

# RMON dans la gamme Catalyst pour groupe de travail

## Contenu

[Introduction](#)

[Questions générales](#)

[Problèmes et solutions connus](#)

[Messages d'erreur pour le logiciel TrafficDirector](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document vous présente le groupe de travail Catalyst RMON (Remote Monitoring). Les informations présentées ici incluent les capacités et les limites, les réponses aux questions fréquemment posées, les solutions aux problèmes connus et la description des messages d'erreur courants. Pour plus d'informations sur le logiciel TrafficDirector, reportez-vous aux documents de la section Informations associées de ce document et aux notes de version.

Voici quelques termes utiles :

- **Client RMON** : le logiciel RMON TrafficDirector s'exécutant sur le système de gestion (par exemple, Sun SPARC)
- **RMON Agent** - pile SNMP (Workgroup Catalyst Simple Network Management Protocol)

### Fonctionnalités RMON Catalyst de groupe de travail

Les logiciels DMP (1Switch Device Management Protocol2) et NMP (3Network Management Processor4) version 3.1 ou ultérieure prennent en charge la base MIB (5Management Information Base6) RMON. Cela signifie que le commutateur Catalyst peut agir en tant que sonde RMON pour l'un de ses segments Ethernet. L'agent RMON n'est pas pris en charge sur le port FDDI, mais FDDI peut être géré avec SNMP.

Chaque interface Ethernet du Catalyst de groupe de travail peut être configurée comme sonde RMON avec le logiciel client RMON tel que TrafficDirector. Le commutateur Catalyst dispose de ressources limitées pour le traitement RMON et SNMP. Ces ressources comprennent à la fois l'espace mémoire tampon et les cycles de processeur. Le Catalyst de groupe de travail n'est pas un agent RMON dédié, la priorité est donc de commuter le trafic réseau ou la route, si configuré pour cela.

- Le commutateur Cisco Catalyst 1200 prend en charge neuf groupes RMON : Statistiques, Historique, Hôtes, Matrice de trafic, N supérieur, Filtres, Événements, Capture de données et Alarmes. Cette prise en charge est uniquement assurée par TrafficDirector. HP Openview et d'autres gestionnaires SNMP peuvent uniquement interroger les groupes statistiques et historiques de la MIB RMON.

- Le commutateur Catalyst 5000 prend en charge le mini-RMON : Statistiques, historique, alarmes et événements.

Le commutateur Catalyst répond également aux requêtes de navigation MIB telles que le navigateur MIB SNMP générique. Ces requêtes représentent les PDU GetRequest SNMP auxquelles Catalyst peut traiter et répondre, tant que la couche IP est configurée correctement et que la chaîne de communauté est valide.

En plus de la MIB RMON, le commutateur Catalyst prend en charge plusieurs autres MIBS. Pour plus d'informations, reportez-vous aux listes de support MIB.

Le commutateur Cisco Catalyst 1200 peut prendre en charge jusqu'à huit interfaces (ports 3 à 10).

Le groupe de travail Catalyst 1200 a 768 Ko de mémoire réservés à l'utilisation RMON. La mémoire qui n'est pas utilisée par un groupe peut être utilisée par d'autres groupes. Lorsque vous configurez des sondes et installez des domaines, gardez à l'esprit les numéros suivants :

Définition de groupe	Espace utilisé	Notes
Statistiques	100 octets	—
Historique court	5 000	50 compartiments max*
Histoire longue	5 000	50 compartiments max*
Table hôte	25 000	<= 256 hôtes
Matrice (conversations)	30 000	<= 1 024 conversations
Domaine complet	75 000	limite supérieure
Filtres **		
Événements**		

**Remarque :** \* Un groupement est un échantillon de collecte de données.

**Remarque :** \*\* Ne vous inquiétez pas de la mémoire pour cet exercice.

Utilisation dynamique de la mémoire pour mini-RMON dans la gamme Catalyst 5000 :

Définition de groupe	Espace utilisé	Notes
Statistiques	140 bytes	par port
Historique	3 000 pour 50 seaux	chaque compartiment supplémentaire utilise 56 octets
Alarme et événement	1,3 K	par alarme par port

Il existe un pool unique de DRAM pour l'allocation dynamique. Toutes les fonctionnalités proviennent de ce pool. Utilisez les formules présentées afin de déterminer l'utilisation de RMON.

Utilisez la commande **show version** afin de voir la quantité de DRAM utilisée et libre dans la

version 3.1 et les versions ultérieures.

Sur le commutateur Cisco Catalyst 1200, Data Capture utilise des tampons libres flexibles (entre 64 et 256 Ko). Gardez donc à l'esprit ces combinaisons :

- RMON complet sur tous les ports + plusieurs alarmes et événements + une capture de données de 256 K sur un port
- 1 à 6 domaines avec statistiques et historique uniquement sur toutes les interfaces + plusieurs alarmes et événements + une capture de données de 512 000 sur une interface
- 1 à 6 domaines avec statistiques et historique uniquement sur toutes les interfaces + plusieurs alarmes et événements + deux captures de données de 256 Ko sur deux interfaces
- 1 à 6 domaines avec statistiques et historique uniquement sur toutes les interfaces + plusieurs alarmes et événements + quatre captures de données de 128 000 sur quatre interfaces
- 1 à 6 domaines avec statistiques et historique uniquement sur toutes les interfaces + plusieurs alarmes et événements + huit captures de données de 64 000 sur toutes les interfaces

Utilisez cette formule afin de calculer l'utilisation de mémoire pour RMON par le commutateur Catalyst :

```
Memory Usage = # logical agents defines * [(75k for all agents)+(short term hist. = 5k)+(long term hist. = 5k)+(host table = 25k)+(matrix table = 30K)+(statistics = 100 bytes = 0.1k)+(data capture =[64-512]k)] <= 768k bytes
```

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Questions générales

**Q. Puis-je utiliser un SNMP Manager classique, HP OpenView par exemple, pour interroger des objets RMON (RFC 1271) à partir du commutateur Catalyst de groupe de travail ?**

**A.** Non, pas avec la version 3.1 du logiciel DMP et NMP du commutateur Catalyst de groupe de travail ; vous avez besoin de la version 3.2 pour cela. Une fois la version 3.2 installée, exécutez cette commande afin de réinitialiser le groupe de travail Catalyst et l'interrogation pour les objets MIB RMON :

```
set RMON default_groups enable
```

**Q. Le commutateur Catalyst de groupe de travail prend-il également en charge les objets MIB II ?**

**A.** Oui, le Catalyst Workgroup prend en charge les objets MIB II ainsi que la MIB RMON.

**Q. Ai-je besoin d'une mise à niveau matérielle spéciale pour utiliser les fonctionnalités RMON de Workgroup Catalyst ?**

**A.** Non, le commutateur Catalyst de groupe de travail n'a pas besoin de mises à niveau matérielles spéciales pour utiliser la fonctionnalité RMON complète.

**Q. Puis-je définir un agent sur le port FDDI du commutateur Catalyst Workgroup ?**

**A.** Non, le Catalyst de groupe de travail ne prend pas en charge RMON pour le port FDDI.

**Q. Comment puis-je utiliser la fonctionnalité de commutateur RMON Catalyst Workgroup afin de surveiller plusieurs segments ?**

**A.** Vous devez définir un agent distinct pour chaque interface via le logiciel TrafficDirector. Insérez le numéro d'interface approprié en fonction du port ou du segment que vous voulez surveiller chaque fois que vous définissez un nouvel agent.

**Q. Puis-je définir des agents RMON, sur les ports de commutation Catalyst de groupe de travail, qui se trouvent dans des groupes de routage différents de mon client RMON ?**

**A.** Oui, SNMP est un protocole routable. Par conséquent, les requêtes SNMP pour les objets RMON sont acheminées vers le groupe de routage de destination approprié.

**Q. Comment le port SUM est-il utilisé ?**

**A.** Le port SUM est un port Ethernet standard qui vous permet de gérer le commutateur Catalyst de groupe de travail hors bande. Cette méthode est conçue pour séparer le trafic de gestion du trafic de production sur les dix ports Cisco Catalyst 1200. Le port SUM vous donne accès aux données RMON sur toutes les interfaces.

**Q. Quelle commande puis-je utiliser pour m'assurer que RMON est activé sur le commutateur Catalyst Workgroup ?**

**A.** En mode enable, émettez la commande **show snmp** afin de voir si RMON est activé. RMON est activé par défaut.

**Q. Existe-t-il un moyen de déterminer la quantité de bande passante consommée par le trafic RMON à partir d'un réseau ?**

**A.** Indirectement, oui. Avec un navigateur MIB standard, vous pouvez interroger le trafic SNMP du groupe de travail Catalyst. Les statistiques de trafic SNMP relèvent du groupe SNMP, sous MIB II standard.

**Q. Ai-je absolument besoin de TrafficDirector ?**

**A.** Oui, si vous utilisez le logiciel 3.1 NMP ou DMP ; non, si vous utilisez la version 3.2 ou une version ultérieure du logiciel DMP ou NMP. Si vous utilisez le code 3.2 ou ultérieur, vous pouvez utiliser cette commande sur les ports Catalyst de groupe de travail qui permet aux clients RMON conventionnels et autres d'activer les groupes par défaut.

```
set rmon default_groups enable
```

Vous pouvez ensuite utiliser n'importe quel navigateur MIB SNMP afin d'interroger le commutateur Catalyst de groupe de travail.

## Q. Puis-je gérer le Catalyst de groupe de travail sur l'anneau FDDI ou dois-je me trouver sur l'un des ports Ethernet ?

A. Oui, vous pouvez gérer le commutateur Catalyst de groupe de travail à partir de n'importe quel port, y compris le FDDI. Cependant, vous devez disposer d'une connectivité IP.

## Q. Que dois-je faire pour que RMON fonctionne sur le commutateur Catalyst de groupe de travail ?

A. Suivez cette procédure afin d'activer RMON sur le commutateur Catalyst de groupe de travail :

1. Configurez correctement les informations de couche IP sur le périphérique, y compris l'adresse IP, le masque réseau et l'adresse de diffusion.
2. Émettez la commande **set rmon enable** afin d'activer RMON. RMON est activé par défaut.
3. Émettez la commande **show snmp** afin d'afficher la configuration RMON.
4. Activez les groupes par défaut si vous prévoyez d'utiliser RMON avec des clients autres que le logiciel TrafficDirector. Émettez la commande **set rmon default\_groups enable** pour cela.
5. Émettez la commande **show snmp** afin d'afficher la configuration RMON.

## Q. Quels sont les dérouterments pris en charge ?

A. Les dérouterments SNMP (PDU Type 4) sont entièrement pris en charge sur le commutateur Catalyst de groupe de travail et sont conformes à la norme SNMP. Les interruptions LinkUp et LinkDown sont également prises en charge. Assurez-vous que les dérouterments sont activés et qu'une destination de dérouterment est définie. La destination du dérouterment doit être l'adresse IP d'un périphérique capable de recevoir et d'interpréter des dérouterments, par exemple HP OpenView, NetView 6000 ou SunNET Manager.

## Q. Comment fonctionne l'authentification ?

A. Tous les types de PDU SNMP (GetRequest, GetNextRequest, SetRequest, GetResponse et Trap) sont authentifiés avec un champ de chaîne de communauté. Si vous utilisez l'une des requêtes Get, vous devez disposer au moins de droits d'accès en lecture seule. Si vous utilisez SetRequest, vous devez disposer d'un accès READ-WRITE et définir un objet accessible en écriture. Les objets sont définis dans le document MIB à titre de référence. Émettez la commande **show snmp** afin d'afficher les chaînes de communauté dans les Catalyst de groupe de travail. Vous pouvez également remplacer la chaîne de communauté par n'importe quelle chaîne souhaitable. Par défaut, le commutateur Catalyst de groupe de travail utilise « public » en lecture seule, « private » en lecture-écriture et « secret » en lecture-écriture.

## Q. Puis-je utiliser le port admin pour obtenir des informations RMON ?

A. Non, le port admin est une interface série et est strictement utilisé pour entrer des commandes de console.

## Q. Pourquoi le logiciel TrafficDirector doit-il avoir un groupe d'agents ?

A. Certains réseaux ont un grand nombre d'agents. Un groupe d'agents simplifie le travail de l'administrateur et réduit la surcharge réseau.

## Problèmes et solutions connus

### Q. Je ne peux pas interroger les informations RMON à partir du commutateur Catalyst de groupe de travail. Le commutateur Catalyst de groupe de travail renvoie « aucun nom de ce type » à mon gestionnaire SNMP. Comment résoudre ce problème ?

A. Vous devez mettre à niveau vos logiciels DMP et NMP sur le commutateur Catalyst Workgroup vers la version 3.2 ou ultérieure. La version 3.1 ne vous permet pas d'interroger les données RMON des gestionnaires SNMP conventionnels. Cette version est conçue pour fonctionner uniquement avec le logiciel TrafficDirector.

Si vous utilisez déjà une version ultérieure du logiciel DMP et NMP, émettez la commande **show snmp** à l'invite de console du commutateur Catalyst Workgroup. Assurez-vous que la section RMON en bas indique `enabled [default_groups]`. Si ce n'est pas le cas, émettez la commande **set rmon default\_groups enable** et émettez de nouveau la commande **show snmp** afin de vous assurer que les groupes par défaut sont activés.

### Q. Que puis-je faire si le commutateur Catalyst Workgroup ne répond pas du tout aux requêtes SNMP ?

A. Envoyez une requête ping au commutateur Catalyst de groupe de travail afin de vous assurer que la pile IP est correctement configurée. Si le commutateur ne répond pas, assurez-vous que l'adresse IP, le masque de réseau et les adresses de diffusion sont définis correctement et que le transfert IP est activé si vous avez défini plusieurs groupes de routage. Enfin, vérifiez et assurez-vous que la chaîne de communauté et la valeur d'instance appropriée sont utilisées. Généralement, si vous ne définissez pas de valeur d'instance, toutes les instances possibles sont interrogées. Vérifiez les chaînes de communauté sur le commutateur Catalyst à l'aide de la commande **show snmp**.

### Q. Pourquoi certains boutons d'application du logiciel TrafficDirector ne fonctionnent-ils pas ?

A. Toutes les applications ne sont pas prises en charge par le commutateur Catalyst de groupe de travail, tel que Token Ring Monitor, Resource Manager et Remote Login). Ces applications ne sont prises en charge que sur les sondes RMON.

### Q. Lorsque je crée un nouvel agent avec le logiciel TrafficDirector, pourquoi est-ce que je reçois une indication qu'il y a une erreur dans l'agent ?

A. Lorsque vous définissez un agent, un numéro d'interface vous est demandé. Si vous saisissez « 1 », l'agent signale une erreur car le port 1 est un port FDDI et n'est pas pris en charge pour la collecte de données RMON. Dans ce cas, vous devez spécifier un numéro de port valide. Les numéros valides sont compris entre 3 et 10.

**Q. Pourquoi les pièges provenant de l'agent de commutation Catalyst Workgroup sont-ils parfois corrompus et brouillés lorsqu'ils sont envoyés au logiciel client ?**

A. Ceci est le résultat d'un problème connu d'allocation de tampon et est corrigé dans la version 3.2 du commutateur Catalyst Workgroup.

## **Messages d'erreur pour le logiciel TrafficDirector**

**Q. Que signifie le message d'erreur `Nom de domaine non valide` ?**

A. Si vous entrez des fonctions sur la ligne de commande, cette erreur peut se produire. Le Gestionnaire de domaines peut également provoquer ce message, en raison d'une syntaxe de nom incorrecte.

**Q. Que signifie le message d'erreur `Domaine non présent dans l'agent` ?**

A. Cette erreur provient de la ligne de commande et peut se produire lorsque vous construisez une chaîne de ligne de commande. Le Gestionnaire de domaines ne peut pas atteindre un domaine qui a été désinstallé par une autre station de gestion.

**Q. Que signifie le message d'erreur `Nom d'agent non valide` ?**

A. Cette erreur provient de la ligne de commande, généralement de la construction d'une chaîne de ligne de commande. Le nom de l'agent n'est pas présent dans le fichier « agent.lst. »

**Q. Que signifie le message d'erreur `Impossible d'ouvrir la session SNMP avec l'agent` ?**

A. Cette erreur peut s'afficher en cas de problème avec la pile TCP ou IP. Cette erreur peut également se produire lorsqu'il y a un problème avec la pile sur le client, ou lorsque des descripteurs hors socket sont exécutés. L'agent peut être configuré sans adresse IP, ou le nom de l'agent peut être absent du fichier hôte.

**Q. Que signifie le message d'erreur `Entrée ou groupe non présent dans l'agent` ?**

A. Cette erreur peut se produire lorsque le commutateur Catalyst de groupe de travail tente d'accéder à un domaine dans la liste de domaines que quelqu'un a désinstallé mais qui est toujours inclus.

**Q. Que signifie le message d'erreur `No Memory Available` ?**

A. Ce message signifie qu'il n'y a aucune mémoire disponible pour exécuter l'application au niveau du client. Cela se produit généralement dans la version PC de Windows.

**Q. Que signifie le message d'erreur `Max Agents déjà utilisé` ?**

A. Ce message provient de l'application cliente uniquement lorsque vous essayez d'ajouter plus de 100 agents PC ou 500 agents UNIX à agent.lst.

**Q. Que signifie le message d'erreur Impossible de communiquer avec l'agent ?**

A. Il s'agit d'une erreur SNMP. L'agent peut être réellement inactif, il peut y avoir des doublons d'adressage IP ou les retransmissions dans la structure de communication avec l'agent ont été dépassées sans réponse.

**Q. Quel est le message d'erreur Erreur SNMP/API inattendue ? Pour plus d'informations, reportez-vous à la fenêtre Console. « MIVR-SS\_RM-3-RESOURCE\_DOES\_NOT\_EXIST... » ?**

A. Ce message s'affiche lorsque vous utilisez la clé de configuration de l'écran principal lorsque l'agent manque de ressources. Ce message se produit également si le client transmet des valeurs erronées à l'agent.

**Q. Que signifie l'entrée du message d'erreur déjà présente dans l'agent ?**

A. Ce message signifie exactement ce qu'il dit ; vous ne pouvez pas dupliquer des domaines dans l'agent.

**Q. Que fait le message d'erreur Pas de ressources dans Agent ? Pour plus d'informations, reportez-vous à la fenêtre Console. « MIVR-SS\_RM-3-RESOURCE\_DOES\_NOT\_EXIST... » ?**

A. Ce message signifie qu'une ou plusieurs ressources sont épuisées dans l'agent, la mémoire ou les entrées de contrôle utilisées par les domaines.

## [Informations connexes](#)

- [Fin de commercialisation Fin de vie](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)