

# Configuration des alarmes RMON (Remote Network Monitoring) sur un commutateur via l'interface de ligne de commande (CLI)

## Objectif

La surveillance à distance des réseaux (RMON) a été développée par l'IETF (Internet Engineering Task Force) pour prendre en charge la surveillance et l'analyse des protocoles des réseaux locaux (LAN). Il s'agit d'une spécification de surveillance standard qui permet à différents moniteurs de réseau et systèmes de console d'échanger leurs données de surveillance de réseau entre eux. RMON vous permet de choisir parmi les sondes et consoles de surveillance du réseau avec des fonctionnalités qui répondent à vos besoins particuliers en matière de réseau. RMON définit spécifiquement les informations que tout système de surveillance de réseau doit être en mesure de fournir. Les statistiques, les événements, l'historique, les alarmes, les hôtes, les N principaux des hôtes, la matrice, le filtre, la capture et l'anneau de jeton sont les dix groupes dans RMON.

Les alarmes RMON fournissent un mécanisme permettant de définir des seuils et des intervalles d'échantillonnage pour générer des événements d'exception sur des compteurs ou tout autre compteur d'objets SNMP (Simple Network Management Protocol) géré par l'agent. Les seuils ascendants et descendants doivent être configurés dans l'alarme. Après avoir franchi un seuil ascendant, aucun événement ascendant n'est généré jusqu'à ce que le seuil concomitant décroissant soit franchi. Une fois qu'une alarme est émise, la prochaine alarme est émise lorsqu'un seuil ascendant est franchi.

**Note:** Pour savoir comment configurer les paramètres de déROUTement SNMP sur votre commutateur, cliquez [ici](#) pour obtenir des instructions. Pour obtenir des instructions basées sur l'interface de ligne de commande (CLI), cliquez [ici](#).

Cet article explique comment configurer les alarmes RMON sur votre commutateur.

**Note:** Pour savoir comment configurer les alarmes RMON via l'utilitaire Web de votre commutateur, cliquez [ici](#).

## Périphériques pertinents

- Série Sx300
- Gamme Sx350
- Gamme SG350X
- Série Sx500
- Gamme Sx550X

## Version du logiciel

- 1.4.7.05 - Sx300, Sx500
- 2.2.8.4 - Sx350, SG350X, Sx550X

## Configuration des alarmes RMON sur le commutateur via

# l'interface de ligne de commande

## Configuration des alarmes RMON

Une ou plusieurs alarmes sont liées à un événement, ce qui indique l'action à effectuer lorsque l'alarme se produit. Avant de configurer les alarmes RMON sur votre commutateur, assurez-vous que les paramètres de contrôle d'événement RMON ont été configurés. Pour en savoir plus, cliquez [ici](#). Pour obtenir des instructions basées sur l'interface de ligne de commande (CLI), cliquez [ici](#).

Procédez comme suit pour configurer les alarmes RMON sur votre commutateur.

Étape 1. Connectez-vous à la console du commutateur. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont cisco/cisco. Si vous avez configuré un nouveau nom d'utilisateur ou mot de passe, saisissez plutôt les informations d'identification.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

**Note:** Dans cet exemple, le commutateur est accessible via Telnet.

Étape 2. Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, saisissez le contexte de configuration globale en entrant les informations suivantes :

```
SG350X#configure
```

Étape 3. Entrez la commande rmon alarme pour configurer un nouvel événement en saisissant ce qui suit :

```
SG350X#rmon alarm [index] [mib-object-id] [interval] [rising-
threshold] [rising-event] [falling-event] [type {absolute | delta}]
[startup {rising | rising-falling | falling}] [owner name]
```

Les options sont les suivantes :

- index : spécifie l'index des événements. La plage est comprise entre 1 et 65 535.
- mib-object-id : spécifie l'identificateur d'objet de la variable à échantillonner. Un OID (Management Information Base) valide doit être entré.
- interval : spécifie l'intervalle en secondes pendant lequel les données sont échantillonnées et comparées aux seuils en hausse et en baisse. La plage est comprise entre 1 et 2147483647.
- coming-threshold : spécifie la valeur de seuil ascendant. La plage est comprise entre 0 et 0 et 2147483647.
- fall-threshold : spécifie la valeur de seuil de chute. La plage est comprise entre 0 et 0 et 2147483647.
- rise-event : spécifie l'index de l'événement déclenché lorsqu'un seuil ascendant est franchi. Elle est située entre 0 et 65535.
- fall-event : spécifie l'index de l'événement déclenché lorsqu'un seuil de chute est franchi. Elle est située entre 0 et 65535.

- type `{{absolute | delta}}` — (Facultatif) Spécifie la méthode utilisée pour échantillonner la variable sélectionnée et calculer la valeur à comparer aux seuils. Les valeurs possibles sont les suivantes :
  - absolute : spécifie que la valeur variable sélectionnée est comparée directement aux seuils à la fin de l'intervalle d'échantillonnage. Il s'agit du type de méthode par défaut.
  - delta : spécifie que la valeur de variable sélectionnée du dernier échantillon est soustraite de la valeur actuelle et que la différence est comparée aux seuils.
- démarrage `{{rise | en hausse | fall}}` — (Facultatif) Spécifie l'alarme qui peut être envoyée lorsque cette entrée devient valide. Les valeurs possibles sont les suivantes :
  - ascension : spécifie que si le premier échantillon (après que cette entrée soit valide) est supérieur ou égal au seuil ascendant, une alarme ascendante unique est générée.
  - montée-descente — Spécifie que si le premier échantillon (après que cette entrée soit valide) est supérieur ou égal au seuil ascendant, une alarme ascendante unique est générée. Si le premier échantillon (après que cette entrée soit valide) est inférieur ou égal à seuil de chute, une seule alarme de chute est générée. Il s'agit de la direction de démarrage par défaut.
  - fall : spécifie que si le premier échantillon (après que cette entrée soit valide) est inférieur ou égal au seuil de chute, une alarme de chute unique est générée.
- owner name : (Facultatif) Spécifie le nom de la personne qui a configuré cet événement. Si ce n'est pas le cas, le nom du propriétaire prend par défaut une chaîne vide.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#
```

**Note:** Dans cet exemple, l'index d'alarme est 1 avec un ID d'objet MIB D-Link. L'intervalle d'échantillonnage est de 60 000 heures avec une valeur de seuil en hausse de 1 000, une valeur de seuil en baisse de 1 0000, un indice d'événement de seuil en hausse de 10 et un indice d'événement de seuil en baisse de 20. Le type de méthode est absolu avec l'alarme de chute ascendante, qui sont les paramètres par défaut.

Étape 4. (Facultatif) Pour supprimer une alarme, saisissez ce qui suit :

```
SG350X#no rmon alarm [index]
```

Étape 5. Entrez la commande **exit** pour revenir au mode d'exécution privilégié du commutateur.

```
SG350X#exit
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Étape 6. (Facultatif) Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, enregistrez les paramètres configurés dans le fichier de configuration initiale, en saisissant ce qui suit :

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
[SG350X] copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

Étape 7. (Facultatif) Appuyez sur Y pour Oui ou N pour Non sur votre clavier une fois que l'invite Overwrite file [startup-config]... s'affiche.

```
SG350X#configure  
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20  
SG350X(config)#exit  
SG350X#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y  
05-May-2017 08:05:23 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest  
ination URL flash://system/configuration/startup-config  
05-May-2017 08:05:26 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
SG350X#
```

**Note:** Dans cet exemple, Y est enfoncé.

Vous devez maintenant avoir correctement configuré les paramètres d'alarme RMON sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande.

## Afficher les alarmes RMON

Étape 1. Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, entrez ce qui suit pour afficher la table d'alarme rmon configurée sur votre commutateur :

```
SG350X#show rmon alarm-table
```

- Index : index unique qui identifie cet événement.
- OID : OID de variable surveillée.
- Propriétaire : entité qui a configuré cet événement.

```
[SG350X] show rmon alarm-table
```

Index	OID	Owner
1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1	
2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.2	cisco
3	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.3	cisco

```
SG350X#
```

Étape 2. Pour afficher la configuration de l'alarme RMON sur un index spécifique de votre commutateur, saisissez ce qui suit :

- index : spécifie l'index des événements. La plage est comprise entre 1 et 65 535.

Ce tableau affiche les champs suivants :

- Alarm : index d'alarme spécifique.
- OID : OID de variable surveillée.
- Last Sample Value : valeur des statistiques au cours de la dernière période d'échantillonnage. Par exemple, si le type d'échantillon est delta, cette valeur correspond à la différence entre les échantillons au début et à la fin de la période. Si le type d'échantillon est absolu, cette valeur correspond à la valeur échantillonnée à la fin de la période.
- Intervalle - Intervalle en secondes au-dessus duquel les données sont échantillonnées et comparées aux seuils en hausse et en baisse.
- Type d'échantillon : méthode d'échantillonnage de la variable et de calcul de la valeur comparée aux seuils. Si la valeur est absolue, la valeur variable est comparée directement aux seuils à la fin de l'intervalle d'échantillonnage. Si la valeur est delta, la valeur variable du dernier échantillon est soustraite de la valeur actuelle et la différence est comparée aux seuils.
- Alarme de démarrage : alarme envoyée lors de la première définition de cette entrée. Si le premier échantillon est supérieur ou égal au seuil ascendant, et que l'alarme de démarrage est égale à la montée ou à la montée en puissance, alors une alarme ascendante unique est générée. Si le premier échantillon est inférieur ou égal au seuil de chute et que l'alarme de démarrage est égale à la chute ou à la chute, une alarme de chute unique est générée.
- Seuil croissant — Seuil croissant des statistiques échantillonnées. Lorsque la valeur échantillonnée actuelle est supérieure ou égale à ce seuil et que la valeur au dernier intervalle d'échantillonnage est inférieure à ce seuil, un seul événement est généré.
- Falling Threshold : seuil de chute de la statistique échantillonnée. Lorsque la valeur échantillonnée actuelle est inférieure ou égale à ce seuil et que la valeur au dernier intervalle d'échantillonnage est supérieure à ce seuil, un événement unique est généré.
- Rising Event : index d'événements utilisé lorsqu'un seuil ascendant est franchi.
- Falling Event : index d'événements utilisé lorsqu'un seuil décroissant est franchi.
- Propriétaire : entité qui a configuré cette entrée.

**Note:** Dans cet exemple, l'alarme RMON 1 est utilisée.

```
[SG350X] show rmon alarm 1
Alarm 1
-----
OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1
Last Sample Value: 0
Interval: 60000
Sample Type: absolute
Startup Alarm: rising-falling
Rising Threshold : 10000
Falling Threshold : 100000
Rising Event: 10
Falling Event: 20
Owner:
SG350X#
```

Vous devez maintenant avoir consulté les alarmes RMON configurées sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande.