

Présentation du gestionnaire d'objets sur les commutateurs Catalyst 9000

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Terminologie](#)

[Dépannage](#)

[Symptômes de congestion](#)

[Valider les statistiques](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit le composant Gestionnaire d'objets et ses fonctionnalités sur les commutateurs de la gamme Catalyst 9000.

Conditions préalables

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

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

- Catalyst 9200
- Catalyst 9300
- Catalyst 9400
- Catalyst 9500
- Catalyst 9600
- Cisco IOS XE 16 et versions ultérieures

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau

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

Informations générales

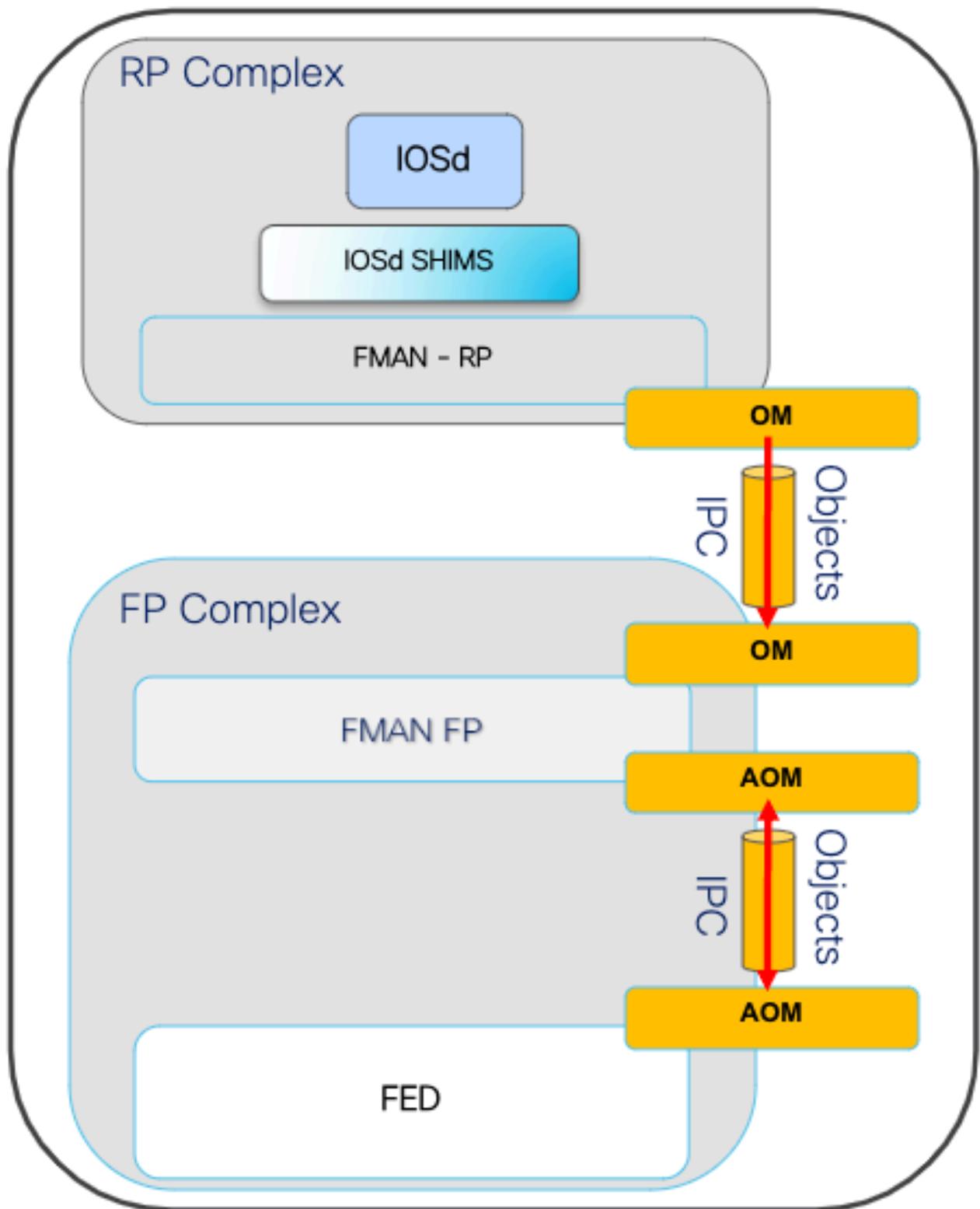
Object Manager est un processus logiciel qui s'exécute dans Cisco IOS XE. Il est responsable de l'envoi des messages de création d'état du complexe de route actif à tous les complexes de transfert sur le système. Ces messages de création d'état contiennent un objet à programmer, tel qu'une adresse MAC, une entrée ARP ou un préfixe réseau.

Il existe deux types de gestionnaires d'objets à prendre en compte :

- Gestionnaire d'objets (OM) : s'exécute entre FMAN RP et FMAN FP. Ce canal est principalement un modèle ACK'less pour des raisons de performances, bien que certaines exceptions existent à des fins de synchronisation.
- Asynchronous Object Manager (AOM) - AOM possède 2 interfaces asynchrones. L'un est en direction du nord vers FMAN RP et l'autre est en direction du sud vers FED. Il reçoit des messages de FMAN RP et les envoie à FED pour la création dans le matériel. Ce modèle contient un système ACK afin que le matériel signale au logiciel que la création de l'état a réussi.

Terminologie

Terme	Définition
Complexe RP (processeur de routage)	Processus du plan de contrôle qui doivent s'exécuter sur le commutateur actif et en veille dans une pile et d'autres services d'infrastructure
FP complexe (processeur de transfert)	Processus logiciels de transfert de plan de données et de chemin de données utilisés pour programmer le matériel
Gestionnaire de fonctionnalités RP (FMAN RP)	Gestionnaire de fonctionnalités exécuté sur le processeur de routage actif
Gestionnaire de fonctionnalités FP (FMAN FP)	Communique avec FMAN RP et télécharge l'état vers FED
Pilote de moteur de transfert (FED)	Programmes du circuit ASIC de transfert Doppler ou Silicon 1



Dépannage

Symptômes de congestion

La création d'état de l'IOSd vers FMAN-RP n'est pas un point de congestion courant. Cependant, pendant les périodes d'instabilité ou de taux élevés de désintégration dans le réseau, la communication entre FMAN-RP et FMAN-FP peut être affectée. Si FMAN-FP ne parvient pas à programmer correctement un objet dans le matériel, un message syslog provenant de FMAN-FP est attendu.

```
%FMFP-3-OBJ_DWNLD_TO_DP_FAILED: F0/0: fman_fp_image: PREFIX 10.10.10.0/26 (Table id 4) download to DP f
```

%FMFP - Gestionnaire de fonctionnalités FP

OBJ_DWNLOD_TO_DP_FAILED - Echec du téléchargement de l'objet vers le plan de données

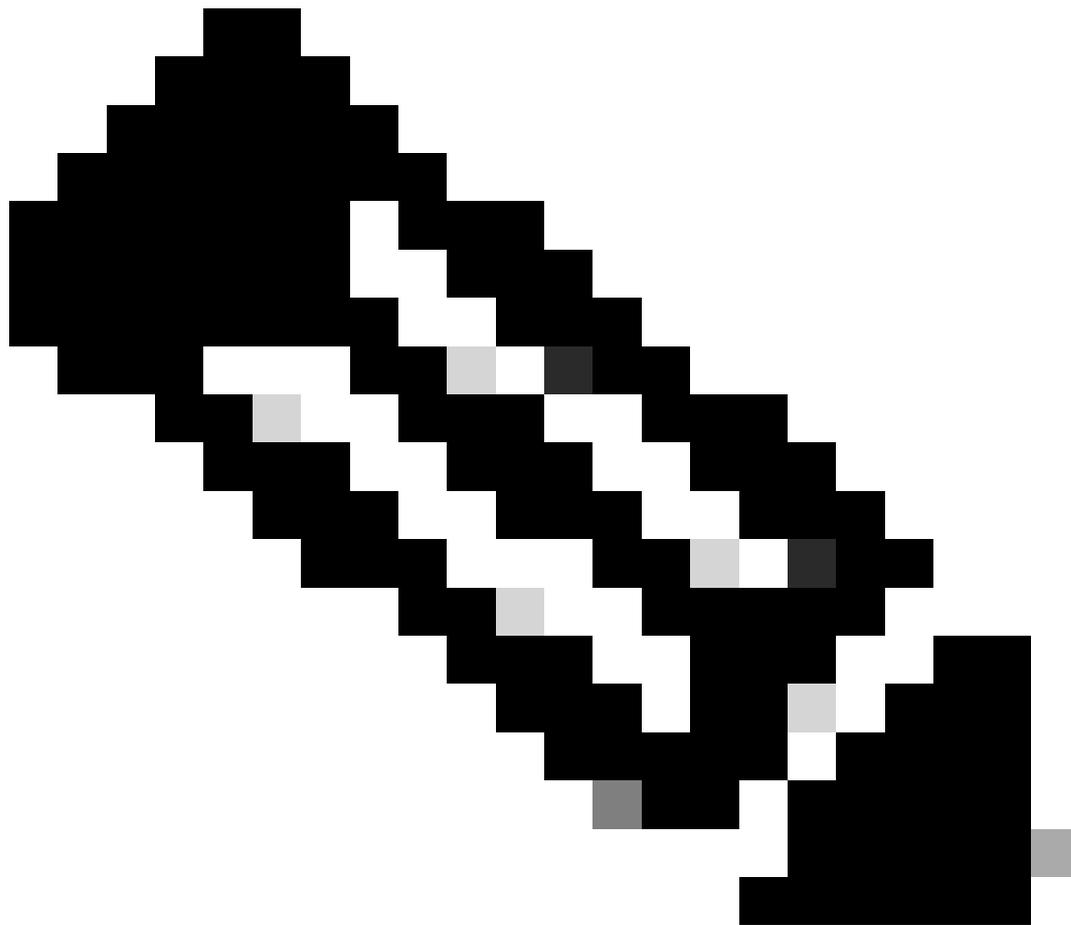
PREFIX 10.10.10.0/26 - Le préfixe n'a pas été téléchargé dans FED

(ID de tableau 4) - ID VRF représenté sous la forme d'un numéro

Ce syslog FMAN-FP a indiqué que FED n'a pas été programmé correctement. Si, pour une raison quelconque, la FED rencontre des problèmes d'échelle, un message est produit :

```
%FED_L3_ERRMSG-3-RSRC_ERR: F0/0: fed: Failed to allocate hardware resource for ecr entry due to hardwar
```

Si ce journal apparaît, vérifiez si le périphérique est dans les limites d'échelle et assurez-vous qu'il n'y a pas de désactivation de monodiffusion/multidiffusion ou d'un autre protocole. Référez-vous à [Comprendre les ressources matérielles IPv4 sur Catalyst 9000](#) pour plus d'informations.



Remarque : Si ces journaux de FMFP ou FED sont observés, attendez-vous à voir des problèmes de transfert vers le type d'objet en question (tels que l'absence de transfert vers un préfixe défaillant).

Valider les statistiques

Confirmez les compteurs actuels du gestionnaire d'objets pour voir si la communication d'objets pose un problème de niveau supérieur

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show platform software object-manager switch active f0 statistics
```

```
Forwarding Manager Asynchronous Object Manager Statistics
```

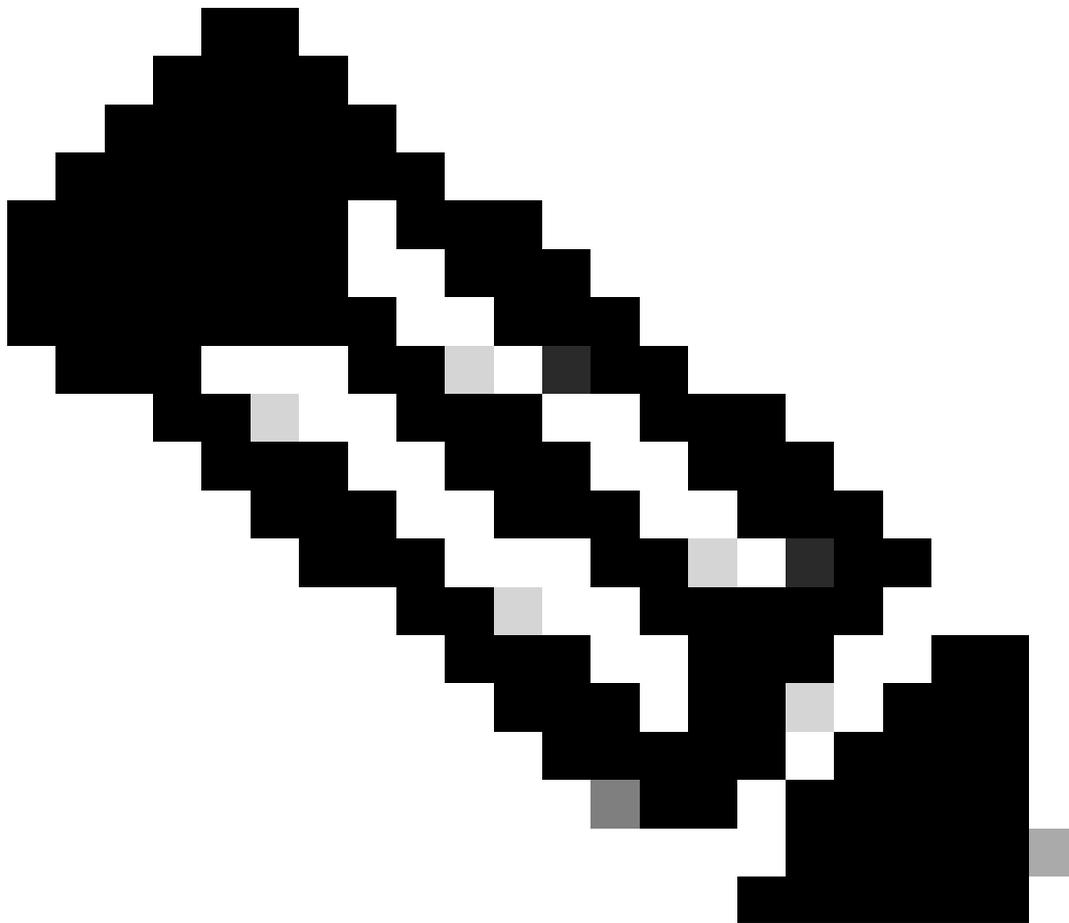
```
Object update: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0
```

<--- No current pending objects

Batch begin: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0
Batch end: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0
Command: Pending-acknowledgement: 0
Total-objects: 1924
Stale-objects: 0
Resolve-objects: 0
Childless-delete-objects: 0
Backplane-objects: 0
Error-objects: 0

<--- No current error objects

Number of bundles: 156
Paused-types: 0



Remarque : Si votre périphérique fonctionne en mode autonome et ne fait pas partie d'une pile stackwise ou d'une configuration stackwise-virtual, omettez la partie « switch active » de la commande

Utilisez cette commande pour afficher les types d'objets et les objets en attente. Cela peut aider à identifier la fonctionnalité qui peut être instable, mise à jour excessive, ou avoir un problème.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show platform software object-manager switch active f0 object-type-count
```

Type	Name	Paused Actions	Count	Waiting
0	unknown		0	0
1	acl		6	0
7	acl-group-cg		0	0
8	acl-group-bind-lock		0	0
9	unknown		0	0
10	acl-reflect-group		0	0
11	sgacl global config		0	0
39	punt-interface		1	0
40	adj		7	0
41	adj-recv		1	0
42	adj-punt		1	0
52	illegal		1	0
53	mcast		1	0
54	dpidb		0	0
55	eos-choice		0	0
56	frr		0	0
57	frr primary path		0	0
58	label		0	0
59	label-entry		0	0
60	loadbalance		0	0
61	loadbalance-map		0	0

<...snip...>

Si les objets en erreur ou en attente sont différents de zéro, affichez-les pour confirmer leur nature

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show platform software object-manager switch active f0 pending-issue-update
```

```
Update identifier: 80177,
```

```
Object identifier: 14934
```

```
<--- object ID
```

```
  Description:
```

```
adj 0x96
```

```
, Flags Incomplete
```

```
<--- object type (adjacency in this example)
```

Action: Delete

, Pending seconds: 33

<--- action that failed

Number of retries: 0, Number of batch begin retries: 0, Number of nacked download retries: 0

Informations connexes

- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)
- [Fiche technique des commutateurs de la série Cisco Catalyst 9200](#)
- [Fiche technique des commutateurs de la série Cisco Catalyst 9300](#)
- [Fiches techniques des commutateurs Cisco Catalyst 9400](#)
- [Fiches techniques des commutateurs Cisco Catalyst 9500](#)
- [Fiche technique des commutateurs de la série Cisco Catalyst 9600](#)
- [Livre blanc sur l'architecture de Cisco Catalyst 9500](#)
- [Comprendre les ressources matérielles IPv4 sur Catalyst 9000](#)
- [Comprendre les ressources matérielles sur les commutateurs Catalyst 9000](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.