

# CA Performance Management Data Aggregator

**Manuel d'autocertification de base**

**2.4**



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 © 2014 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 Performance Management Data Aggregator (Data Aggregator)
- CA Performance Management Data Collector (Data Collector)
- CA Performance Center

## 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

---

<b>Chapitre 1: Introduction</b>	<b>7</b>
A propos de ce manuel.....	7
Fonctionnement de la prise en charge des unités .....	8
Prise en charge des unités via l'autocertification.....	10
 <b>Chapitre 2: Création et modification des certifications de fournisseur personnalisées</b>	 <b>11</b>
Création d'une certification de fournisseur personnalisée .....	11
Affichage des certifications de fournisseur.....	12
Création d'une certification de fournisseur personnalisée.....	13
(Facultatif) Hiérarchisation de la certification de fournisseur personnalisée dans la famille de mesures .....	16
Vérification du fonctionnement de l'interrogation des données de mesure au niveau de Data Aggregator .....	17
Importation d'une certification de fournisseur personnalisée .....	18
Exportation d'une certification de fournisseur personnalisée .....	19
Modification d'une certification de fournisseur personnalisée .....	20
Modification des expressions.....	21
 <b>Annexe A: Dépannage</b>	 <b>23</b>
Dépannage : échec de la compilation de la MIB .....	23
Dépannage : échec de la création de la certification de fournisseur .....	24
Dépannage : expression de certification de fournisseur erronée .....	25
 <b>Glossaire</b>	 <b>27</b>



# Chapitre 1: Introduction

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[A propos de ce manuel](#) (page 7)

[Fonctionnement de la prise en charge des unités](#) (page 8)

[Prise en charge des unités via l'autocertification](#) (page 10)

## A propos de ce manuel

Ce manuel décrit la procédure de configuration de Data Aggregator pour la prise en charge des unités de fournisseur qui ne sont pas automatiquement prises en charge. Des droits d'administrateur sont requis pour effectuer le processus d'autocertification.

**Remarque :** Data Aggregator fournit une méthode de base et une méthode avancée de création de certifications de fournisseur et de familles de mesures personnalisées. La méthode de base est plus simple et consiste à ajouter la prise en charge du fournisseur pour les technologies prises en charge existantes (familles de mesures), à l'aide de l'interface utilisateur. Elle répond aux besoins de la plupart des utilisateurs. La méthode avancée, quant à elle, est basée sur le format de certification par défaut et offre un ensemble complet de fonctionnalités. Ce manuel décrit la méthode de certification de base. Pour plus d'informations sur la méthode de certification avancée, consultez le *Manuel Data Aggregator Power User Certification Guide*.

## Fonctionnement de la prise en charge des unités

Data Aggregator prend en charge une unité de fournisseur à l'aide de familles de mesures et de certifications de fournisseur. Combinés, ces éléments déterminent la façon dont Data Aggregator récupère la configuration et les mesures opérationnelles d'une unité. En comprenant comment fonctionne la prise en charge des unités dans Data Aggregator, vous pourrez déterminer si vos unités sont correctement prises en charge dans Data Aggregator. Si ce n'est pas le cas, la compréhension du processus vous aidera à régler vos paramètres de façon à obtenir les résultats voulus.

**Remarque :** Si nécessaire, vous pouvez personnaliser une famille de mesures, une certification de fournisseur, ou les deux, pour ajouter la prise en charge d'une unité de fournisseur.

Data Aggregator prend en charge les unités à l'aide des fonctionnalités suivantes :

1. **Profil de détection** : contrôle quels éléments de votre environnement Data Aggregator doit détecter, généralement d'après une plage d'adresses IP. Le processus de détection identifie le "type" de chaque élément trouvé.
2. **Collections d'unités** : organise votre inventaire en groupes d'éléments associés. En fonction du type d'élément et de l'adresse IP, les éléments sont automatiquement ajoutés à une collection d'unités.
3. **Profil de surveillance** : contrôle la fréquence d'interrogation d'une collection d'unités et détermine les familles de mesures à interroger. Les profils de surveillance peuvent interroger une ou plusieurs familles de mesures.

**Remarque :** Pour vous assurer que votre système n'est pas surchargé par le trafic engendré par l'interrogation, utilisez des profils de surveillance afin de régler la fréquence d'interrogation pour différents ensembles de mesures.



4. **Famille de mesures** : contrôle les mesures à recueillir pour un profil de surveillance. Les familles de mesures sont associées à une ou plusieurs certifications de fournisseur (Reportez-vous à la définition à la page 27), répertoriées par ordre de priorité.

**Remarque** : Réutilisez les familles de mesures de vos profils de surveillance pour garantir une génération de rapports de données cohérente.

5. **Certification de fournisseur** : mappe les attributs d'une MIB de fournisseur vers les mesures spécifiées dans une famille de mesures. Détermine également le formatage des mesures collectées à partir d'un élément pour une utilisation dans l'interface utilisateur et les rapports de CA Performance Center. Les mesures fournies pour un élément peuvent varier en fonction du fournisseur de l'élément. Le mappage de ces valeurs permet d'assurer que les valeurs de mesures sont spécifiées de façon cohérente, indépendamment du fournisseur. Vous pouvez associer plusieurs certifications de fournisseur à une famille de mesures unique. Dans ce cas, Data Aggregator mappe les valeurs des mesures à l'aide d'une liste classée de certifications de fournisseur. De ce fait, Data Aggregator calcule une valeur de mesure à l'aide de la certification de fournisseur correspondant à l'élément interrogé et ayant la plus haute priorité.

**Remarque** : Vous pouvez importer des MIB, telles que les MIB SNMP, dans le système et les compiler pour créer une certification de fournisseur.

#### Exemple : Prise en charge d'une unité de routeur

Lors de l'exécution de votre profil de détection, Data Aggregator trouve et identifie un élément en tant que routeur. L'élément géré de type routeur est automatiquement ajouté à la collection d'unités Tous les routeurs. Cette collection d'unités est associée au profil de surveillance Routeurs, qui utilise les familles de mesures d'UC et de mémoire pour détecter les composants d'UC et de mémoire sur l'unité. Ces familles de mesures déterminent également la certification de fournisseur à utiliser pour calculer les valeurs de mesure de ces composants. En se basant sur ce profil de surveillance, Data Aggregator interroge votre routeur toutes les 5 minutes pour obtenir les données de mesure incluses dans ces familles de mesures. Par exemple, les données de mesure incluent l'utilisation d'UC inactive, l'utilisation de l'UC par le système et l'utilisation de la mémoire. Enfin, les certifications de fournisseur associées à une famille de mesures déterminent le mode cohérent de calcul et de formatage des données de mesure brutes. Data Aggregator stocke les données de mesures collectées pour votre routeur. CA Performance Center les utilise ensuite dans l'interface utilisateur et les rapports.

## Prise en charge des unités via l'autocertification

Data Aggregator prend en charge des unités de fournisseur communes grâce à des *certifications prédéfinies*. Les certifications spécifient le mode de récupération de la configuration et des mesures opérationnelles d'une unité. Data Aggregator utilise les méthodes de certification suivantes :

- Familles de mesures
- Certifications de fournisseur

Collectez-vous des données lorsque Data Aggregator ne fournit *pas* de certification prédéfinie pour votre unité ? Vous pouvez *auto-certifier* la prise en charge pour une unité.

**Remarque :** Les familles de mesures et les certifications de fournisseur sont globales (elles ne sont *pas* orientées client hébergé). Pour plus d'informations sur les clients hébergés, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur de CA Performance Center*.

La prise en charge de l'*auto-certification* dans Data Aggregator vous permet de créer une certification de fournisseur personnalisée, une famille de mesures personnalisée, ou les deux. Déterminez la méthode dont vous avez besoin en procédant comme suit :

- **Certification de fournisseur uniquement :** l'ensemble de mesures de votre choix est interrogé par défaut, mais Data Aggregator ne prend pas en charge votre MIB de fournisseur d'unité pour ces mesures. Par exemple, Data Aggregator fournit une famille de mesures d'UC pour collecter des données, telles que l'utilisation de l'UC. Toutefois, vous voulez collecter les données d'UC pour un serveur fabriqué par la société Bargain Server Company. À l'aide de la MIB fournie par le fabricant, vous pouvez créer une certification de fournisseur personnalisée pour vos unités centrales.
- **Famille de mesures uniquement :** la prise en charge de la MIB de votre fournisseur d'unité est incluse par défaut, mais certaines mesures prises en charge par la MIB ne sont pas interrogées. Par exemple, la MIB de votre fournisseur prend en charge les mesures pour les processus, mais Data Aggregator ne fournit pas de famille de mesures de "processus" pour collecter ces données de mesure.
- **Combinaison des deux méthodes :** créez une famille de mesures et une certification de fournisseur lorsque Data Aggregator ne fournit pas de prise en charge pour une MIB de fournisseur d'unité ou pour ses mesures.

**Remarque :** Ce manuel décrit le processus d'autocertification de base pour la création de certifications de fournisseur personnalisées, à l'aide de l'interface utilisateur pour importer une MIB. Pour auto-certifier en créant une famille de mesures personnalisée et/ou une certification de fournisseur, ou les deux, à l'aide des services Web REST les plus fiables, reportez-vous au manuel *Data Aggregator Power User Certification Guide*.

# Chapitre 2: Création et modification des certifications de fournisseur personnalisées

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Création d'une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 11)

[Importation d'une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 18)

[Exportation d'une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 19)

[Modification d'une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 20)

## Création d'une certification de fournisseur personnalisée

Un administrateur peut créer une certification de fournisseur pour des unités tierces auxquelles Data Aggregator ne fournit pas une certification prédéfinie (Reportez-vous à la définition à la page 28).

**Remarque :** Data Aggregator fournit une méthode de base et une méthode avancée de création de certifications de fournisseur et de familles de mesures personnalisées. La méthode de base est plus simple et consiste à ajouter la prise en charge du fournisseur pour les technologies prises en charge existantes (familles de mesures), à l'aide de l'interface utilisateur. Elle répond aux besoins de la plupart des utilisateurs. La méthode avancée, quant à elle, est basée sur le format de certification par défaut et offre un ensemble complet de fonctionnalités. Ce manuel décrit la méthode de certification de base. Pour plus d'informations sur la méthode de certification avancée, consultez le *Manuel Data Aggregator Power User Certification Guide*.

Pour créer une certification de fournisseur, procédez comme suit :

1. [Vérifiez la liste de certifications de fournisseur disponibles et de familles de mesures afin de déterminer si une nouvelle certification de fournisseur est nécessaire](#) (page 12).

2. [Créez une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 13).

**Remarque :** La liaison de lignes vers plusieurs tables est prise en charge à l'aide de leur index de certifications de fournisseur prédéfinies, afin de modéliser plus d'unités complexes. Toutefois, la prise en charge de plusieurs tables n'est pas disponible dans l'assistant de certification de fournisseur personnalisée.

3. (Facultatif) Donnez priorité à la certification de fournisseur personnalisée dans la famille de mesures.
4. [Vérifiez que l'interrogation des données de mesure fonctionne au niveau de Data Aggregator](#) (page 17).

**Important :** Pour éviter toute perte de données, veillez à toujours sauvegarder votre répertoire de déploiement lors de chaque création ou mise à jour d'une certification de fournisseur, d'une famille de mesures, ou d'un composant.

## Affichage des certifications de fournisseur

Vous pouvez afficher les certifications de fournisseur situées dans le système et afficher comment leurs mappages vers des familles de mesures. Ces informations vous aident à déterminer, à ajouter ou à modifier des certifications lorsque vous ajoutez de nouvelles unités au système. Les informations vous aident également à identifier des certifications de fournisseur qui ne sont plus utilisées et qui peuvent être supprimées.

**Procédez comme suit:**

1. Cliquez sur Certifications de fournisseur à partir du menu Configuration de la surveillance pour une source de données Data Aggregator.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.

2. Sélectionnez une certification de fournisseur parmi la liste.

Les détails de la certification de fournisseur sélectionnée remplissent les onglets. Vous pouvez cliquer sur un nom de famille de mesures associé pour afficher les noms de mesures associés et les expressions utilisées.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser la fonction Rechercher dans un volet pour localiser des informations spécifiques associées à ce volet. De même, vous pouvez naviguer entre les pages d'un volet à l'aide des flèches.

## Création d'une certification de fournisseur personnalisée

Une *certification de fournisseur* mappe les attributs d'une MIB de fournisseur avec les mesures spécifiées dans une famille de mesures. Elle détermine également la méthode de formatage des mesures collectées à partir d'un élément pour une utilisation dans l'interface utilisateur de CA Performance Center et les rapports. Les mesures fournies pour un élément peuvent varier en fonction du fournisseur de l'élément. Le mappage de ces valeurs permet d'assurer que les valeurs métriques sont rapportées de façon cohérente, indépendamment du fournisseur. Des certifications de fournisseur différentes peuvent s'associer à la même famille de mesures. Si plusieurs certifications de fournisseur s'appliquent à une famille de mesures, Data Aggregator mappe les valeurs métriques à l'aide d'une liste classée de certifications de fournisseur. De ce fait, Data Aggregator calcule une valeur métrique à l'aide de la certification de fournisseur correspondant à l'élément interrogé et ayant la plus haute priorité. Si une certification de fournisseur n'existe pas pour une unité, vous pouvez en créer une afin de mesurer les données d'unité que vous souhaitez collecter.

Pour déterminer si une unité donnée prend en charge une certification de fournisseur spécifique, chaque attribut clé défini dans la certification de fournisseur spécifiée est interrogé au niveau de l'unité. Pour qu'une unité prenne en charge un attribut, l'unité doit simplement répondre à une demande SNMP GET NEXT sur un ID d'objet donné. Tous les attributs clés doivent être pris en charge pour qu'une unité prenne en charge une certification de fournisseur. Pour les certifications de fournisseur *personnalisées* créées avec l'assistant de certification de fournisseur, les attributs utilisés dans une expression sont considérés comme des attributs clés et sont donc pris en charge par l'unité.

### Procédez comme suit:

1. Affichez la liste des certifications de fournisseur :
  - a. Cliquez sur Certifications de fournisseur à partir du menu Configuration de la surveillance pour une source de données Data Aggregator.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.

- b. Sélectionnez une certification de fournisseur parmi la liste.

Les détails de la certification de fournisseur sélectionnée remplissent les onglets. Vous pouvez cliquer sur un nom de famille de mesures associé pour afficher les noms de mesures associés et les expressions utilisées.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser la fonction Rechercher dans un volet pour localiser des informations spécifiques associées à ce volet. De même, vous pouvez naviguer entre les pages d'un volet à l'aide des flèches.

2. Cliquez sur Créer.

L'assistant de nouvelles certifications de fournisseur s'ouvre et vous guide dans les étapes suivantes pour définir votre certification de fournisseur :

- Sélection de la base de données MIB pour votre unité
- Importation d'une nouvelle base de données MIB

**Remarques :**

- Vous pouvez supprimer les MIB non utilisées à l'aide de cet assistant. Supprimer une MIB n'affecte pas vos certifications de fournisseur existantes. Ces certifications fonctionnent de la même façon et vous pouvez modifier des mesures dans vos certifications basées sur la MIB supprimée.
- Seul cet assistant utilise des MIB. Les MIB ne sont pas requises pour l'interrogation ou l'importation de certification de fournisseur.
- Importez les MIB utilisées par votre base de données d'informations de gestion pour empêcher tout échec de compilation de la MIB. N'importez pas les MIB d'indice de mesure du service standard, comme SNMPv2-SMI et SNMPv2-TC, mais importez la MIB SNMP-FRAMEWORK-MIB.
- Si un échec de la compilation de la MIB se produit, validez-la à l'aide d'un outil de validation de MIB. Recherchez "snmp mib validation" sur Internet pour obtenir une sélection de services de validation en ligne.

- Sélectionnez la famille de mesures vers laquelle effectuer le mappage.

**Remarque :** Seules les familles de mesures scalaires ou les familles de mesures de table avec un index unique s'affichent dans la liste.

- Définition des expressions entre les mesures au sein d'une famille de mesures sélectionnée et les variables de certification de fournisseur à partir de la MIB sélectionnée.

**Remarque :** Les noms des mesures Noms et Index requièrent une expression. Pour une certification de fournisseur personnalisée créée à l'aide de l'assistant de certification de fournisseur, Data Aggregator fournit automatiquement l'expression de mesure Index pour la table de MIB sélectionnée.

3. Suivez les invites.

La nouvelle certification de fournisseur est créée et ajoutée automatiquement à la fin de la liste de priorité de la famille de mesures sélectionnée. La certification de fournisseur est associée automatiquement à la collection d'unités All Manageable Devices (Toutes les unités gérables).

## Compteurs 64 bits

Data Aggregator prend en charge l'interrogation de compteurs 64 bits, qui prend à son tour en charge la collecte de données pour des interfaces haute vitesse. À mesure que la vitesse du réseau augmente, la durée minimale de réinitialisation du compteur 32 bits diminue. L'utilisation de compteurs 64 bits allonge la durée d'initialisation et active l'interrogation à une fréquence normale.

Spécifiez quelle table utiliser dans une certification de fournisseur comme suit :

- ifxTable pour des compteurs 64 bits
- ifTable pour des compteurs 32 bits

Vous pouvez afficher les valeurs des mesures dans la page de l'interface de CA Performance Center.

## Affichage des rapports d'interface contenant des espaces dans les données au cours de substitutions de compteurs

Par défaut, Data Collector tente de calculer les valeurs différentielles lorsque les compteurs 32 bits et 64 bits sont encapsulés. Si des valeurs différentielles sont calculées, la substitution s'affiche dans les rapports d'interface.

**Remarque :** Si la valeur différentielle n'est pas calculée, il est possible que le compteur utilisé pour l'interrogation soit incorrect.

Parfois, Data Collector détermine qu'une valeur différentielle de compteur est très élevée. Cela peut être dû à un bogue d'agent, ou une erreur de configuration de l'interrogation dans Data Aggregator. Dans de tels cas, l'enregistrement de la valeur différentielle élevée aboutirait à des pointes dans les vues de tendance ou à la contamination des rapports N principaux. Par conséquent, Data Collector affichera un espace dans les vues lorsque la valeur différentielle de certains compteurs dépasse un seuil.

Par exemple, les interfaces interrogées avec la valeur ifTableMib qui indique le nombre de bits en entrée ou en sortie correspondant à une valeur ifSpeed supérieure à 20 Mbits/s entraînent un espace dans les vues de tendance.

**Important :** La vitesse des interfaces interrogées avec des compteurs de faible vitesse ne doit pas être supérieure à 20 Mbits/s. Interrogez les interfaces dont la vitesse est supérieure à 20 Mbits/s avec le compteur de base de données d'informations de gestion ifXTable ultra-rapide.

Vous pouvez configurer Data Aggregator pour afficher des rapports d'interface avec des espaces dans les données en cas de substitution des compteurs.

**Procédez comme suit:**

1. Créez un fichier nommé `com.ca.im.dm.snmp.collector.SnmpCollector.cfg`. Placez le fichier dans le répertoire Data Collector :  
*répertoire\_installation\_Data\_Collector/apache-karaf-2.3.0/etc*.
2. Ajoutez la ligne suivante au fichier `com.ca.im.dm.snmp.collector.SnmpCollector.cfg` :  
  
`showGapsOnCounterRollover=true`
3. Enregistrez le fichier.

## (Facultatif) Hiérarchisation de la certification de fournisseur personnalisée dans la famille de mesures

A leur importation et création, les certifications de fournisseur personnalisées sont ajoutées en bas de la liste des priorités de la famille de mesures à laquelle elles sont associées. Vous pouvez changer l'ordre de priorité des certifications de fournisseur prédéfinies et personnalisées à tout moment en fonction de vos besoins.

**Remarque :** Pour profiter de toute nouvelle certification de fournisseur faisant partie d'une mise à niveau d'installation, modifiez manuellement les priorités de certification de fournisseur. Par exemple, les certifications de fournisseur d'UC F5 sont modélisées en tant qu'unités centrales normales, mais ne sont pas détectées, car F5 prend également en charge les ressources hôtes. Après une mise à niveau, l'entrée de priorité d'UC des ressources hôtes sera plus élevée que les entrées F5 ajoutées à la fin de la liste de priorités. Pour détecter des unités d'UC et des composants F5, mettez à jour la priorité de certification de fournisseur pour la famille de mesures UC. Les nouvelles installations ne présentent pas ce problème.

Si la famille de mesures pour une unité prend en charge plusieurs certifications de fournisseur, celle dont la priorité est la plus élevée est sélectionnée en tant que certification de fournisseur d'implémentation pour cette famille.

Lorsque vous modifiez l'ordre de priorité des certifications de fournisseur d'une famille de mesures, cette dernière sera mise à jour automatiquement sur toutes les unités concernées. Un événement est généré pour la famille de mesures, indiquant que sa priorité de certification de fournisseur a changé.

Si la certification de fournisseur d'implémentation d'une unité est modifiée suite à la réévaluation, un événement est généré pour cette unité. L'événement indique qu'une certification de fournisseur a changé. Un second événement indiquant les modifications apportées à l'unité est également généré (nombre de composants créés, changés et retirés).



**Procédez comme suit:**

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur de CA Performance Center et accédez à une source de données de Data Aggregator.
2. Cliquez sur Configuration de la surveillance, Familles de mesures. Sélectionnez une famille de mesures, puis cliquez sur l'onglet Priorités des certifications de fournisseur.

La liste des certifications de fournisseur prioritaires s'affiche.

3. Examinez la liste et déterminez quelles priorités vous voulez.

**Remarque :** Les priorités de certaines familles de mesures ne sont pas modifiables.

4. Cliquez sur Gérer.

Une boîte de dialogue s'ouvre : vous pouvez spécifier l'ordre de priorité.

5. Modifiez-le, si nécessaire, puis cliquez sur Enregistrer.

La boîte de dialogue se ferme et l'ordre de priorité que vous avez spécifié s'affiche dans l'onglet Priorités des certifications de fournisseur.

**Informations complémentaires :**

[Création d'une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 11)

## Vérification du fonctionnement de l'interrogation des données de mesure au niveau de Data Aggregator

Après avoir créé une certification de fournisseur personnalisée, exécutez une détection et vérifiez que Data Aggregator interroge les données de mesure de vos unités. Pour plus d'informations sur l'exécution d'une détection, reportez-vous au *Manuel de l'administrateur de Data Aggregator*.

**Remarque :** Data Aggregator ne recherche que les mesures ayant une expression définie dans la certification de fournisseur. Si vous essayez d'exécuter des rapports sur les mesures sans expression définie, vos rapports afficheront un message indiquant qu'aucune donnée n'est disponible.

## Importation d'une certification de fournisseur personnalisée

Les certifications de fournisseur personnalisées peuvent être partagées entre les utilisateurs de Data Aggregator. Les certifications de fournisseur personnalisées permettent à des utilisateurs de collecter les mesures des unités de fournisseur lorsqu'une certification prédéfinie n'est pas encore disponible. Pour utiliser une certification de fournisseur partagée, importez-la dans votre installation de Data Aggregator. Il n'est pas obligatoire d'importer la base de données d'informations de gestion. Vous devrez cependant importer la certification au format XML.

**Remarque :** Pour pouvoir effectuer cette tâche, connectez-vous en tant qu'administrateur.

### Procédez comme suit:

1. Affichez la liste des certifications de fournisseur :
  - a. Cliquez sur Certifications de fournisseur à partir du menu Configuration de la surveillance pour une source de données Data Aggregator.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.

- b. Sélectionnez une certification de fournisseur parmi la liste.

Les détails de la certification de fournisseur sélectionnée remplissent les onglets. Vous pouvez cliquer sur un nom de famille de mesures associé pour afficher les noms de mesures associés et les expressions utilisées.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser la fonction Rechercher dans un volet pour localiser des informations spécifiques associées à ce volet. De même, vous pouvez naviguer entre les pages d'un volet à l'aide des flèches.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies (Reportez-vous à la définition à la page 28) et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.

2. Cliquez sur Importer.
3. Accédez au fichier de certification de fournisseur personnalisé, cliquez sur Ouvrir, puis sur Importer.

**Remarque :** La famille de mesures associée à la certification de fournisseur doit être disponible dans CA Performance Center avant l'importation. Si la famille de mesures associée est indisponible, l'importation échoue.

Votre certification de fournisseur personnalisée est importée. Data Aggregator commence immédiatement à collecter les mesures des familles de mesures associées à la certification de fournisseur personnalisée nouvellement importée.

**Important :** Pour éviter toute perte de données, veillez à toujours sauvegarder votre répertoire de déploiement lors de chaque création ou mise à jour d'une certification de fournisseur, d'une famille de mesures, ou d'un composant.

## Exportation d'une certification de fournisseur personnalisée

Après avoir créé une certification de fournisseur personnalisée, vous pouvez la partager avec d'autres utilisateurs de Data Aggregator qui veulent collecter des mesures pour le même fournisseur. Pour la partager, vous pouvez exporter votre certification de fournisseur, qui peut être ainsi facilement transmise.

**Remarque :** Pour pouvoir effectuer cette tâche, connectez-vous en tant qu'administrateur.

### Procédez comme suit:

1. Affichez la liste des certifications de fournisseur :
  - a. Cliquez sur Certifications de fournisseur à partir du menu Configuration de la surveillance pour une source de données Data Aggregator.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.
  - b. Sélectionnez une certification de fournisseur parmi la liste.

Les détails de la certification de fournisseur sélectionnée remplissent les onglets. Vous pouvez cliquer sur un nom de famille de mesures associé pour afficher les noms de mesures associés et les expressions utilisées.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser la fonction Rechercher dans un volet pour localiser des informations spécifiques associées à ce volet. De même, vous pouvez naviguer entre les pages d'un volet à l'aide des flèches.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies (Reportez-vous à la définition à la page 28) et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.
2. Sélectionnez votre certification de fournisseur personnalisée et cliquez sur Exportation.

**Remarque :** Vous ne pouvez pas exporter les certifications de fournisseur prédéfinies que CA Technologies fournit.
3. Sélectionnez un emplacement pour enregistrer votre fichier de certification de fournisseur, puis cliquez sur Enregistrer.

Votre certification de fournisseur personnalisée est exportée et prête à être partagée avec d'autres utilisateurs de Data Aggregator.

## Modification d'une certification de fournisseur personnalisée

Vous pouvez modifier les certifications de fournisseur personnalisées existantes pour collecter des données supplémentaires afin de générer un rapport. Par exemple, vous pouvez ajouter des mesures ou modifier l'expression mappée vers les variables de famille de mesures normalisées.

**Remarque :** Data Aggregator ne recherche que les mesures ayant une expression définie dans la certification de fournisseur. Si vous essayez d'exécuter des rapports sur les mesures sans expression définie, vos rapports afficheront un message indiquant qu'aucune donnée n'est disponible.

### Procédez comme suit:

1. Affichez la liste des certifications de fournisseur :
  - a. Cliquez sur Certifications de fournisseur à partir du menu Configuration de la surveillance pour une source de données Data Aggregator.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.
  - b. Sélectionnez une certification de fournisseur parmi la liste.

Les détails de la certification de fournisseur sélectionnée remplissent les onglets. Vous pouvez cliquer sur un nom de famille de mesures associé pour afficher les noms de mesures associés et les expressions utilisées.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser la fonction Rechercher dans un volet pour localiser des informations spécifiques associées à ce volet. De même, vous pouvez naviguer entre les pages d'un volet à l'aide des flèches.

Une liste de certifications de fournisseur s'affiche, y compris les certifications prédéfinies (Reportez-vous à la définition à la page 28) et personnalisées. Les certifications prédéfinies affichent un symbole de verrou.
2. Sélectionnez une certification de fournisseur personnalisée parmi la liste.

L'onglet Familles de mesures affiche une liste de familles et d'expressions de mesures associées.
3. Sélectionnez une famille de mesures, et cliquez sur Modifier.

La boîte de dialogue Modifier les expressions de mesures s'ouvre.
4. Modifiez l'expression manuellement.

Les modifications courantes sont notamment les suivantes :

  - Modification d'une valeur affectée à l'expression, telle qu'une moyenne.
  - Ajout de plusieurs variables de certification de fournisseur à l'expression.

- Suppression d'une expression d'une variable de famille de mesures en effaçant la zone de texte Expression.

**Remarque :** Les noms des mesures Noms et Index requièrent une expression. Pour une certification de fournisseur personnalisée créée à l'aide de l'assistant de certification de fournisseur, Data Aggregator fournit automatiquement l'expression de mesure Index pour la table de MIB sélectionnée.

5. Cliquez sur Accepter l'expression.

L'expression est mappée et la table située en haut est remplie avec les valeurs mises à jour.

6. Répétez les étapes 3 à 5 pour chaque nom de mesure que vous souhaitez modifier.

7. Cliquez sur Enregistrer.

Vos modifications sont enregistrées. Retournez à la grille de détails de certification de fournisseur mise à jour avec les modifications apportées aux variables de famille de mesures.

**Important :** Pour éviter toute perte de données, veillez à toujours sauvegarder votre répertoire de déploiement lors de chaque création ou mise à jour d'une certification de fournisseur, d'une famille de mesures, ou d'un composant.

#### Informations complémentaires :

[Modification des expressions](#) (page 21)

## Modification des expressions

Vous pouvez modifier l'expression de certification de fournisseur mappée vers les variables de famille de mesures normalisées, en changeant par exemple les moyennes ou en ajoutant plus d'une variable de certification de fournisseur à une expression.

Considérez les informations suivantes lors de la modification des expressions :

- Les expressions sont modifiées manuellement dans la boîte de dialogue Modifier les expressions de mesures.
- Plusieurs variables de certification de fournisseur requièrent des délimiteurs pour les séparer.
- Les expressions sont mappées vers des variables de famille de mesures.
- Les fonctions MVEL et les fonctions personnalisées sont valides.
- Les noms des mesures Noms et Index requièrent une expression. Les noms des mesures restants sont facultatifs. Pour une certification de fournisseur personnalisée créée à l'aide de l'assistant de certification de fournisseur, Data Aggregator fournit automatiquement l'expression de mesure Index pour la table de MIB sélectionnée.

### Exemple : Modification de la valeur des moyennes

Les statistiques d'UC du routeur Cisco sont mappées vers la variable normalisée 'CPU Utilization', comme illustré dans l'expression suivante :

```
cpmCPULoadAvg5min+cpmCPUUseravg5min
```

Vous pouvez faire passer la moyenne de 5- minutes à une moyenne de 1- minute en modifiant l'expression comme suit :

```
cpmCPULoadAvg1min+cpmCPUUseravg1min
```

### Exemple : utilisation d'expression avancée

L'expression suivante vérifie si hrStorageSize est inférieur à 0 et renvoie la valeur de hrStorageSize convertie en une valeur non signée multipliée par 100. Dans le cas contraire, la valeur de l'expression renvoyée est hrStorageUsed/hrStorageSize \* 100.

```
(hrStorageSize < 0) ?  
(hrStorageUsed/convertSignedIntToUnsignedDecimal(hrStorageSize)) * 100 :  
hrStorageUsed/hrStorageSize * 100
```

### Informations complémentaires :

[Modification d'une certification de fournisseur personnalisée](#) (page 20)

# Annexe A: Dépannage

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Dépannage : échec de la compilation de la MIB](#) (page 23)

[Dépannage : échec de la création de la certification de fournisseur](#) (page 24)

[Dépannage : expression de certification de fournisseur erronée](#) (page 25)

## Dépannage : échec de la compilation de la MIB

### Symptôme :

Lors de la révision de la liste des MIB dans la page Sélectionner une MIB de l'assistant de création d'une certification de fournisseur, un message d'erreur indique qu'une MIB n'a pas pu être compilée.

### Solution :

En cas d'échec d'une base de données MIB, procédez comme suit :

1. Consultez le message d'erreur à la page Sélectionner une MIB.
2. Effectuez l'une des opérations ci-après, selon le type d'erreur :
  - Erreur de syntaxe : utilisez les informations du message d'erreur pour corriger l'erreur de syntaxe au niveau de votre base de données d'informations de gestion et importer la MIB correcte.
  - Erreur de dépendance : chargez la base de données MIB requise pour résoudre le problème de dépendance.

Lorsqu'une nouvelle base de données MIB est importée, toute base de données MIB existante dont la compilation a échoué est recompilée conjointement à la nouvelle base de données MIB ou à la base de données MIB modifiée.

## Dépannage : échec de la création de la certification de fournisseur

### Symptôme :

Lors de la création d'une certification de fournisseur un message d'erreur indique l'échec de l'opération.

### Solution :

Ouvrez les fichiers journaux de karaf dans le répertoire d'installation de Data Aggregator et procédez comme suit :

1. Recherchez la chaîne de nom de la MIB ou le nom de la famille de mesures que vous avez sélectionnée.
2. Vérifiez la trace de pile de l'exception et recherchez l'exception CertManagerException et la cause de l'erreur. Le motif de l'erreur apparaît après l'exception.

**Exemple :** L'analyseur d'expressions n'a pas prévu le jeton après ++, comme illustré ci-dessous :

```
Cause : com.ca.im.dm.certmgr.interfaces.CertManagerException: Tech Cert:
{http://im.ca.com/normalizer}NormalizedCPUInfo, Unable to compile expression:
[Error: expected end of statement but encountered: e]
[Near : {... stemID ++ extremeSystemBoardID ....}]
```

3. Corrigez l'erreur en fonction du motif indiqué. Vérifiez que les conditions suivantes sont respectées :
  - Le groupe d'expression ne doit pas contenir un mélange d'entrées de table et scalaires.
  - La syntaxe des expressions doit être valide.
  - Au moins une expression doit être définie pour une variable de famille de mesures.
  - Au moins deux variables de famille de mesures doivent être définies : Noms et Index (sauf pour les mesures scalaires).
  - La variable de certification de fournisseur utilisée dans l'expression doit faire partie de la table de MIB choisie (valide dans l'interface utilisateur).



## Dépannage : expression de certification de fournisseur erronée

### Symptôme :

Le compilateur MVEL ne donne pas toujours une exception d'évaluation (erreur) pour les expressions incorrectes. Cette situation peut se produire pour certaines erreurs de syntaxe, incluant par exemple des parenthèses manquantes ou ouvertes, et plusieurs astérisques.

L'expression incorrecte est compilée et aucune condition d'erreur n'est visible jusqu'à ce qu'une évaluation d'expression soit effectuée avec les variables appropriées. Les colonnes de base de données qui sont la cible de l'expression appropriée ne sont pas remplies.

### Solution :

Activez la journalisation de débogage pour ExpressionEvaluator comme suit :

1. Accédez au répertoire `IMDataAggregator/apache-karaf-2.3.0/etc`.
2. Ouvrez le fichier `org.ops4j.pax.logging.cfg` et créez l'entrée suivante :  
`log4j.logger.com.ca.im.core.expressionevaluator=DEBUG`
3. Redémarrez Data Aggregator au moyen de la commande suivante :  
`service dadaemon restart`
4. Recherchez les exceptions d'évaluation dans le fichier `karaf.log` du répertoire `IMDataAggregator/apache-karaf-2.3.0/data/log`.



# Glossaire

---

## certification de fournisseur

Une *certification de fournisseur* mappe les attributs d'une MIB de fournisseur avec les mesures spécifiées dans une famille de mesures. Elle détermine également la méthode de formatage des mesures collectées à partir d'un élément pour une utilisation dans l'interface utilisateur de CA Performance Center et les rapports. Les mesures fournies pour un élément peuvent varier en fonction du fournisseur de l'élément. Le mappage de ces valeurs permet d'assurer que les valeurs métriques sont rapportées de façon cohérente, indépendamment du fournisseur. Des certifications de fournisseur différentes peuvent s'associer à la même famille de mesures. Si plusieurs certifications de fournisseur s'appliquent à une famille de mesures, Data Aggregator mappe les valeurs métriques à l'aide d'une liste classée de certifications de fournisseur. De ce fait, Data Aggregator calcule une valeur métrique à l'aide de la certification de fournisseur correspondant à l'élément interrogé et ayant la plus haute priorité.

## Composant

Un *composant* est un élément qui est associé à une unité (par exemple, vous pouvez associer une unité à des unités centrales, à des interfaces et à des composants de processus). Grâce au type de composant, vous pouvez classer les éléments associés à une unité.

## Données de configuration

Les *données de configuration* sont une valeur qu'une famille de mesures collecte ; elles restent relativement constantes. Cette valeur définit généralement les informations de configuration d'un élément, comme un nom d'unité ou un emplacement.

## Famille de mesures

Une *famille de mesures* définit l'ensemble de valeurs permettant de collecter et de générer des rapports pour une technologie donnée. Ces valeurs sont normalisées afin d'uniformiser la génération de rapports indépendamment de la source de données. Lorsqu'elles sont incluses dans un profil de surveillance, les familles de mesures déterminent quelles valeurs collecter pour les unités associées à ce profil de surveillance.

## Mesure opérationnelle

Une *mesure opérationnelle* est une valeur qu'une famille de mesures collecte, qui décrit l'état d'un élément à un moment particulier dans le temps. Généralement, le système interroge à la recherche de cette valeur à des intervalles réguliers. Les mesures opérationnelles peuvent fournir des références et vous pouvez définir des valeurs limites en fonction de ces références. Par exemple, l'utilisation de l'UC est une mesure opérationnelle.

---

## Prédéfini

Le terme "*prédéfini*" dans Data Aggregator décrit des éléments que CA Technologies fournit. Ils sont souvent installés avec le produit. Par exemple, Data Aggregator fournit des certifications de fournisseur prédéfinies, des profils de surveillance prédéfinis, et bien plus encore. Ces éléments préconfigurés peuvent vous aider à rendre Data Aggregator opérationnel dès son installation. Ils peuvent également servir d'exemples pour créer ou importer des versions personnalisées du même élément. Plus important encore, les utilisateurs de Data Aggregator ne peuvent pas modifier ces éléments prédéfinis.

## profil de surveillance

Un *profil de surveillance* est associé à une collection d'unités pour spécifier les informations à interroger et le taux d'interrogation. Ces paramètres sont appliqués à chaque unité de la collection. Une sélection de profils de surveillance par défaut basés sur des types d'unités (tels que les routeurs, les commutateurs et les serveurs) est fournie..

Le profil de surveillance contient également les règles d'événement qui sont appliquées à chaque élément d'unité dans la collection d'unités associée. Les évaluations de règle sont appliquées à chaque élément d'unité de la collection d'unités et à chaque mesure que vous spécifiez dans les règles d'événement. Ces évaluations de règle génèrent la création ou l'effacement d'événements. Ces événements sont alors envoyés au gestionnaire d'événements dans CA Performance Center, CA Spectrum et dans l'outil de notification de CA Performance Center pour toute action supplémentaire.

## Références moyennes

Selon la quantité des données interrogées qui sont collectées, les *moyennes de référence* sont calculées de deux façons :

- Initialement, la moyenne des moyennes horaires pour la même heure est calculée (indépendamment du jour).
- Une fois qu'un nombre suffisant de données est collecté, la moyenne des moyennes horaires même jour, même heure est calculée.

Les moyennes de référence permettent d'indiquer les performances pour les mesures surveillées sélectionnées et d'évaluer des performances actuelles. Les références moyennes et les écarts types associés sont calculés toutes les heures de manière continue. L'écart type fournit un indicateur statistique du degré de variabilité qui existe au niveau des données de remplissage qui interviennent dans le calcul de la référence moyenne.

Dans Data Aggregator, la valeur de base pour une durée spécifiée dans une fenêtre de temps correspond à la moyenne de référence calculée.