

Comment afficher les statistiques de file d'attente QoS sur un commutateur

Objectif

La qualité de service (QoS) est une fonction utilisée pour optimiser les performances du réseau. Il fournit des classifications du trafic entrant vers les classes de trafic en fonction d'attributs qui incluent la configuration des périphériques, l'interface d'entrée, le contenu des paquets et la combinaison de ces attributs. La qualité de service est obtenue en gérant le délai, la variation de délai ou la gigue, la bande passante et la perte de paquets. Cette fonctionnalité est couramment utilisée pour les données sensibles au temps pour les applications VoIP (Voice over Internet Protocol), vidéo et critiques.

La gestion des files d'attente est utilisée dans l'architecture d'interréseau QoS. La mise en file d'attente est une technique utilisée dans les périphériques réseau tels que les routeurs et les commutateurs pour gérer l'encombrement. Les paquets sont mis en file d'attente pour traitement. Après traitement, les paquets sont envoyés à la destination. Les statistiques de file d'attente fournissent des informations sur le nombre de paquets transférés et le nombre de paquets abandonnés en fonction de l'interface, de la file d'attente et de la priorité de suppression.

Cet article explique comment afficher les statistiques de file d'attente QoS via l'utilitaire Web et l'interface de ligne de commande (CLI) de votre commutateur.

Périphériques pertinents

- Gamme Sx350
- Gamme SG350X
- Gamme Sx550X

Version du logiciel

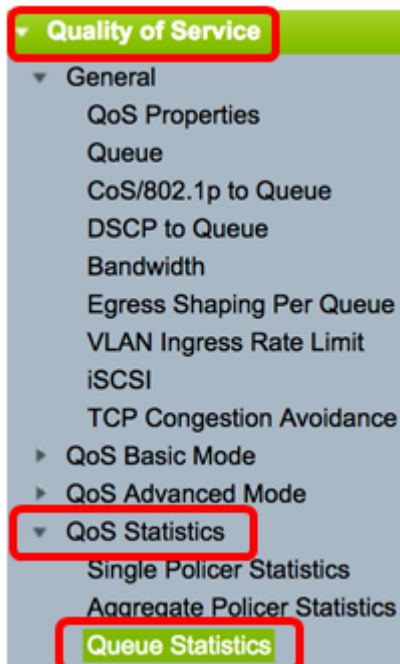
- 2.3.0.130

Afficher les statistiques de file d'attente QoS

Afficher les statistiques de file d'attente QoS sur une interface via l'utilitaire Web

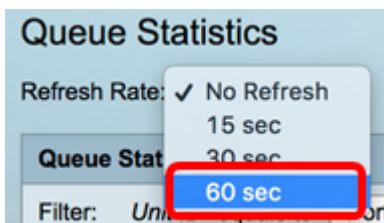
Étape 1. Connectez-vous à l'utilitaire Web du commutateur, puis choisissez **Quality of Service > QoS Statistics > Queue Statistics**.

Note: Les options de menu disponibles peuvent varier en fonction du modèle de périphérique. Dans cet exemple, SG350X-48MP est utilisé.



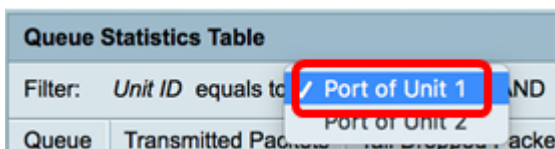
Étape 2. Sélectionnez Taux d'actualisation dans la liste déroulante Taux d'actualisation. Il s'agit de la période qui s'écoule avant l'actualisation des statistiques Ethernet de l'interface. Les options sont les suivantes :

- No Refresh : les statistiques ne sont pas actualisées. Il s'agit de l'option par défaut.
- 15 secondes — Les statistiques sont actualisées toutes les 15 secondes.
- 30 secondes — Les statistiques sont actualisées toutes les 30 secondes.
- 60 secondes — Les statistiques sont actualisées toutes les 60 secondes.



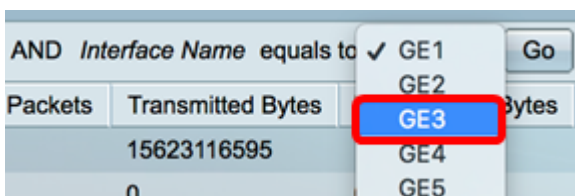
Note: Dans cet exemple, 60 secondes sont sélectionnées.

Étape 3. (Facultatif) Pour les commutateurs empilés, sélectionnez le commutateur à configurer dans la liste déroulante ID d'unité.



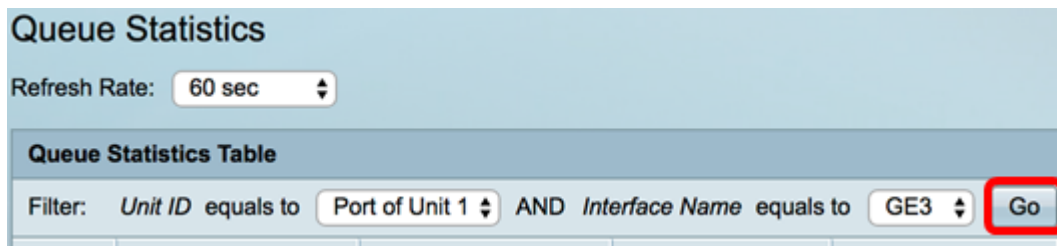
Note: Dans cet exemple, le port de l'unité 1 est choisi.

Étape 4. Sélectionnez une interface dans la liste déroulante Nom de l'interface.



Note: Dans cet exemple, l'interface GE3 est choisie.

Étape 5. Cliquez sur le bouton **Go** pour afficher les statistiques de file d'attente QoS de l'interface spécifique.



Queue Statistics

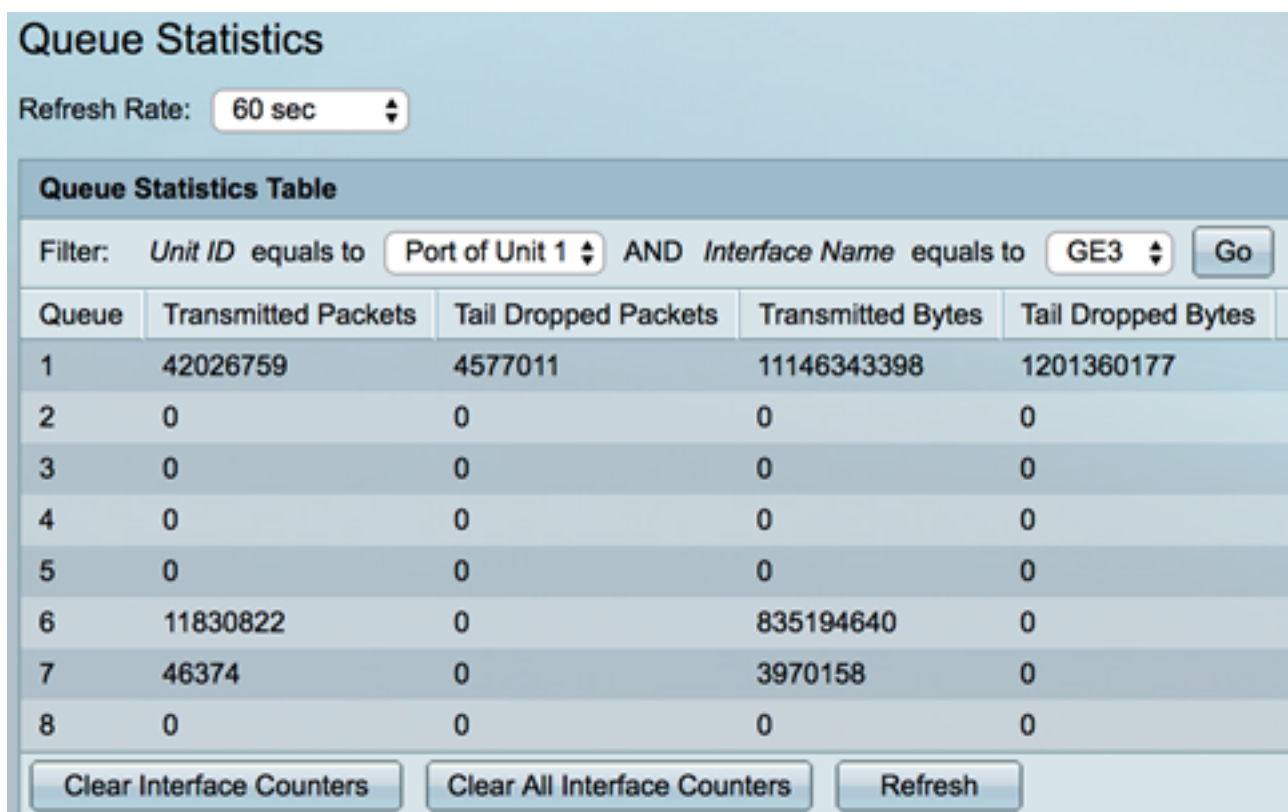
Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: Unit ID equals to Port of Unit 1 AND Interface Name equals to GE3 **Go**

Le tableau Statistiques des files d'attente affiche les champs suivants pour chaque file d'attente :

- Queue : paquets transférés ou abandonnés de cette file d'attente.
- Transmitted Packets : nombre de paquets transmis.
- Paquets abandonnés en file d'attente : pourcentage de paquets abandonnés en queue.
- Transmitted Bytes : nombre d'octets transmis.
- Octets abandonnés en queue : pourcentage d'octets qui ont été abandonnés en queue.



Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: Unit ID equals to Port of Unit 1 AND Interface Name equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters Clear All Interface Counters Refresh

Étape 6. (Facultatif) Pour effacer les compteurs de l'interface choisie, cliquez sur le bouton **Effacer les compteurs d'interface**, puis cliquez sur **OK** dans la fenêtre contextuelle.

Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters

Clear All Interface Counters

Refresh



This operation will clear the queue statistics for this selected interface, would you like to proceed?

OK

Cancel

Étape 7. (Facultatif) Pour effacer les compteurs de toutes les interfaces du commutateur sélectionné, cliquez sur le bouton **Effacer tous les compteurs d'interface**, puis cliquez sur **OK** dans la fenêtre contextuelle.

Queue Statistics

Refresh Rate: 60 sec

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	42026759	4577011	11146343398	1201360177
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	11830822	0	835194640	0
7	46374	0	3970158	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters **Clear All Interface Counters** Refresh



This operation will clear the queue statistics for all interfaces, would you like to proceed?

OK

Cancel

Étape 8. (Facultatif) Pour actualiser les compteurs de l'interface choisie, cliquez sur le bouton **Actualiser**. Le tableau reflète immédiatement les statistiques actualisées.

Queue Statistics Table

Filter: *Unit ID* equals to Port of Unit 1 AND *Interface Name* equals to GE3 Go

Queue	Transmitted Packets	Tail Dropped Packets	Transmitted Bytes	Tail Dropped Bytes
1	87	0	9077	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	12	0	2471	0
7	14	0	1141	0
8	0	0	0	0

Clear Interface Counters Clear All Interface Counters **Refresh**

Vous devez maintenant afficher correctement les statistiques de file d'attente QoS sur une ou plusieurs interfaces spécifiques via l'utilitaire Web de votre commutateur.

Afficher les statistiques de file d'attente QoS sur une interface via l'interface de ligne de commande

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: Les commandes peuvent varier en fonction du modèle exact de votre commutateur. Dans cet exemple, le commutateur SG350X est accessible via Telnet.

Étape 2. À partir du mode d'exécution privilégié du commutateur, entrez ce qui suit :

```
SG350X#show queue statistics [interface-id]
```

- interface-id : spécifie un ID d'interface.
- Le tableau Statistiques des files d'attente affiche les champs suivants pour chaque file d'attente :
- Interface : interface spécifiée.
- Queue : paquets transférés ou abandonnés de cette file d'attente.
- Tx Packets : nombre de paquets transmis.
- Tx Bytes : nombre d'octets transmis.
- Paquets abandonnés en file d'attente : pourcentage de paquets abandonnés en queue.
- Octets bloqués en queue - Pourcentage d'octets qui ont été abandonnés en queue.

```
SG350X#show queue statistics ge1/0/3
```

Interface	Queue	Tx Packets	Tx Bytes	Tail-Dropped Packets	Tail-Dropped Bytes
gi1/0/3	1	2815	355977	0	0
gi1/0/3	2	0	0	0	0
gi1/0/3	3	0	0	0	0
gi1/0/3	4	0	0	0	0
gi1/0/3	5	0	0	0	0
gi1/0/3	6	492	97997	0	0
gi1/0/3	7	546	46613	0	0
gi1/0/3	8	0	0	0	0

```
SG350X#
```

Étape 3. (Facultatif) Pour afficher le mappage de file d'attente DSCP (Differentiated Services Code Point), saisissez ce qui suit :

```
SG350X#show qos map dscp-queue
```

```

SG350X#show qos map dscp-queue
Dscp-queue map:
  d1 : d2 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9
-----
  0 :   01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02
  1 :   02 02 02 02 02 02 06 03 03 03
  2 :   03 03 03 03 06 04 04 04 04 04
  3 :   04 04 07 05 05 05 05 05 05 05
  4 :   06 07 07 07 07 07 07 07 06 06
  5 :   06 06 06 06 06 06 06 06 06 06
  6 :   06 06 06 06
SG350X#

```

Étape 4. (Facultatif) Pour effacer les compteurs de statistiques QoS sur votre commutateur, saisissez le contexte de configuration globale en saisissant les éléments suivants :

```
SG350X#clear qos statistics
```

```

SG350X#clear qos statistics
SG350X#

```

Vous devez maintenant afficher correctement les statistiques de file d'attente QoS sur une ou plusieurs interfaces spécifiques via l'interface de ligne de commande de votre commutateur.