

CA Mediation Manager et CA Mediation Manager for Infrastructure Management

Manuel d'administration

**CA Mediation Manager version 2.2.2 / CA Mediation Manager
for Infrastructure Management 2.0, version 2.2.2**



La présente documentation, qui inclut des systèmes d'aide et du matériel distribués électroniquement (ci-après nommés "Documentation"), vous est uniquement fournie à titre informatif et peut être à tout moment modifiée ou retirée par CA.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si (i) un autre accord régissant l'utilisation du logiciel CA mentionné dans la Documentation passé entre vous et CA stipule le contraire ; ou (ii) si un autre accord de confidentialité entre vous et CA stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer ou mettre à disposition un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright de CA figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser ou de mettre à disposition des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, vous devrez renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRÉSENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE", SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT CONCERNANT LA QUALITÉ MARCHANDE, L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, OU DE NON-INFRACTION. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, PERTE DE DONNÉES OU DE CLIENTS, ET CE MÊME DANS L'HYPOTHÈSE OÙ CA AURAIT ÉTÉ EXPRESSÉMENT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

CA est le fabricant de la présente Documentation.

Le présent Système étant édité par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

Copyright © 2013 CA. Tous droits réservés. Tous les noms et marques déposées, dénominations commerciales, ainsi que tous les logos référencés dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Produits CA Technologies référencés

Ce document fait référence aux produits CA Technologies suivants :

- CA Mediation Manager
- CA Mediation Manager for Infrastructure Management 2.0

Support technique

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse <http://www.ca.com/worldwide>.

Table des matières

Chapitre 1: Introduction	7
Architecture	8
Chapitre 2: Présentation	9
Présentation des composants	9
Composants principaux	9
MultiController (Contrôleur multiple)	10
LocalController (Contrôleur local)	10
Web	11
Sous-composants	16
Moteur	16
Presenter (Présentateur)	16
Autres composants	16
Generic Executor (Exécuteur générique)	17
Delivery Service (Service de livraison)	17
Chapitre 3: Installation, désinstallation et mise à niveau de CA Mediation Manager	19
Configuration système requise	19
Installation et mise à niveau	19
Démarrage et arrêt des services	20
UNIX	20
Windows	21
Chapitre 4: Configuration de composant	25
Configuration de Generic Executor (Exécuteur générique)	26
Fonctionnement de Generic Executor (Exécuteur générique)	27
Options de configuration du Generic Executor (Exécuteur générique)	30
Séquence de démarrage du Generic Executor	30
Ajout d'un autre Generic Executor (Exécuteur générique, UNIX)	31
Configuration MultiController	32
Options de configuration de MultiController (Contrôleur multiple)	35
Démarrage et arrêt du MultiController (Contrôleur multiple) manuellement	39
Configuration LocalController	40
Options de configuration de LocalController	42

Démarrage et arrêt du LocalController manuellement	46
Configuration des composants Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur)	46
Opération de basculement.....	46
Echec du MultiController (Contrôleur multiple)	46
Communication du MultiController (Contrôleur multiple)	47
Echec du MultiController (Contrôleur multiple) principal	48
Fonctionnalité de proxy du MultiController (Contrôleur multiple)	50
Echec du LocalController (Contrôleur local)	51
Echec de sous-composant.....	53
Configuration de la haute disponibilité.....	53
Configuration du MultiController (Contrôleur multiple) principal.....	53
Configuration du MultiController (Contrôleur multiple) secondaire	53
Configuration du LocalController (Contrôleur local).....	54
Configuration des fichiers journaux	54
Exemples de fichier logging.properties par composant.....	55
Configuration du nettoyage des fichiers journaux.....	57

Chapitre 5: Utilisation de profils EMS pour CA Mediation Manager for Infrastructure Management 2.0, version 2.2.2

63

Profils d'intégration EMS.....	63
Ajout de profils d'intégration EMS.....	63
Démarrage manuel de la détection EMS	65
Affichage des résultats de la détection EMS.....	66
Démarrage ou arrêt des services de détection EMS.....	67
Ajout de règles d'événement	67

Chapitre 1: Introduction

Ce manuel fournit des informations sur l'architecture, l'installation, les conditions préalables et la configuration requise pour l'installation de CA Mediation Manager.

Remarque: Les informations présentées dans ce chapitre s'appliquent à CA Mediation Manager uniquement.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

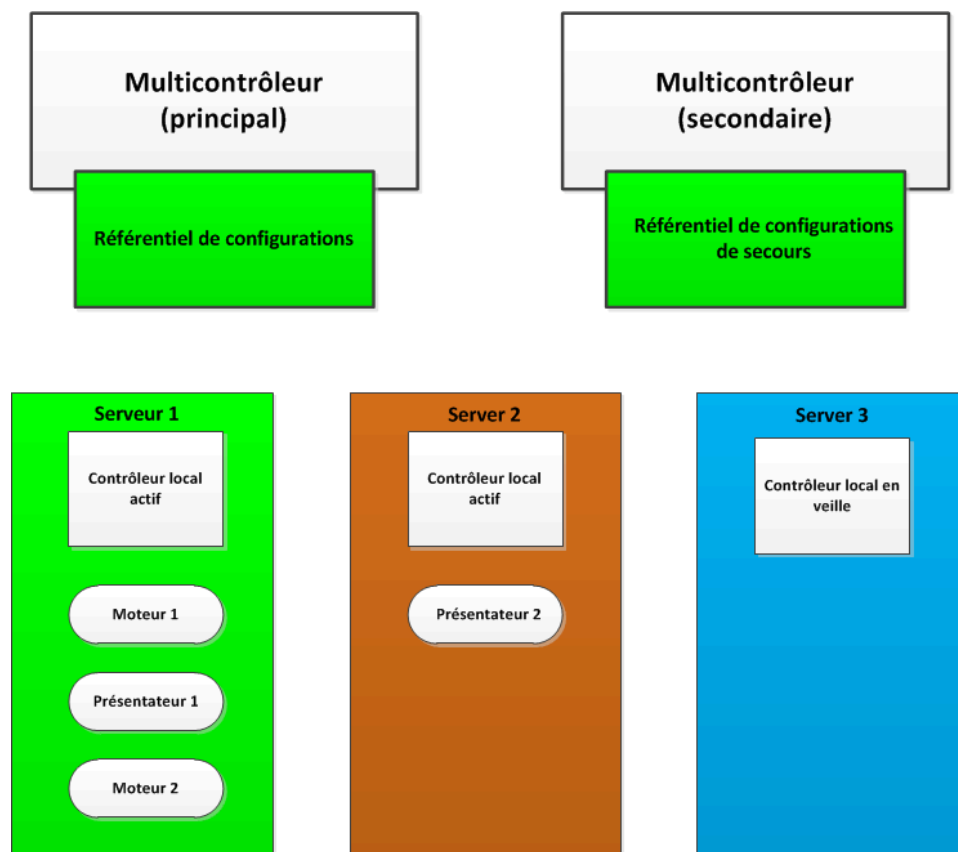
[Architecture](#) (page 8)

Architecture

CA Mediation Manager comprend deux composants principaux et deux sous-composants. Les composants principaux sont MultiController (Contrôleur multiple) et LocalController (Contrôleur local).

Les sous-composants sont Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur).

Le diagramme suivant décrit l'architecture générale :



L'architecture inclut également d'autres composants, notamment Generic Executor (Exécuteur générique) et Delivery Service (Service de livraison). Ces composants ne sont pas affichés dans le diagramme précédent, mais sont décrits ultérieurement dans ce manuel.

Chapitre 2: Présentation

Remarque: Les informations présentées dans ce chapitre s'appliquent à CA Mediation Manager uniquement.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Présentation des composants](#) (page 9)

[Composants principaux](#) (page 9)

[Sous-composants](#) (page 16)

[Autres composants](#) (page 16)

Présentation des composants

Le package d'installation de CA Mediation Manager permet d'installer MultiController (Contrôleur multiple), LocalController (Contrôleur local) et les composants Web.

Il permet également d'installer les composants suivants :

- Delivery Service (Service de livraison, intégré à LocalController)
- Generic Executor (Exécuteur générique)

Les sous-composants Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur) sont installés lorsque vous installez un pack d'unités.

Remarque : Pour plus de détails sur l'installation de pack d'unités, consultez le manuel Device Pack Guide dans le dossier DpConfig sous CAMM_HOME. CAMM_HOME est le répertoire d'installation de CA Mediation Manager.

Composants principaux

CA Mediation Manager comprend trois composants principaux : MultiController (Contrôleur multiple), LocalController (Contrôleur local) et le composant Web.

MultiController (Contrôleur multiple)

Vous pouvez déployer jusqu'à deux MultiController dans un cluster : un principal et un secondaire. Déployez un MultiController au minimum par cluster. Un MultiController permet d'effectuer les actions suivantes dans votre environnement de cluster :

- Surveiller les messages de signal d'activité à partir des composants LocalController qui se trouvent sur des serveurs distants.
- Opérer comme serveur de licences centralisé pour le cluster
- Stocker les fichiers de configuration centralisés pour les composants du cluster

LocalController (Contrôleur local)

Installez un LocalController sur chaque serveur physique dans le cluster sur lequel un sous-composant (Engine (Moteur) ou Presenter (Présentateur)) réside. LocalController permet d'effectuer les actions suivantes :

- Fournir le mécanisme de communication aux sous-composants installés sur le serveur
- Surveiller les messages de signal d'activité pour les sous-composants sur le serveur local et les redémarrer automatiquement en cas d'échec
- Utiliser un service de livraison pour traiter la sortie des sous-composants de moteur. Ce service livre des documents XML dans un format compressé et chiffré à un sous-composant Presenter (Présentateur) local ou distant.

Web

Le composant Web vous permet de gérer de manière centralisée le déploiement de pack d'unités via son interface Web. L'interface affiche les informations suivantes :

- Les packs d'unités en cours d'exécution.
- Le statut des composants LocalController (Contrôleur local) sur lequel les packs d'unités sont installés.
- Le statut du composant MultiController (Contrôleur multiple) principal et secondaire.

CA Mediation Manager installe deux serveurs Web :

- Serveur Web principal
- Serveur Web secondaire

Le serveur Web principal est installé pendant l'installation du MultiController principal et un serveur Web secondaire est installé pendant l'installation du MultiController secondaire.

- Pour accéder au serveur Web principal, lancez l'interface utilisateur Web de CA Mediation Manager :

`http://<adresse_IP_ordinateur_MC_principal>:<port_web>/tim-web/index.htm`

<port_web> est le numéro de port configuré pendant l'installation de CA Mediation Manager et <adresse_IP_ordinateur_MC_principal> est l'adresse IP ou le nom d'hôte du système **MultiController principal**.

Le serveur Web secondaire est démarré automatiquement par le MultiController secondaire qui s'active lorsque le MultiController principal ne répond pas.

Le serveur Web secondaire est arrêté automatiquement par le MultiController secondaire qui devient passif lorsque le MultiController principal répond à nouveau.

- Pour accéder au serveur Web secondaire, lancez l'interface utilisateur Web de CA Mediation Manager :

`http://<adresse_IP_ordinateur_MC_secondaire>:<port_web>/tim-web/index.htm`

<port_web> est le numéro de port configuré pendant l'installation de CA Mediation Manager et <adresse_IP_ordinateur_MC_secondaire> est l'adresse IP ou le nom d'hôte du système **MultiController secondaire**.

Les sections suivantes décrivent les options du composant Web.

Options par défaut

Les informations suivantes décrivent les options par défaut qui sont disponibles à partir de l'onglet Management (Gestion) de CA Mediation Manager.

Install/Remove (Ajouter/supprimer)

Installe ou supprime les packs d'unités du référentiel existant. Le chemin par défaut est \$CMM_HOME/MC/repository/device packs. Si vous avez utilisé un chemin différent, vous pouvez accéder au chemin de pack d'unités et le sélectionner.

Mise à niveau

Permet de mettre à niveau la version du pack d'unités.

Options avancées

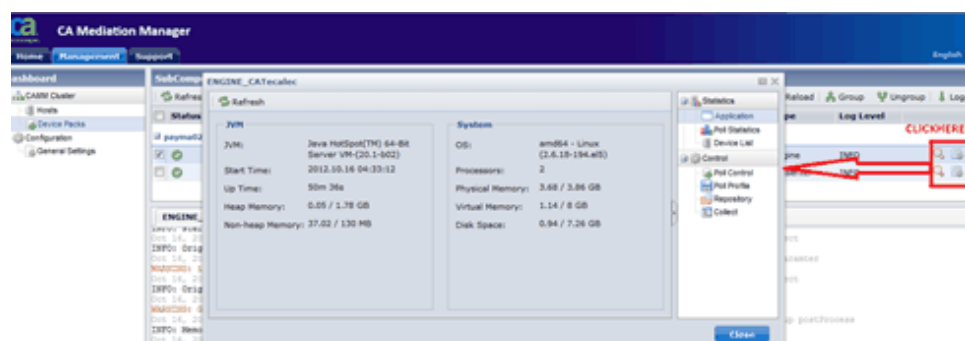
Les informations suivantes décrivent les options avancées.

Statistiques

Fournit les options suivantes pour la collecte et la compréhension des statistiques :

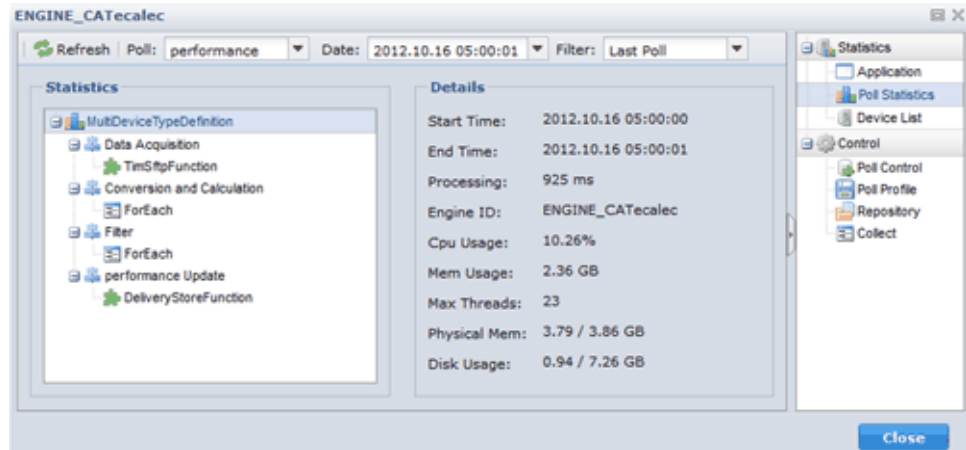
Application

Fournit des mesures de performances de la machine virtuelle Java et du système sur lequel le composant Engine (Moteur) ou Presenter (Présentateur) est en cours d'exécution.



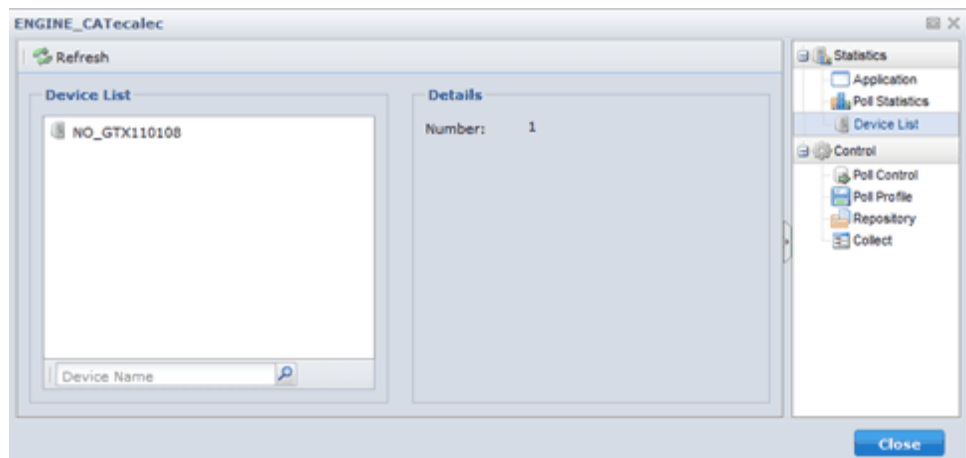
Poll Statistics (Statistiques d'interrogation)

Fournit le statut de l'interrogation d'inventaire et de l'interrogation des performances. Redémarrez le moteur pour appliquer les modifications.



Device List (Liste des unités)

Fournit la liste des unités qui sont détectées par une interrogation d'inventaire à l'aide du fichier de liste des unités d'inventaire qui se trouve dans le dossier \$CMM_HOME/repository/work.



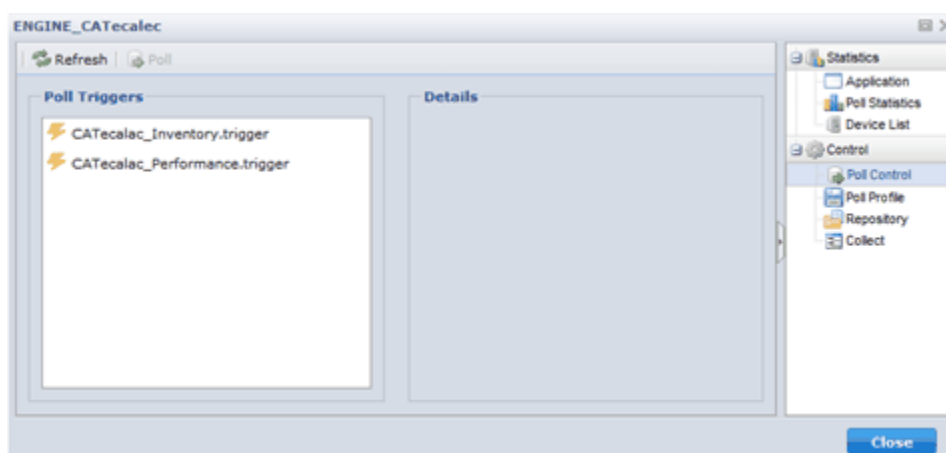
Les fichiers

Fournit les interfaces suivantes qui vous permettent de :

- Déclencher l'interrogation manuelle
- Afficher et modifier des valeurs de variables globales externes utilisées par un pack d'unités
- Afficher et modifier des fichiers de pack d'unités
- Collecter des fichiers journaux

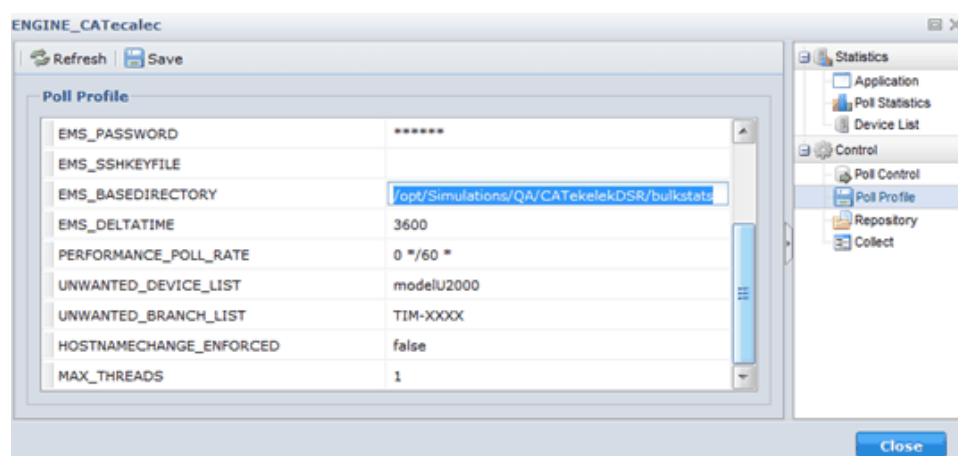
Poll Control (Contrôle de l'interrogation)

Déclenche l'interrogation d'inventaire et l'interrogation des performances.



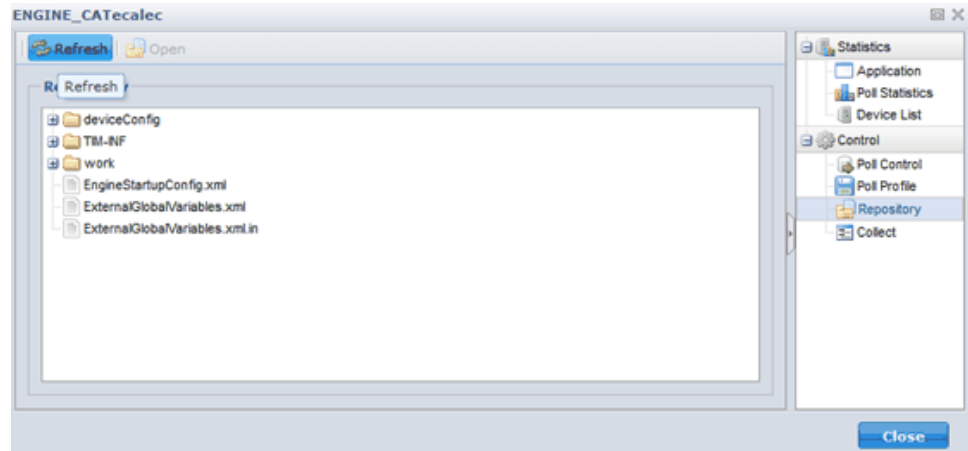
Poll Profile (Profil d'interrogation)

Inclut la liste de variables globales externes que vous avez modifiées. Redémarrez le composant Engine (Moteur) ou Presenter (Présentateur) pour appliquer les modifications.



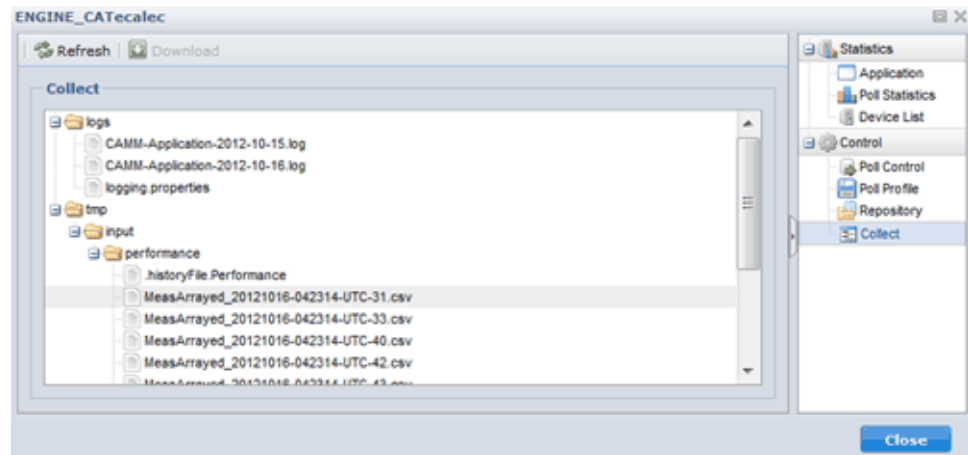
Référentiel

Permet d'afficher et de modifier les fichiers du composant de pack d'unités dans le MultiController (Contrôleur multiple). Redémarrez le composant Engine ou Presenter pour appliquer les modifications.



Collect (Collector)

Collecte les journaux des composants Engine et Presenter.



Paramètres généraux

Utilisez les options suivantes pour spécifier les paramètres généraux.

Connexion

Spécifie les paramètres par défaut pour le nombre de nouvelles tentatives et les intervalles de connexion entre les composants de CA Mediation Manager.

Consignation

Spécifie les options de journalisation, telle que la fréquence d'actualisation, la taille de tampon, le nombre de ligne maximum et la mise en surbrillance de la syntaxe pour les composants de CA Mediation Manager.

Sous-composants

CA Mediation Manager comprend deux sous-composants : Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur).

Moteur

Le composant Engine (Moteur) est le moteur d'interrogation à thread principal dans CA Mediation Manager. Vous pouvez déployer un Engine en mode actif ou un mode de secours. Le composant Engine permet d'effectuer les actions suivantes :

- Collecter des informations à partir d'unités via XML, CSV, Telnet, SSH, etc., et de manipuler les données dans un document XML CA Mediation Manager standard.
- Déployer le document XML CA Mediation Manager standard dans la file d'attente pour son traitement par le composant Delivery Service (Service de livraison).

Presenter (Présentateur)

Le sous-composant Presenter (Présentateur) est un moteur de présentation à thread qui permet d'effectuer les actions suivantes :

- Recevoir le document XML CA Mediation Manager standard à partir du moteur.
- Formater les données au format de sortie requis, tel que CSV, XML, SNMP, DDI, etc.

Autres composants

Generic Executor (Exécuteur générique) et Delivery Service (Service de livraison) sont les deux autres composants de CA Mediation Manager. Le composant Generic Executor démarre les autres composants. Le composant Delivery Service (Service de livraison) envoie la sortie du fichier XML au Presenter (Présentateur).

Generic Executor (Exécuteur générique)

Tous les composants d'un cluster partagent un ensemble commun de fonctions de communication et d'exécution. Generic Executor (Exécuteur générique) permet de créer, de démarrer et d'assumer le rôle du composant requis.

Generic Executor se lance lors du démarrage du système et effectue ses écoutes sur un port TCP spécifique. Lorsqu'un composant comme MultiController (Contrôleur multiple) doit démarrer, l'utilitaire de contrôle de CA Mediation Manager, cammCtrl, envoie un fichier de configuration XML du MultiController au Generic Executor. Lorsque le Generic Executor reçoit ces données, il identifie le composant MultiController et le démarre à l'aide des informations du fichier de configuration.

Delivery Service (Service de livraison)

Lorsqu'un composant Engine (Moteur) finit son cycle d'interrogation, il génère un ou plusieurs documents XML CA Mediation Manager standard dans un répertoire de file d'attente. Le composant Delivery Service (Service de livraison) surveille le répertoire de file d'attente séparément et distribue les données à un ou plusieurs sous-composants Presenter (Présentateur) locaux ou distants.

Si le sous-composant n'est pas disponible, le Delivery Service ne traite la file d'attente que lorsque le sous-composant distant est à nouveau disponible.

Chapitre 3: Installation, désinstallation et mise à niveau de CA Mediation Manager

Remarque: Les informations présentées dans ce chapitre s'appliquent à CA Mediation Manager uniquement.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Configuration système requise](#) (page 19)

[Installation et mise à niveau](#) (page 19)

[Démarrage et arrêt des services](#) (page 20)

Configuration système requise

CA Mediation Manager requiert l'environnement d'exécution Java (JRE) version 1.7 ou ultérieure.

Le tableau ci-dessous décrit la configuration matérielle minimale requise pour les systèmes d'exploitation pris en charge :

Système d'exploitation	Architecture	UC	Mémoire	Disque
Solaris 9 ou 10	SPARC (64 bits)	1 x 1,4 GHz	4 Go	18 Go
Linux	x86 (64 bits)	1 x 2 GHz	4 Go	18 Go
Windows 2003	x86 (64 bits)	1 x 2 GHz	4 Go	18 Go
Windows 2008	x86 (64 bits)	1 x 2 GHz	4 Go	18 Go

Remarque : Veillez à maintenir la cohérence entre le JRE et l'architecture du système d'exploitation. Par exemple, sur les systèmes d'exploitation 64 bits, le JRE que devez utiliser pour installer et exécuter CA Mediation Manager doit également être de 64 bits. CA Technologies recommande d'utiliser la dernière version de JRE, que vous pouvez obtenir à partir du [site de téléchargement de Java](#).

Installation et mise à niveau

Pour installer et mettre à niveau CA Mediation Manager et des packs d'unités, consultez le Manuel d'installation de *CA Mediation Manager*.

Démarrage et arrêt des services

Les informations suivantes décrivent le démarrage et l'arrêt des services dans CA Mediation Manager pour les systèmes UNIX et Windows.

UNIX

Vous pouvez démarrer ou arrêter CA Mediation Manager à l'aide du script `startall/stopall`. Un autre script, `init.camm`, est installé dans le script d'initialisation d'hôte UNIX pour que CA Mediation Manager soit automatiquement exécuté lors du démarrage du système et automatiquement arrêté lors de l'arrêt du système.

Pour installer le script d'initialisation, exécutez la commande suivante en tant qu'utilisateur *root* ou *sudo su* dans le répertoire de base de CAMM :

```
shell# tools/init.camm.install
```

CA Mediation Manager démarre automatiquement lors du démarrage du système et s'arrête automatiquement lors de l'arrêt du système.

La commande `init.camm.uninstall` supprime ce paramètre :

```
shell# tools/init.camm.uninstall
```

Windows

Lors d'une installation de CA Mediation Manager sur Windows, le composant Generic Executor (Exécuteur générique) et le composant Web sont enregistrés en tant que services Windows. Les noms de service sont CAMM-GE-{user}-{port}, et CAMM-tomcat7-8880.

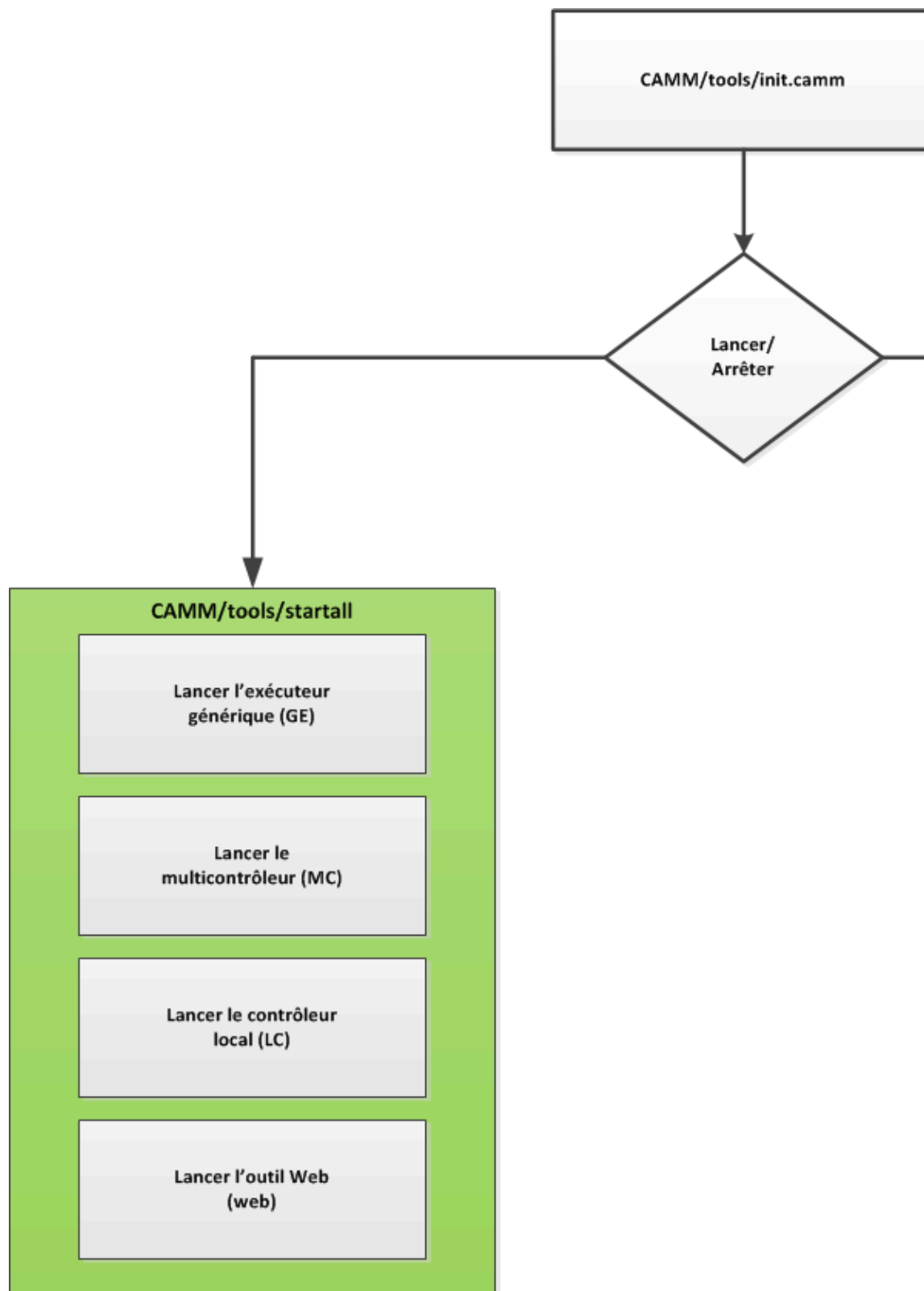
Par défaut, ces services doivent être démarrés manuellement. Comme pour Linux, vous pouvez exécuter `init.camm.install.bat` sous Windows pour que CA Mediation Manager démarre et s'arrête automatiquement au démarrage et à l'arrêt du système :

```
C:/CAMM/tools/init.camm.install.bat
```

La commande `init.camm.uninstall.bat` supprime ce paramètre :

```
C:/CAMM/tools/init.camm.uninstall.bat
```

Le diagramme suivant illustre le flux de processus du démarrage et de l'arrêt des services :



Chapitre 4: Configuration de composant

Les sections suivantes décrivent la configuration des composants dans CA Mediation Manager.

Remarque: Les informations présentées dans ce chapitre s'appliquent à CA Mediation Manager uniquement.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Configuration de Generic Executor \(Exécuteur générique\)](#) (page 26)

[Configuration MultiController](#) (page 32)

[Configuration LocalController](#) (page 40)

[Opération de basculement](#) (page 46)

[Echec du MultiController \(Contrôleur multiple\)](#) (page 46)

[Configuration de la haute disponibilité](#) (page 53)

[Configuration des fichiers journaux](#) (page 54)

Configuration de Generic Executor (Exécuteur générique)

Le composant Generic Executor ne requiert généralement aucune configuration après son installation initiale. Seul un Generic Executor est requis par serveur, sauf si les composants doivent être exécutés sous différents ID d'utilisateur.

La configuration de Generic Executor est installée dans un répertoire sous le répertoire de base de CAMM. La configuration est identifiée par la balise GE_<userid> où <userid> correspond au nom d'utilisateur que vous avez spécifié lors de l'installation du Generic Executor.

Le répertoire du Generic Executor contient un fichier nommé LocalConfig-ge.xml.

Lorsque Generic Executor assume le rôle d'un composant, il est exécuté avec le même ID d'utilisateur que celui configuré dans le fichier LocalConfig-ge.xml.

Exemple de fichier LocalConfig-ge.xml pour UNIX

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AppDaemon>
  <Names>
  </Names>
  <Paths>
    <Path name="tim.base">/opt/CA/CAMM</Path>
    <Path name="appHome">${tim.base}/GE_camm</Path>
    <Path name="configBase">${appHome}/tmp</Path>
  </Paths>
  <Binding>
    CA Portal29560</Port>
    <UserId>camm</UserId>
  </Binding>
</AppDaemon>
```

Exemple de fichier LocalConfig-ge.xml pour Windows

Pour un utilisateur Windows, le fichier de configuration de l'exécuteur générique principal est légèrement différent :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AppDaemon>
  <Names>
  </Names>
  <Paths>
    <Path name="tim.base">/opt/CA/CAMM</Path>
    <Path name="appHome">${tim.base}/GE_camm</Path>
    <Path name="configBase">${appHome}/tmp</Path>
  </Paths>
  <Binding>
    CA Portal29560</Port>
    <UserId>camm</UserId>
  </Binding>
</AppDaemon>
```

```

</Binding>
<CompanyItems>
  <Item>
    <Name>MC</Name>
    <Config>${tim.base}/MC/LocalConfig-mc.xml</Config>
    CA Portal29599</Port>
  </Item>
  <Item>
    <Name>LC</Name>
    <Config>${tim.base}/LC/LocalConfig-lc.xml</Config>
    CA Portal29598</Port>
  </Item>
</CompanyItems>
</AppDaemon>

```

La section <CompanyItems> ajoutée au fichier de configuration de l'exécuteur générique définit les emplacements et les ports de service pour les composants MultiController (Contrôleur multiple) et LocalController (Contrôleur local). Lorsque vous définissez cette section, l'exécuteur générique vérifie ces éléments à chaque instant et les démarre automatiquement s'ils ne sont pas en cours d'exécution. Cette configuration permet à MultiController et à LocalController de démarrer sans intervention extérieure.

La fonctionnalité de <CompanyItems> est désactivée après l'installation par défaut. Vous pouvez exécuter la commande `camm.init.install` pour l'activer.

Remarque : Seul l'exécuteur générique principal requiert la section <CompanyItems>. Les autres exécuteurs génériques qui se trouvent sur le même serveur, ne doivent pas contenir cette section.

Fonctionnement de Generic Executor (Exécuteur générique)

Le composant Generic Executor est une entité réutilisable qui est fondamentale pour le fonctionnement des composants de CA Mediation Manager. Lorsqu'un serveur démarre, au moins un composant Generic Executor doit exister et être démarré.

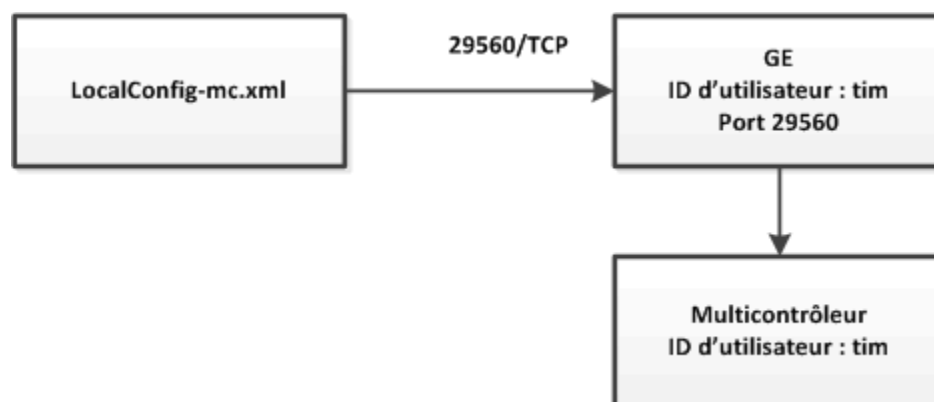
Par défaut, le fichier `LocalConfig-ge.xml` contient l'ID d'utilisateur de `CAMM_USER` (l'utilisateur utilisé lors de l'installation de CA Mediation Manager) et le port TCP (port par défaut : 29560).



Même si ces informations sont masquées par le package d'installation, il est important de comprendre leur fonctionnement.

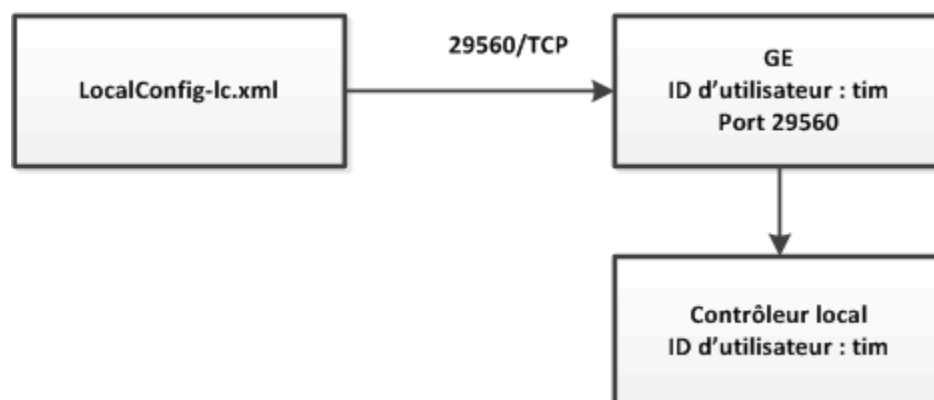
Si un MultiController (Contrôleur multiple) doit être exécuté sur ce serveur, vous devez disposer d'un fichier de configuration LocalConfig-mc.xml pour le MultiController et du port TCP pour le Generic Executor.

Le diagramme suivant illustre l'envoi du fichier LocalConfig-mc.xml au Generic Executor sur le port TCP 29560, puis le démarrage d'un nouveau processus par l'exécuteur générique pour le MultiController :



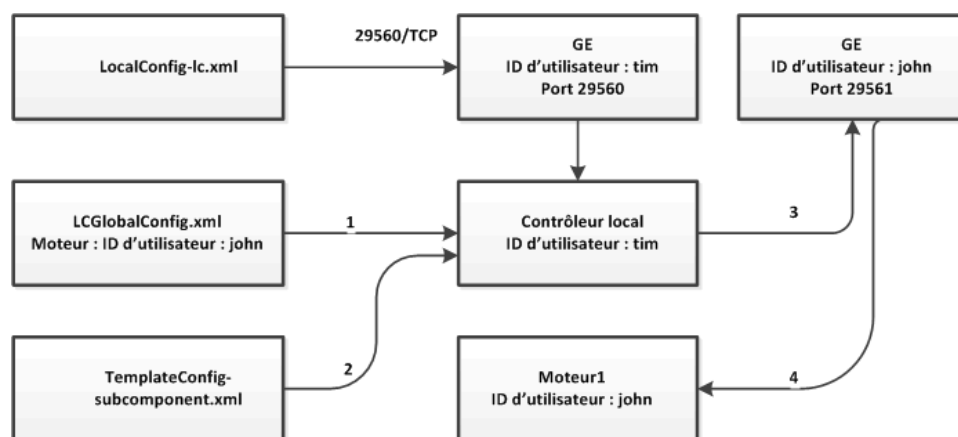
Si un composant LocalController (Contrôleur local) doit être exécuté sur ce serveur, vous devez disposer d'un fichier de configuration LocalConfig-lc.xml pour le LocalController et du port TCP pour le Generic Executor.

Le diagramme suivant illustre l'envoi du fichier LocalConfig-lc.xml au Generic Executor sur le port TCP 29560, puis le démarrage d'un nouveau processus par l'exécuteur générique pour le LocalController :



Lorsque le LocalController démarre, il lit le fichier LCGlobalConfig.xml à partir de son référentiel. Ce fichier contient les sous-composants que vous devez démarrer, ainsi que l'ID d'utilisateur requis pour l'exécution des sous-composants.

Si un composant Engine (Moteur) doit être exécuté sur ce serveur, le LocalController utilise le fichier LCGlobalConfig.xml pour déterminer l'ID d'utilisateur requis pour l'exécution. Le fichier ExecutorMap.xml est vérifié dans le répertoire du LocalController. Cette action permet au LocalController de localiser un composant Generic Executor en cours d'exécution avec l'ID d'utilisateur requis. Le fichier TemplateConfig-subcomponent.xml est alors combiné avec la configuration spécifique du fichier LCGlobalConfig.xml. La combinaison est envoyée au port TCP du Generic Executor.



Options de configuration du Generic Executor (Exécuteur générique)

Les chemins `tim.base`, `appHome` et `configBase` sont requis, et sont configurés par le programme d'installation.

tim.base

Spécifie le répertoire de base de CA Mediation Manager.

appHome

Spécifie le répertoire de base du Generic Executor de CA Mediation Manager.

configBase

Spécifie le répertoire temporaire pour le stockage des configurations de composants que le Generic Executor exécute actuellement.

Port

Spécifie le port TCP sur lequel le Generic Executor effectue ses écoutes.

Valeur par défaut : TCP 29560

UserId

Spécifie l'ID d'utilisateur associé au processus du Generic Executor et ses sous-processus.

Séquence de démarrage du Generic Executor

Vous pouvez démarrer manuellement le processus de l'exécuteur générique (ou service sur Windows) à l'aide du script `startall/startall.bat`. Toutefois, si `comm.init.install` est exécuté, l'exécuteur générique démarre automatiquement au démarrage du système.

Ajout d'un autre Generic Executor (Exécuteur générique, UNIX)

Ajoutez un autre composant Generic Executor si un composant doit être exécuté sous un ID d'utilisateur différent.

Procédez comme suit:

1. Ajoutez un nouvel utilisateur au LocalController (Contrôleur local) qui requiert l'ID d'utilisateur supplémentaire. Le nouvel utilisateur doit être un membre du même groupe qui détient le répertoire CAMM_HOME.

Remarque : Répétez cette procédure pour les composants LocalController de secours.

2. Connectez-vous en tant que nouvel utilisateur.
3. Exécutez la commande suivante pour ajouter le nouvel Generic Executor :

```
shell# /opt/CA/CAMM/tools/camm.ge.install
```

Le Generic Executor supplémentaire est ajouté.

Remarque : Le fichier de configuration ExecutorMap.xml dans le répertoire de LocalController est modifié pour fournir un mappage entre l'ID d'utilisateur et le port TCP requis.

Lorsque le sous-composant Engine (Moteur) est démarré, le LocalController référence l'ID d'utilisateur fourni dans le fichier LCGlobalConfig pour ce composant. Si l'ID d'utilisateur n'est pas l'ID d'utilisateur par défaut, ExecutorMap est référencé et le port TCP pour le Generic Executor secondaire est utilisé pour démarrer le sous-composant.

Cette référence est utile lorsque le moteur a besoin de transférer des informations via SFTP/SCP à l'aide d'une authentification de clé RSA basée sur un utilisateur ou un hôte.

Configuration MultiController

Le MultiController (Contrôleur multiple) est la partie fondamentale du cluster. Il contient le fichier de licence centralisé et maintient un signal d'activité avec les composants dans le cluster.

Les fichiers de configuration pour les composants LocalController (Contrôleur local), Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur) dans le cluster se trouvent également dans le référentiel du MultiController.

Le MultiController écoute les signaux d'activité des membres du cluster sur le port TCP 29599.

Lors de l'installation de l'interface utilisateur graphique, vous pouvez uniquement configurer les options obligatoires pour installer un MultiController de base. Toutefois, vous pouvez manuellement modifier le fichier MC/LocalConfig-mc.xml.

Exemple de fichier LocalConfig-mc.xml (configuration de base)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<LocalConfig>
  <Description>Configuration pour un contrôleur multiple</Description>
  <Names>
    <Name name="mainClass">com.torokina.tim.mc.Main</Name>
    <Name name="appName">CMM-Multi-Controller</Name>
    <Name name="appShortName">MC</Name>
    <Name name="primaryMcAddress">127.0.0.1</Name>
    <Name name="secondaryMcAddress"></Name>
    <Name name="primaryMcPort">29599</Name>
    <Name name="secondaryMcPort">-1</Name>
    <Name name="myMode">primary</Name>
    <Name name="myAddress">127.0.0.1</Name>
    <Name name="mcPort">29599</Name>
    <Name name="otherMcAddress"></Name>
    <Name name="otherMcPort">-1</Name>
    <Name name="heartbeatFrequency">15</Name>
    <Name name="heartbeatTimeout">180</Name>
    <Name name="repositoryFrequency">15</Name>
  </Names>
  <Paths>
    <Path name="license">${tim.base}/license.lic</Path>
  </Paths>
</LocalConfig>
```

Exemple de fichier LocalConfig-mc.xml (configuration masquée de la journalisation et du nettoyage)

```
<Logging>
  <LogLevel>INFO</LogLevel>
  <LogDirectory>${logbase}</LogDirectory>
  <ObjectLogging>
```



```

    <ObjectToLog>
      <ObjectName>com.torokina.tim.config</ObjectName>
      <ObjectLogLevel>TRACE</ObjectLogLevel>
    </ObjectToLog>
  </ObjectLogging>
</Logging>
<CleanUps>
  <CleanUp>
    <CleanUpName>clean-temporary-directory</CleanUpName>
    <CleanUpAction>delete</CleanUpAction>
    <CleanUpTarget>${tmp}</CleanUpTarget>
    <Parameter>
      <ParameterName>expire</ParameterName>
      <ParameterValue>3d</ParameterValue>
    </Parameter>
  </CleanUp>
  <CleanUp>
    <CleanUpName>archive-log-directory</CleanUpName>
    <CleanUpAction>archive</CleanUpAction>
    <CleanUpTarget>${logbase}</CleanUpTarget>
    <Parameter>
      <ParameterName>expire</ParameterName>
      <ParameterValue>3d</ParameterValue>
    </Parameter>
  </CleanUp>
  <CleanUp>
    <CleanUpName>clean-log-directory</CleanUpName>
    <CleanUpAction>delete</CleanUpAction>
    <CleanUpTarget>${logbase}</CleanUpTarget>
    <Parameter>
      <ParameterName>expire</ParameterName>
      <ParameterValue>7d</ParameterValue>
    </Parameter>
  </CleanUp>
</CleanUps>

```

Lorsque vous spécifiez l'un de ces champs dans la structure XML correcte du fichier LocalConfig-mc.xml, le contenu par défaut est écrasé. Par exemple, la configuration suivante modifie le niveau de journalisation par défaut sur FINEST.

Définition du niveau de journalisation par défaut sur FINEST

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<LocalConfig>
  ... ..
  <Logging>
    <LogLevel>FINEST</LogLevel>
    <LogDirectory>${logbase}</LogDirectory>
  </Logging>
  ... ..

```

```
</LocalConfig>
```

Exemple de fichier LocalConfig-mc.xml (exécution de MultiController)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Runtime>
  <Names>
    <Name name="mainClass">com.torokina.tim.mc.Main</Name>
    <Name name="appName">CMM-Multi-Controller</Name>
    <Name name="appShortName">MC</Name>
    <Name name="primaryMcAddress">127.0.0.1</Name>
    <Name name="secondaryMcAddress"/>
    <Name name="primaryMcPort">29599</Name>
    <Name name="secondaryMcPort">-1</Name>
    <Name name="myMode">primary</Name>
    <Name name="myAddress">127.0.0.1</Name>
    <Name name="mcPort">29599</Name>
    <Name name="otherMcAddress"/>
    <Name name="otherMcPort">-1</Name>
    <Name name="heartbeatFrequency">15</Name>
    <Name name="heartbeatTimeout">180</Name>
    <Name name="repositoryFrequency">15</Name>
    <Name name="lcPort">29598</Name>
    <Name name="manageable">469</Name>
  </Names>
  <Paths>
    <Path name="license">${tim.base}/license.lic</Path>
    <Path name="apphome">${tim.base}/${appShortName}</Path>
    <Path name="runtimeConfig">${apphome}/runtime.xml</Path>
    <Path name="tmp">${apphome}/tmp</Path>
    <Path name="logbase">${apphome}/logs</Path>
    <Path name="basedir">${tim.base}</Path>
  </Paths>
</Runtime>
```

Le fichier runtime.xml est fusionné avec la configuration masquée et utilisé pour démarrer le composant MultiController (Contrôleur multiple).

Options de configuration de MultiController (Contrôleur multiple)

Les informations suivantes décrivent les options que vous pouvez utiliser pour configurer le MultiController.

Path

Vous permet de spécifier les informations de chemin d'accès aux éléments suivants :

basedir

Spécifie le répertoire de base de CA Mediation Manager.

apphome

Spécifie le répertoire de base du MultiController de l'application CA Mediation Manager.

tmp

Spécifie le répertoire de fichiers temporaires du MultiController CA Mediation Manager.

logbase

Spécifie le répertoire de journaux du MultiController CA Mediation Manager.

runtimeConfig

Spécifie le fichier de configuration XML d'exécution du MultiController CA Mediation Manager qui est fournie par le Generic Executor (Exécuteur générique).

Java

Vous permet de spécifier des options pour utiliser Java.

CommandPath

Spécifie le chemin d'accès complet à l'exécuteur Java que le Generic Executor appelle pour démarrer le MultiController.

ClassPath/JarBase

Permet de créer une liste avec une ou plusieurs entrées à ajouter à ClassPath.

Options

Spécifie les options de ligne de commande qui sont analysées en Java.

Environnement

Spécifie les variables d'environnement qui exécutent le composant MultiController.

MainClass/Class

Spécifie la classe Java principale à exécuter.

MainClass/Args

Spécifie les arguments analysés dans la classe Java.

Exécution

Permet de spécifier les options d'exécution.

Binding/BindAddress

Spécifie l'adresse IP à laquelle le composant MultiController est associé.

Valeur : utilisez l'adresse IP 0.0.0.0 pour tous les composants MultiController. Pour un minimum de deux adresses IP, utilisez une liste de valeurs séparées par des virgules.

Le MultiController est associé au port TCP 29599.

Binding/MyAddress

Spécifie l'adresse IP que le MultiController utilise pour son identification.

Remarque : L'adresse IP doit être une adresse IP valide sur cet hôte.

MultiControllerConfig/Mode

Indique le mode d'opération du MultiController.

Valeur : spécifiez Primary (Principal) ou Secondary (Secondaire).

MultiControllerConfig/MCAddresses/Other

Spécifie l'adresse IP des autres MultiController dans le cluster.

MultiControllerConfig/Heartbeat/ParameterName == frequency

Spécifie la fréquence des messages de signal d'activité qui sont envoyés aux autres MultiController.

MultiControllerConfig/Heartbeat/ParameterName == timeout

Spécifie la période durant laquelle les signaux d'activité provenant des composants LocalController (Contrôleur local) sont attendus par le MultiController. Si le MultiController ne reçoit aucun signal d'activité d'un LocalController pendant 180 secondes, un basculement vers le premier LocalController disponible est effectué.

Consignation

Permet de spécifier les options de journalisation.

LogLevel

Spécifie le niveau de journalisation fourni dans les fichiers journaux de sortie.

Valeur : spécifiez DEBUG, TRACE, INFO, WARNING ou ERROR.

LogDirectory

Spécifie le niveau de journalisation fourni dans les fichiers journaux de sortie.

Valeur : spécifiez DEBUG, TRACE, INFO, WARNING ou ERROR.

ObjectLogging/ObjectToLog/ObjectName

Spécifie le nom de la classe Java pour laquelle activer la journalisation.

ObjectLogging/ObjectToLog/ObjectLogLevel

Spécifie le niveau de journalisation requis pour une classe Java.

Nettoyage

Permet de spécifier les options de nettoyage.

CleanUpName

Spécifie le nom du nettoyage.

CleanUpAction

Spécifie l'action de nettoyage.

Valeur : spécifiez Delete (Supprimer) ou Archive (Archiver).

CleanupTarget

Spécifie le répertoire à nettoyer.

Valeur : peut être spécifiée à l'aide d'une variable CA Mediation Manager telle que \${camm.variable}.

Parameter/ParameterName – Parameter/ParameterValue

Spécifie l'expiration d'un paramètre et son heure d'expiration au format <n><unit>. Exemple :

10d = 10 jours

10h = 10 heures

10m = 10 minutes

Démarrage et arrêt du MultiController (Contrôleur multiple) manuellement

Le script `init.camm` lance automatiquement le processus du MultiController. Vous pouvez utiliser l'utilitaire `cammCtrl` pour démarrer ou arrêter manuellement le composant MultiController indépendamment.

Procédez comme suit:

1. Connectez-vous en tant que `CAMM_USER` et accédez au répertoire de base de `CAMM`.
2. Entrez la commande suivante pour démarrer le MultiController :

```
/opt/CA/CAMM# tools/startall -c mc
```
3. Entrez la commande suivante pour arrêter le MultiController :

```
/opt/CA/CAMM # tools/stopall -c mc
```

Configuration LocalController

Le LocalController (Contrôleur local) est un service essentiel qui est installé sur chaque serveur dans le cluster.

LocalController effectue les opérations fondamentales suivantes :

- Facilite la communication entre les sous-composants exécutés sur le serveur local et les MultiController (Contrôleur multiple) distants.
- Surveille les performances et la disponibilité des composants Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur), et redémarre tous les composants en cas d'échec.
- Recherche les signaux d'activité des membres de cluster. Par défaut, le LocalController effectue ses écoutes sur le port 29598/TCP.
- Envoie des informations de signal d'activité aux MultiController.
- Démarre, arrête et redémarre les composants Engine et Presenter locaux.

Lors de l'installation de l'interface utilisateur graphique, vous pouvez uniquement configurer les options obligatoires pour installer un LocalController de base. Toutefois, vous pouvez manuellement modifier le fichier LC/LocalConfig-lc.xml.

Exemple de fichier LocalConfig-lc.xml (configuration de base)

```
<LocalConfig>
  <Names>
    <Name name="mainClass">com.torokina.tim.lc.Main</Name>
    <Name name="primaryMcAddress">127.0.0.1</Name>
    <Name name="secondaryMcAddress"></Name>
    <Name name="primaryMcPort">29599</Name>
    <Name name="secondaryMcPort">-1</Name>
    <Name name="myAddress">127.0.0.1</Name>
    <Name name="appName">CMM-Local-Controller</Name>
    <Name name="appShortName">LC</Name>
    <Name name="lcPort">29598</Name>
    <Name name="heartbeatFrequency">15</Name>
    <Name name="heartbeatTimeout">180</Name>
  </Names>
  <Paths>
    <Path name="dsLocalConfig">${basedir}/DS/LocalConfig-ds.xml</Path>
  </Paths>
</LocalConfig>
```

Exemple de fichier LocalConfig-lc.xml (configuration de journalisation et de nettoyage masquée)

```
<Logging>
  <LogLevel>INFO</LogLevel>
  <LogDirectory>${logbase}</LogDirectory>
  <ObjectLogging>
    <ObjectToLog>
```



```

        <ObjectName>com.torokina.tim.config</ObjectName>
        <ObjectLogLevel>TRACE</ObjectLogLevel>
    </ObjectToLog>
</ObjectLogging>
</Logging>
<CleanUps>
    <CleanUp>
        <CleanUpName>clean-temporary-directory</CleanUpName>
        <CleanUpAction>delete</CleanUpAction>
        <CleanUpTarget>${tmp}</CleanUpTarget>
        <Parameter>
            <ParameterName>expire</ParameterName>
            <ParameterValue>3d</ParameterValue>
        </Parameter>
    </CleanUp>
    <CleanUp>
        <CleanUpName>archive-log-directory</CleanUpName>
        <CleanUpAction>archive</CleanUpAction>
        <CleanUpTarget>${logbase}</CleanUpTarget>
        <Parameter>
            <ParameterName>expire</ParameterName>
            <ParameterValue>3d</ParameterValue>
        </Parameter>
    </CleanUp>
    <CleanUp>
        <CleanUpName>clean-log-directory</CleanUpName>
        <CleanUpAction>delete</CleanUpAction>
        <CleanUpTarget>${logbase}</CleanUpTarget>
        <Parameter>
            <ParameterName>expire</ParameterName>
            <ParameterValue>7d</ParameterValue>
        </Parameter>
    </CleanUp>
</CleanUps>

```

Exemple de fichier LocalConfig-lc.xml (exécution de LocalController (Contrôleur local))

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```

<Runtime>
    <Names>
        <Name name="mainClass">com.torokina.tim.lc.Main</Name>
        <Name name="primaryMcAddress">127.0.0.1</Name>
        <Name name="secondaryMcAddress"/>
        <Name name="primaryMcPort">29599</Name>
        <Name name="secondaryMcPort">-1</Name>
        <Name name="myAddress">127.0.0.1</Name>
        <Name name="appName">CMM-Local-Controller</Name>
        <Name name="appShortName">LC</Name>
        <Name name="lcPort">29598</Name>
        <Name name="heartbeatFrequency">15</Name>
    </Names>

```

```
<Name name="heartbeatTimeout">180</Name>
<Name name="mcPort">29599</Name>
<Name name="manageable">996</Name>
</Names>
<Paths>
  <Path name="dsLocalConfig">${basedir}/DS/LocalConfig-ds.xml</Path>
  <Path name="apphome">${tim.base}/${appShortName}</Path>
  <Path name="runtimeConfig">${apphome}/runtime.xml</Path>
  <Path name="tmp">${apphome}/tmp</Path>
  <Path name="logbase">${apphome}/logs</Path>
  <Path name="basedir">${tim.base}</Path>
</Paths>
</Runtime>
```

Options de configuration de LocalController

Les informations suivantes décrivent les options que vous pouvez utiliser pour configurer le LocalController.

Path

Vous permet de spécifier les informations de chemin d'accès aux éléments suivants :

basedir

Spécifie le répertoire de base de CA Mediation Manager.

apphome

Spécifie le répertoire de base du LocalController de l'application CA Mediation Manager.

tmp

Spécifie le répertoire de fichiers temporaires du LocalController CA Mediation Manager.

logbase

Spécifie le répertoire de journaux du LocalController CA Mediation Manager.

runtimeConfig

Spécifie le fichier de configuration XML d'exécution du LocalController CA Mediation Manager qui est fournie par Generic Executor.

Java

Vous permet de spécifier des options pour utiliser Java.

CommandPath

Spécifie le chemin d'accès complet à l'exécuteur Java que l'exécuteur générique appelle pour démarrer le LocalController.

ClassPath/JarBase

Permet de créer une liste avec une ou plusieurs entrées à ajouter à ClassPath.

Options

Spécifie les options de ligne de commande qui sont analysées en Java.

Environnement

Spécifie les variables d'environnement qui exécutent le composant MultiController.

MainClass/Class

Spécifie la classe Java principale à exécuter.

MainClass/Args

Spécifie les arguments analysés dans la classe Java.

Exécution

Permet de spécifier les options d'exécution.

Binding/BindAddress

Spécifie l'adresse IP à laquelle le composant LocalController est associé.

Valeur : utilisez l'adresse IP 0.0.0.0 pour tous les composants LocalController. Pour un minimum de deux adresses IP, utilisez une liste de valeurs séparées par des virgules.

Binding/MyAddress

Spécifie l'adresse IP que le LocalController utilise pour l'identification.

Remarque : L'adresse IP doit être une adresse IP valide sur cet hôte.

Binding/BindPort

Spécifie l'adresse IP que le LocalController utilise pour l'identification.

Remarque : L'adresse IP doit être une adresse IP valide sur cet hôte. Par défaut, le LocalController est associé au port TCP 29598.

LocalControllerConfig/Mode

Indique le mode d'opération du LocalController.

Valeur : spécifiez Active (Actif) ou Standby (De secours).

LocalControllerConfig/MCAddresses/Primary

Spécifie l'adresse IP du MultiController principal dans le cluster.

LocalControllerConfig/MCAddresses/Secondary

Spécifie l'adresse IP du MultiController secondaire dans le cluster.

LocalControllerConfig/Heartbeat/ParameterName == frequency

Spécifie la fréquence des messages de signal d'activité envoyés au MultiController.

LocalControllerConfig/Heartbeat/ParameterName == timeout

Spécifie le délai d'attente du LocalController pour les signaux d'activité des sous-composants (Engine et Presenter). Si le LocalController ne reçoit aucun signal d'activité d'un sous-composant pendant 180 secondes, il redémarre.

Consignation

Permet de spécifier les options de journalisation.

LogLevel

Spécifie le niveau de journalisation fourni dans les fichiers journaux de sortie.

Valeur : spécifiez DEBUG, TRACE, INFO, WARNING ou ERROR.

LogDirectory

Spécifie le niveau de journalisation fourni dans les fichiers journaux de sortie.

Valeur : spécifiez DEBUG, TRACE, INFO, WARNING ou ERROR.

ObjectLogging/ObjectToLog/ObjectName

Spécifie le nom de la classe Java pour laquelle activer la journalisation.

ObjectLogging/ObjectToLog/ObjectLogLevel

Spécifie le niveau de journalisation requis pour une classe Java.

Nettoyage

Permet de spécifier les options de nettoyage.

CleanUpName

Spécifie le nom du nettoyage.

CleanUpAction

Spécifie l'action de nettoyage.

Valeur : spécifiez Delete (Supprimer) ou Archive (Archiver).

CleanupTarget

Spécifie le répertoire à nettoyer.

Valeur : peut être spécifiée à l'aide d'une variable CA Mediation Manager telle que \${camm.variable}.

Parameter/ParameterName – Parameter/ParameterValue

Spécifie l'expiration d'un paramètre et son heure d'expiration au format <n><unit>. Exemple :

10d = 10 jours

10h = 10 heures

10m = 10 minutes

Démarrage et arrêt du LocalController manuellement

Le script `init.camm` lance automatiquement le processus du LocalController. Vous pouvez utiliser l'utilitaire `cammCtrl` pour démarrer ou arrêter manuellement le composant LocalController indépendamment.

Procédez comme suit:

1. Connectez-vous en tant que `CAMM_USER` et accédez au répertoire de base de CAMM.
2. Entrez la commande suivante pour démarrer le LocalController :

```
/opt/CA/CAMM# tools/startall -c lc
```
3. Entrez la commande suivante pour arrêter le LocalController :

```
/opt/CA/CAMM # tools/stopall -c lc
```

Configuration des composants Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur)

L'installation et la configuration des composants Engine et Presenter s'effectuent à l'aide du programme d'installation de pack d'unités inclus dans chaque pack d'unités.

Opération de basculement

Les MultiController (Contrôleur multiple) fonctionnent en mode principal ou secondaire.

Le MultiController a trois fonctions de communication principales :

- Pulsation
- Recherche de service de nom
- Synchronisation de référentiel

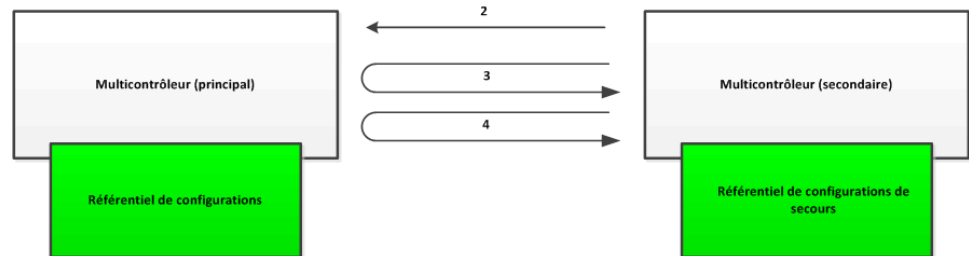
Echec du MultiController (Contrôleur multiple)

Les informations suivantes décrivent la gestion des échecs de MultiController par CA Mediation Manager.

Communication du MultiController (Contrôleur multiple)

Le diagramme suivant présente les communications entre MultiController secondaire et principal.

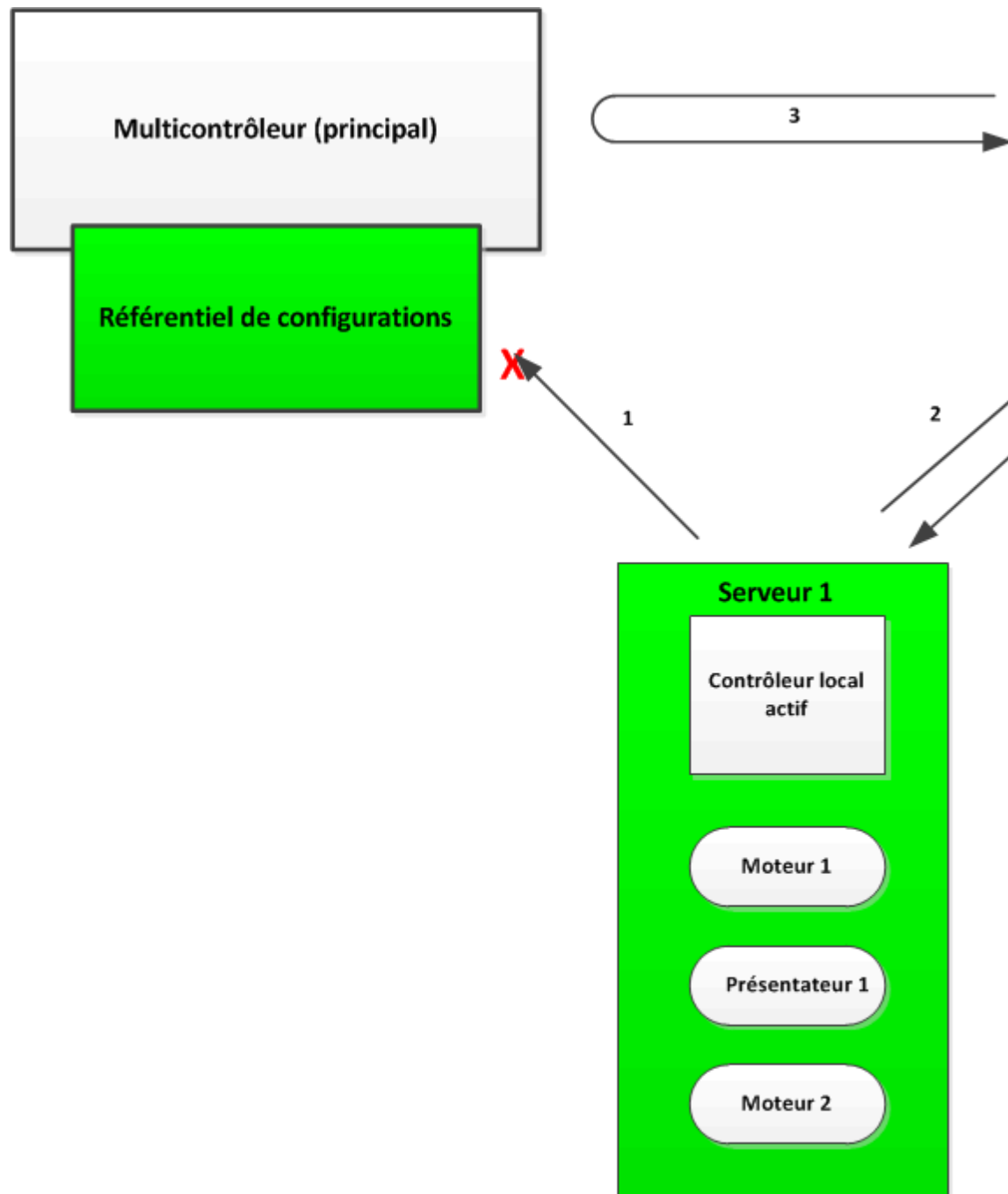
L'outil de surveillance inclus sur le MultiController principal permet de détecter également si le secondaire n'est plus disponible. Lorsque le secondaire devient non disponible, une alerte est enregistrée dans le fichier journal.



1. Le multicontrôleur secondaire démarre.
2. Le multicontrôleur secondaire envoie la première pulsation au multicontrôleur principal afin d'être enregistré comme étant actif.
3. Le multicontrôleur secondaire envoie une pulsation au multicontrôleur principal de façon périodique.
4. Le multicontrôleur secondaire se synchronise au référentiel de façon périodique.

Echec du MultiController (Contrôleur multiple) principal

Le diagramme suivant affiche la gestion d'un échec du MultiController principal par le MultiController secondaire. Au cours de ce processus, le MultiController secondaire contrôle le signal d'activité, le service de nom et les demandes de référentiel de configuration jusqu'à ce que le MultiController principal soit disponible à nouveau.



1. Le contrôleur local envoie une pulsation au multicontrôleur principal.
2. Le contrôleur local envoie une pulsation à un multicontrôleur secondaire.
3. Le multicontrôleur secondaire pense que le multicontrôleur principal demande.
4. Le multicontrôleur principal répond à la pulsation en la renvoyant.

Fonctionnalité de proxy du MultiController (Contrôleur multiple)

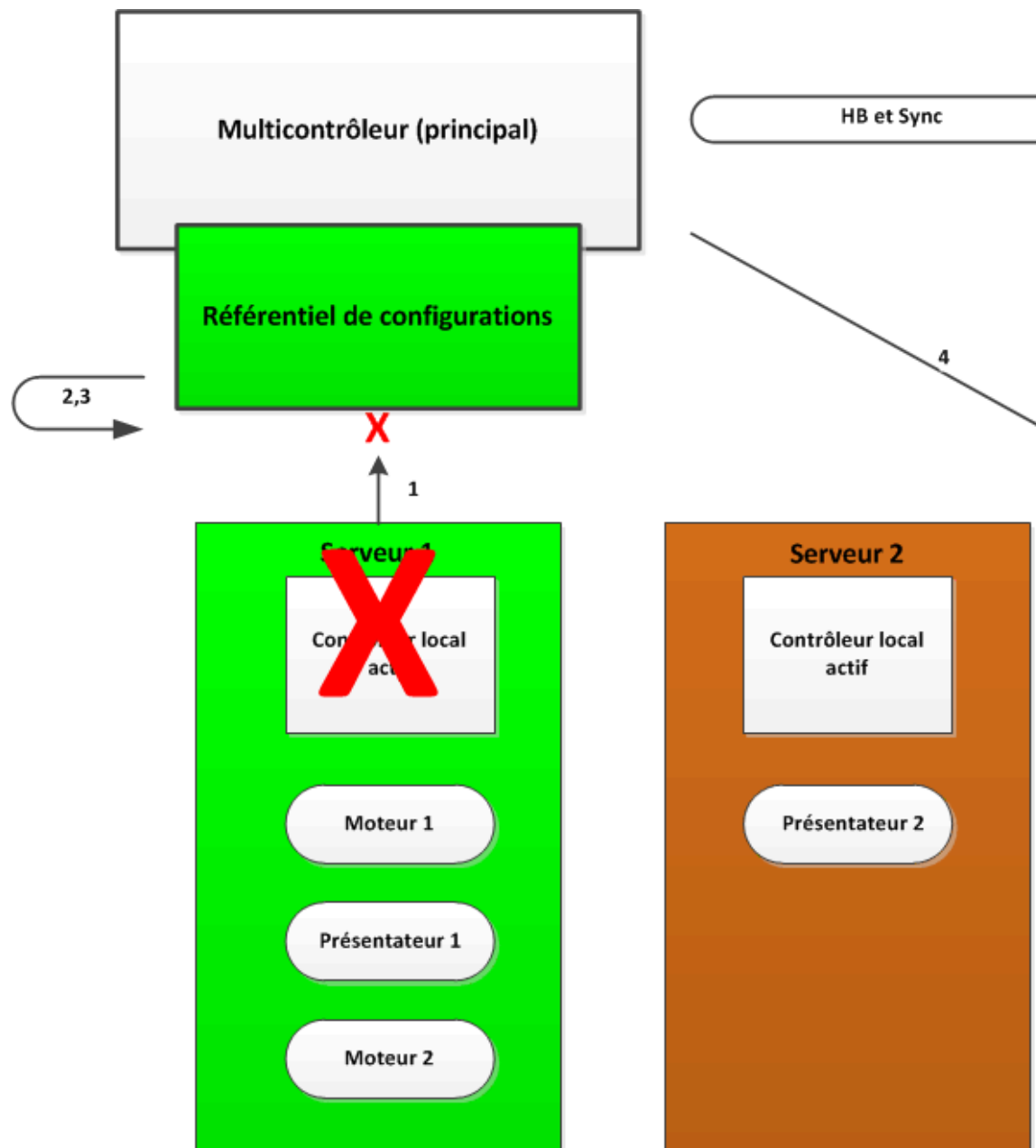
Dans certaines circonstances réseau, le composant LocalController (Contrôleur local) ne peut pas contacter directement le MultiController principal. Pour cette raison, le MultiController secondaire a une fonctionnalité de proxy et envoie une demande de service de signal d'activité ou de nom au MultiController principal.

Toutefois, les demandes de référentiel de configuration envoyées au MultiController secondaire sont gérées par le MultiController secondaire afin que les référentiels de configuration soient synchronisés.

Echec du LocalController (Contrôleur local)

Tous les composants LocalController envoient des informations de signal d'activité aux MultiController. Si le MultiController actif ne détecte aucun signal d'activité provenant du LocalController, il enregistre un signal d'activité manqué. Si le délai au cours duquel aucun signal d'activité n'est détecté dépasse le délai d'expiration, le MultiController déclenche un basculement vers le premier LocalController de secours disponible selon le processus décrit dans le diagramme suivant.

Le rétablissement est un processus manuel. Pour effectuer le basculement, forcer un échec du LocalController sur le serveur 3.



1. Le multicontrôleur détecte qu'une pulsation n'a pas été reçue pendant un certain temps.
2. Le multicontrôleur déplace le référentiel de configurations pour tous les serveurs vers le serveur 3.
3. Si aucun sous-composant n'est installé sur le serveur 1, le multicontrôleur passe le serveur 1 en veille.
4. Le multicontrôleur envoie un message au contrôleur local du serveur 2 pour la relecture de sa configuration.
5. Le contrôleur local sur le serveur 3 devient actif.

Echec de sous-composant

Le composant LocalController (Contrôleur local) surveille ses sous-composants en cours d'exécution (Engine (Moteur) et Presenter (Présentateur)). En cas d'échec d'un sous-composant, celui-ci est immédiatement redémarré.

Configuration de la haute disponibilité

Les sections suivantes décrivent la configuration de la haute disponibilité pour CA Mediation Manager.

Configuration du MultiController (Contrôleur multiple) principal

Pendant l'installation du MultiController principal, configurez-le pour la haute disponibilité.

Procédez comme suit:

1. Dans le panneau de configuration du MultiController, cochez la case *Will the other MC exist in the Cluster (Le cluster contient-il un autre MultiController ?)*.
2. Spécifiez l'adresse IP du MultiController principal et cliquez sur Next (Suivant).
3. Dans le panneau de configuration de l'autre MultiController, spécifiez l'adresse IP du MultiController secondaire.
4. Cliquez sur Next (Suivant) et poursuivez l'installation.

Configuration du MultiController (Contrôleur multiple) secondaire

Pendant l'installation du MultiController secondaire, configurez-le pour la haute disponibilité.

Procédez comme suit:

1. Dans le panneau de configuration du MultiController, sélectionnez Secondary (Secondaire) dans le menu déroulant MultiController.
2. Spécifiez l'adresse IP du MultiController secondaire.
3. Cochez la case *Will the other MC exist in the Cluster (Le cluster contient-il un autre MultiController ?)* et cliquez sur Next (Suivant).
4. Dans le panneau de configuration de l'autre MultiController, spécifiez l'adresse IP du MultiController principal.
5. Cliquez sur Next (Suivant) et poursuivez l'installation.

Configuration du LocalController (Contrôleur local)

Pendant l'installation de LocalController, configurez-le pour la haute disponibilité.

Procédez comme suit:

1. Dans le panneau de configuration du LocalController, spécifiez l'adresse IP pour le MultiController principal et le MultiController secondaire.
2. Cliquez sur Next (Suivant) et poursuivez l'installation.
3. Répétez ces étapes pour chaque installation de LocalController.

Configuration des fichiers journaux

Les sections suivantes décrivent la configuration des fichiers journaux dans CA Mediation Manager.

Configurez les propriétés de journalisation pour tous les composants CA Mediation Manager à l'aide du fichier logging.properties, qui est créé dans le répertoire de journaux par défaut lorsque le composant est lancé. Le fichier logging.properties est préconfiguré pour générer des fichiers journaux dans le répertoire de journaux par défaut. Toutefois, vous pouvez le modifier pour rediriger les fichiers journaux vers un autre répertoire. Une fois le fichier logging.properties modifié, redémarrez le composant pour charger les propriétés de journalisation modifiées. Tous les journaux (journaux d'application et journaux STD-ERROR/STD-OUTPUT) sont générés dans le répertoire spécifié dans le fichier logging.properties.

Exemples de fichier logging.properties par composant

Les exemples suivants décrivent les différents fichiers logging.properties :

Exemple de fichier logging.properties de MultiController (Contrôleur multiple)

```
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.directory=/opt/CA/CAMM/MC/logs  
  
handlers=com.torokina.common.logging.apache.FileHandler  
  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.level=INFO  
  
.level=INFO  
  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.prefix=CAMM-Multi-Controller-
```

Exemple de fichier logging.properties de LocalController (Contrôleur local)

```
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.directory=/opt/CA/CAMM/LC/logs  
  
handlers=com.torokina.common.logging.apache.FileHandler  
  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.level=INFO  
  
.level=INFO  
  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.prefix=CAMM-Local-Controller-
```

Exemple de fichier logging.properties du composant Delivery System (Système de livraison)

```
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.directory=/opt/CA/CAMM/DS/logs  
  
handlers=com.torokina.common.logging.apache.FileHandler  
  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.level=INFO  
  
.level=INFO  
  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.prefix=CAMM-Delivery-System-
```

Exemple de fichier logging.properties du moteur ENGINE_CAMM

```
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.directory=/opt/CA/CAMM/COMPONENTS/ENGINE_CAMM/logs  
  
handlers=com.torokina.common.logging.apache.FileHandler
```

```
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.level=INFO  
.level=INFO  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.prefix=CAMM-ENGINE_  
CAMM-
```

Exemple de fichier logging.properties du composant Generic Executor (Exécuteur générique)

Par défaut le Generic Executor ne crée aucun fichier logging.properties dans le répertoire de journaux. Tous les journaux sont générés dans le répertoire ~GE/logs. Les exemples suivants indiquent la procédure de création de fichier logging.properties dans le répertoire de journaux afin de rediriger les journaux de Generic Executor (plates-formes non Windows uniquement) :

```
#Properties for Logger  
#Tue May 07 04:08:45 EDT 2013  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.directory=/opt/CA/C  
AMM/GE/logs  
handlers=com.torokina.common.logging.apache.FileHandler  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.level=INFO  
.level=INFO  
com.torokina.common.logging.apache.FileHandler.prefix=CAMM-Generic  
-Executor-
```


Configuration du nettoyage des fichiers journaux

Par défaut le nettoyage de chaque composant est effectué sur le répertoire *logbase*. Si les fichiers journaux sont redirigés vers un autre répertoire, modifiez la configuration de nettoyage pour les actions *Archive* (Archiver) ou *Delete* (Supprimer).

Définissez des actions de nettoyage dans l'élément XML *LocalConfig* dans les fichiers de configuration. Pour tous les composants CAMM, définissez les actions de nettoyage dans les fichiers de configuration respectifs :

- **MultiController (Contrôleur local):** LocalConfig-mc.xml
- **LocalController (Contrôleur local):** LocalConfig-lc.xml
- **Delivery Service (Service de livraison) :** LocalConfig-ds.xml
- **Sous-composants (Engine (Moteur)/Presenter (Présentateur)) :**
TemplateConfig-subcomponent.xml

Remarque : Le fichier TemplateConfig-subcomponent.xml se trouve dans le répertoire <camm.base>/LC.

Les exemples suivants présentent deux configurations de nettoyage.

Exemple : Fichier de configuration de nettoyage (*Delete* (Supprimer)) pour le composant Delivery Service (Service de livraison)

```
<LocalConfig>
<Description>Configuration pour le module de livraison</Description>
...
...
<CleanUps>
  <!-- Exemple de suppression -->
  <CleanUp>
    <CleanUpName>Delete</CleanUpName>
    <CleanUpAction>delete</CleanUpAction>

    <CleanUpTarget>${apphome}/.local</CleanUpTarget> <!-- Nom de
répertoire -->

    <Parameter>
      <ParameterName>expire</ParameterName>
      <ParameterValue>7d</ParameterValue> <!--
1y0m3d1h -->
    </Parameter>
    <Parameter>

    <ParameterName>includeDir</ParameterName>

    <ParameterValue>true</ParameterValue><!-- true/false -->
    </Parameter>
    <Parameter>

    <ParameterName>recursive</ParameterName>

    <ParameterValue>true</ParameterValue><!-- true/false -->
    </Parameter>
```

```
<Parameter>  
  <ParameterName>match</ParameterName>  
  
  <ParameterValue>^[\\d]+\\.xml$</ParameterValue>  
  
  <!-- Modèle régulier -->  
  
</Parameter>  
</CleanUp>
```

Exemple : Fichier de configuration de nettoyage (*Archive (Archiver)*) pour le composant Delivery Service (Service de livraison)

```
<!-- Exemple d'action d'archivage -->
<CleanUp>
    <CleanUpName>Archive</CleanUpName>
    <CleanUpAction>archive</CleanUpAction>
    <CleanUpTarget>${logbase}</CleanUpTarget> <!--
Nom de répertoire -->
    <Parameter>
        <ParameterName>expire</ParameterName>
        <ParameterValue>7d</ParameterValue> <!--
1y0m3d1h -->
    </Parameter>
    <Parameter>
        <ParameterName>includeDir</ParameterName>
        <ParameterValue>true</ParameterValue><!-- true/false -->
    </Parameter>
    <Parameter>
        <ParameterName>recursive</ParameterName>
        <ParameterValue>true</ParameterValue><!-- true/false -->
    </Parameter>
    <Parameter>
        <ParameterName>match</ParameterName>
        <ParameterValue>CMM-.*\..log</ParameterValue>
        <!-- Modèle régulier -->
    </Parameter>
    <Parameter>
```

```
<ParameterName>achiveHome</ParameterName>

<ParameterValue>${logbase}</ParameterValue> <!-- chemin de
dossier -->

</Parameter>

<Parameter>

<ParameterName>achivePrefix</ParameterName>

<ParameterValue>Archive-</ParameterValue> <!-- chaîne de
préfixe -->

</Parameter>

<Parameter>

<ParameterName>achiveSuffix</ParameterName>

<ParameterValue>.zip</ParameterValue>
<!-- chaîne de suffixe -->

</Parameter>

</CleanUp>

</CleanUps>

<LocalConfig>
```

Vous pouvez inclure toutes les actions de nettoyage dans le fichier de configuration de composant. Le composant Generic Executor (Exécuteur générique) effectue toutes ces actions. Il stocke les fichiers de nettoyage dans le répertoire {camm.base }/GE_<User>/cleanup, où camm.base est le répertoire d'installation de CA Mediation Manager. Une fois que le fichier de configuration de composant est modifié, redémarrez le composant associé afin que les configurations modifiées soient appliquées.

Chapitre 5: Utilisation de profils EMS pour CA Mediation Manager for Infrastructure Management 2.0, version 2.2.2

Remarque: Les informations présentées dans ce chapitre s'appliquent à CA Mediation Manager for Infrastructure Management 2.0 uniquement.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Profils d'intégration EMS](#) (page 63)

[Ajout de règles d'événement](#) (page 67)

Profils d'intégration EMS

Les profils d'intégration EMS spécifient la manière dont la détection d'inventaires EMS fonctionne dans votre environnement Data Aggregator.

Ces profils d'intégration EMS vous permettent de spécifier le statut, le collecteur de données, le pack d'unités, l'adresse IP EMS et l'adresse IP EMS de sauvegarde. Spécifiez un domaine IP pour chaque profil d'intégration EMS que vous créez. Le domaine IP que vous spécifiez est destiné au serveur EMS cible, qui gère plusieurs unités (généralement 1 000 unités simultanément). Data Aggregator traite les données d'inventaire à partir du serveur EMS constamment et simultanément. L'interrogation est effectuée unité par unité avec le protocole SNMP ou ICMP.

Tenez compte des remarques suivantes :

- L'option EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS) s'affiche dans l'interface utilisateur une fois que le pack d'unités est installé.
- L'ajout du même profil d'intégration EMS plusieurs fois pour la même instance de Data Collector n'est pas recommandé.

Ajout de profils d'intégration EMS

Vous pouvez créer des profils d'intégration EMS pour spécifier la manière dont la détection d'inventaire EMS fonctionne dans votre environnement Data Aggregator.

Remarque : Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour effectuer cette tâche.

La création d'un profil d'intégration EMS sans d'abord définir l'étendue sur un client hébergé le place dans l'espace global, accessible par tous les clients hébergés. L'exécution d'une détection à l'aide d'un profil dans l'espace global permet à tous les utilisateurs de consulter les résultats de la détection, même si l'étendue est définie sur un client hébergé.

Par conséquent, définissez l'étendue sur un client hébergé *avant* de créer un profil d'intégration EMS, afin de rendre ce profil accessible à un client hébergé uniquement. Une fois que vous avez défini l'étendue, l'indicateur de client hébergé s'affiche au coin supérieur droit de la page. Vous pouvez alors synchroniser le client hébergé avec CA Infrastructure Management manuellement ou attendre la synchronisation automatique. Vous ne pouvez pas créer de profil d'intégration EMS tant que le client hébergé n'est pas synchronisé avec Data Aggregator.

Remarque : Pour plus d'informations sur la définition de l'étendue sur un client hébergé et la synchronisation de client hébergé, consultez le manuel *CA Performance Center Administrator Guide*.

Procédez comme suit:

1. Sélectionnez Admin (Administration), Data Source Settings (Paramètres de source de données) et cliquez sur une source de données Data Aggregator dans l'interface utilisateur de CA Performance Center.
2. Dans le menu Monitoring Configuration (Configuration de la surveillance), sélectionnez EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS).

La page EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS) s'ouvre. Elle contient la liste des profils de détection disponibles.

3. Cliquez sur Créer.

La boîte de dialogue Add EMS Discovery Profile (Ajouter un profil de détection EMS) s'affiche.

4. Saisissez les informations requises dans les champs. Les champs de configuration qui s'affichent dépendent du pack d'unités que vous sélectionnez. Chaque pack d'unités comprend des variables globales uniques à configurer.

Remarque : Pour plus d'informations sur les variables globales uniques pour chaque produit, reportez-vous au site du support de CA.

5. Cliquez sur Enregistrer.

Le profil d'intégration EMS a été créé.

La détection d'inventaire ne s'exécute *pas* automatiquement lorsque vous cliquez sur Save (Enregistrer) et l'option Enabled (Activé) est sélectionnée. La détection d'inventaire s'exécute uniquement lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'interrogation d'inventaire est lancée selon la planification.
- Vous démarrez manuellement le profil d'intégration EMS.

Informations complémentaires :

[Affichage des résultats de la détection EMS](#) (page 66)

[Démarrage manuel de la détection EMS](#) (page 65)

Démarrage manuel de la détection EMS

Les profils d'intégration EMS sont utilisés pour détecter des unités et leurs composants sur le réseau. Vous pouvez démarrer manuellement un profil d'intégration EMS pour lancer la détection.

Remarque : De même, vous pouvez patienter jusqu'à ce que l'interrogation d'inventaire soit lancée selon la planification pour que la détection démarre automatiquement.

Procédez comme suit:

1. Sélectionnez Admin (Administration), Data Source Settings (Paramètres de source de données) et cliquez sur une source de données Data Aggregator dans l'interface utilisateur de CA Performance Center.
2. Dans le menu Monitoring Configuration (Configuration de la surveillance), sélectionnez EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS).

La page EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS) s'ouvre. Elle contient la liste des profils de détection disponibles.

3. Sélectionnez un ou plusieurs profils d'intégration EMS sur lesquels vous souhaitez exécuter une détection et cliquez sur Start (Démarrer).

Remarque : Vous pouvez uniquement exécuter une détection sur un profil d'intégration EMS dont le statut est READY.

Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.

4. Cliquez sur Oui.

Le processus de détection démarre. La colonne Status (Statut) pour les profils de détection sélectionnés indique Started (Démarré).

Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.

5. Cliquez sur OK.

Les unités et toutes leurs interfaces associées sont détectées et l'interrogation démarre. Vous êtes renvoyé à la page EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS).

Si la détection se bloque pendant plus de 10 minutes, elle est interrompue par Data Aggregator. Une détection est considérée comme bloquée par Data Aggregator lorsqu'aucune nouvelle unité n'est détectée durant une période de 10 minutes *et* que l'état des profils de détection sélectionnés n'a pas changé depuis 10 minutes. Un événement d'audit est généré sur l'élément d'instance de détection. Si aucune unité n'a été détectée, la colonne Status (Statut) pour les profils de détection sélectionnés indique FAILURE. Si une unité au minimum a été détectée sans que toutes l'aient été, la colonne Status (Statut) indique PARTIAL_FAILURE.

La synchronisation des composants et des unités détectées avec CA Performance Center peut prendre jusqu'à 5 minutes. Lorsque la synchronisation est terminée, les unités détectées et les composants s'affichent dans l'onglet Inventaire de CA Performance Center.

Informations complémentaires :

[Affichage des résultats de la détection EMS](#) (page 66)

Affichage des résultats de la détection EMS

Vous pouvez afficher un récapitulatif de toutes les unités EMS gérables qui ont été détectées.

Procédez comme suit:

1. Sélectionnez Admin (Administration), Data Source Settings (Paramètres de source de données) et cliquez sur une source de données Data Aggregator dans l'interface utilisateur de CA Performance Center.
2. Dans le menu Monitoring Configuration (Configuration de la surveillance), sélectionnez EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS).

La page EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS) s'ouvre. Elle contient la liste des profils de détection disponibles.

3. Sélectionnez un profil d'intégration EMS pour lequel vous souhaitez afficher des résultats de détection et cliquez sur History (Historique).

Les résultats d'historique EMS s'affichent comme suit :

- La table Device (Unité) indique les unités surveillées et leur date de création.
- La table Element (Élément) indique les interfaces surveillées et leur date de création.

Démarrage ou arrêt des services de détection EMS

Les services de démarrage sont utilisés à des fins de détection sur des serveurs EMS pour vérifier l'inventaire en continu. Même si vous pouvez planifier la détection, vous pouvez démarrer, arrêter ou redémarrer manuellement les services à la demande. Par exemple, vous pouvez redémarrer le service de détection une fois qu'un serveur EMS indisponible est récupéré, ou après avoir mis à niveau une installation de pack d'unités.

L'arrêt d'un service supprime les interrogations de données inactives, mais les interrogations de données actives sont effectuées sans aucune interruption. Aucun fichier EMS n'est supprimé. Cette action permet également de désactiver les nouvelles interrogations si leur état est Stopped (Arrêté). Le service est arrêté jusqu'à ce que vous le fassiez démarrer à nouveau.

Le redémarrage de Data Collector n'a aucun effet sur le statut des profils d'intégration EMS.

Remarque : Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour effectuer cette tâche.

Procédez comme suit:

1. Sélectionnez Admin (Administration), Data Source Settings (Paramètres de source de données) et cliquez sur une source de données Data Aggregator dans l'interface utilisateur de CA Performance Center.
2. Dans le menu Monitoring Configuration (Configuration de la surveillance), sélectionnez EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS).

La page EMS Integration Profiles (Profils d'intégration EMS) s'ouvre. Elle contient la liste des profils de détection disponibles.

3. Sélectionnez un profil et cliquez sur Start (Démarrer) ou Stop (Arrêter).

Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.

4. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.

Le service démarre ou s'arrête en fonction de votre choix. L'état du service est Started (Démarré) ou Stopped (Arrêté) jusqu'à ce que vous le changiez manuellement.

Ajout de règles d'événement

Vous pouvez ajouter des règles d'événement à l'aide de la boîte de dialogue de profils de surveillance Data Aggregator.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Data Aggregator Administrator Guide*.