

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Fonctions de contrôle d'intégrité de la base de données UCSM DME](#)

[Vérification périodique de l'intégrité de la base de données](#)

[Vérifier la configuration par défaut](#)

[Modifier l'intervalle](#)

[Exécuter manuellement le contrôle d'intégrité](#)

[Corruption de la base de données - Mécanisme de correction et de récupération au niveau de l'utilisateur](#)

[Mécanisme de récupération](#)

[Réinitialiser le nombre d'altérations](#)

[Sauvegarde périodique](#)

[Modifier l'intervalle des tâches de sauvegarde](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit les fonctionnalités liées à la base de données DME (Data Management Engine) introduite dans la version Unified Computing System Manager (UCSM) 3.1.3a.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- UCSM

### Components Used

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

- Logiciel UCSM version 3.1.3a
- Modèles Fabric Interconnect (FI) 6200 et 6332

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

DME est le composant central de l'architecture logicielle UCSM qui contient des informations sur l'état du système. Les informations sont stockées sur périphérique FI de stockage local sous forme de base de données intégrée appelée base de données DME.

L'intégrité des données de la base de données peut être endommagée en raison d'une défaillance du périphérique de stockage. Avec UCSM 3.1.3a, de nombreuses nouvelles fonctionnalités sont ajoutés pour rendre UCSM plus résilient à l'aide d'un contrôle d'intégrité périodique de la base de données, d'une récupération transparente de la base de données corrompue et d'une protection des données par une sauvegarde automatique de la base de données DME.

## Fonctions de contrôle d'intégrité de la base de données UCSM DME

### Vérification périodique de l'intégrité de la base de données

UCS Manager lance un contrôle d'intégrité de la base de données à intervalles réguliers pour valider l'intégrité des données.

Le système permet également aux utilisateurs d'exécuter manuellement un contrôle d'intégrité et de vérifier l'intégrité de la base de données.

### Vérifier la configuration par défaut

Par défaut, le contrôle d'intégrité est effectué toutes les 12 heures, pour afficher l'état actuel, utilisez les commandes suivantes :

```
UCS # scope system
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

```
Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 12
Last Integrity Check Time: 2017-05-07T14:42:47.019
Internal Backup Interval (days): 14
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
UCS /system #
```

### Modifier l'intervalle

Bien que vous puissiez modifier l'intervalle de temps ou désactiver le contrôle d'intégrité, il est

fortement recommandé de ne pas apporter de modifications à la configuration par défaut.

**Attention** : Il est fortement recommandé de ne pas modifier ces valeurs par défaut

Dans cet exemple, l'intervalle passe de 12 heures à 48 heures.

```
UCS /system # set mgmt-db-check-policy health-check-interval 48
UCS /system* # commit-buffer
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

```
Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 48
Last Integrity Check Time: 2017-05-07T14:42:47.019
Internal Backup Interval (days): 14
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
```

Pour désactiver le contrôle d'intégrité, définissez la valeur sur zéro.

## Exécuter manuellement le contrôle d'intégrité

Pour vérifier l'intégrité de la base de données, vous pouvez exécuter ces commandes. Si aucun message n'est imprimé sur le terminal, DB est en bon état.

```
UCS # scope system
UCS /system # start-db-check
UCS /system* # commit-buffer
```

En outre, tout message d'erreur sera consigné dans le fichier journal DME FI principal (faisant partie de l'offre d'assistance technique UCSM).

```
[prt:executeHealthCheck] Health Check complete with no corruption
```

Cette commande vous permet de vérifier plus en détail l'état de la base de données :

```
UCS # scope system
UCS /system # show mgmt-db
```

```
Management Database Status:
Fabric Id Corrupted Count Last Occurrence Time
-----
A 0 1970-01-01T00:00:00.000
B 0 1970-01-01T00:00:00.000
```

## Corruption de la base de données - Mécanisme de correction et de récupération au niveau de l'utilisateur

Si UCSM détecte une corruption dans la base de données lors du contrôle d'intégrité, il génère des messages d'erreur.

Une erreur de niveau INFO est générée lorsqu'il y a une seule occurrence et si la corruption s'est produite plusieurs fois, les erreurs de niveau MAJOR sont consignées et vous devez prendre d'autres mesures et contacter le centre d'assistance technique de Cisco. Rassemblez une offre d'assistance technique.

```
ucs /system # show fault
Severity Code Last Transition Time ID Description
-----
Info F1899 2017-04-28T01:09:23.332 263649 Management database corruption detected and recovered
on Fabric Interconnect B. Number of corruption events: 1. Last corruption event timestamp: 2017-
04-28T01:09:23.332

Major F1900 2017-05-02T00:52:07.846 263651 High number of management database corruption events
on Fabric Interconnect A. Number of corruption events: 3. Last corruption event timestamp: 2017-
05-02T01:06:06.387
```

## Mécanisme de récupération

UCSM résout automatiquement la corruption sans aucun effet sur le trafic des services ou du plan de données, il remplace la base de données de la mémoire ou copie la bonne base de données de l'IF homologue.

### Événement de corruption

### Mécanisme de récupération du système

|               |   |
|---------------|---|
| FI principal  | La base de données est récupérée à partir de l'arborescence des informations de de la mémoire ( MIT ) |
| FI subordonné | Le fichier de base de données est extrait de l'IF principal   |

## Réinitialiser le nombre d'altérations

La corruption de la base de données persiste jusqu'à ce qu'elle soit effacée manuellement. Par exemple, si le matériel FI a été remplacé sur la base d'une enquête plus approfondie pour résoudre le problème de corruption, vous pouvez exécuter cette commande pour réinitialiser le nombre d'erreurs de corruption.

```
ucs-A # scope system
ucs-A /system # set mgmt-db-check-policy reset-corruption-count yes
ucs-A /system* # commit-buffer
```

## Sauvegarde périodique

Pour optimiser la protection des données, UCSM effectue une sauvegarde complète de la configuration UCSM (DME DB) toutes les deux semaines, qui peut être utilisée à des fins de récupération.

En outre, la vérification de l'intégrité de la base de données est validée de sorte que la sauvegarde inclut la configuration à partir d'un bon état.

Le fichier de sauvegarde d'état complet est enregistré dans le répertoire /workspace/backup de chaque FI.

```
UCS # connect local-mgmt
UCS(local-mgmt)# dir backup/
1 1823454 Apr 28 14:53:23 2017 internalBackup.1493391132.tgz
```

## Modifier l'intervalle des tâches de sauvegarde

La fréquence du travail de sauvegarde peut être modifiée de 1 à 60 jours. Comme indiqué dans cet exemple, nous avons modifié la valeur en 28 jours.

```
UCS # scope system
UCS /system # set mgmt-db-check-policy internal-backup-interval 28
UCS /system* # commit-buffer
```

```
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

```
Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 24
Last Integrity Check Time: 2017-05-10T10:35:24.909
Internal Backup Interval (days): 28
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
UCS /system #
```

## Informations connexes

- [Guide du programmeur d'API XMP de Cisco UCS Manager](#)
- [Guide de configuration de l'interface de ligne de commande UCSM 3.1](#)