

# **QSS**

## **Guide de l'utilisateur de QSS**

# Table des matières

## 1. Vue d'ensemble

À propos de QSS.....	3
Accès au commutateur.....	3
Accès au commutateur à l'aide d'un navigateur.....	3
Accès au commutateur à l'aide de Qfinder Pro.....	4
Premiers pas.....	4

## 2. Navigation de QSS

Barre de tâches.....	6
Vue d'ensemble.....	6

## 3. Configuration de réseau

Gestion des ports.....	8
État du port.....	9
Statistiques du port.....	9
Configuration des paramètres de port.....	9
VLAN.....	10
Ajout d'un VLAN.....	10
Modification d'un VLAN.....	11
Suppression d'un VLAN.....	11
Configuration d'un groupe d'agrégation de liens (LAG).....	11
Protocole Rapid Spanning Tree (RSTP).....	12
Activation du RSTP.....	13
Définition de la priorité du pont.....	13
Désactivation du RSTP.....	14
LLDP.....	14
Activation du LLDP.....	14
Désactivation du LLDP.....	14
Appareils distants LLDP.....	15
Table d'adresses MAC.....	15
Snooping IGMP.....	17
Activation du snooping IGMP.....	17
Configuration du snooping IGMP.....	17
Désactivation du snooping IGMP.....	18
Statistiques de surveillance IGMP.....	18
Listes de contrôle d'accès (ACL).....	18
ACL basée sur l'adresse IP.....	19
ACL basée sur l'adresse MAC.....	20
QoS.....	21
Configuration de la priorité DSCP pour QoS.....	22
Configuration de la priorité CoS pour QoS.....	22

## 4. Système

Paramètres système.....	24
Configuration du nom du commutateur.....	24
Configuration des informations IP du commutateur.....	24
Configuration des paramètres de mot de passe.....	24
Configuration des paramètres d'heure.....	25
Sauvegarde/Restauration.....	25
Redémarrer le commutateur.....	26
Réinitialisation du mot de passe du commutateur.....	26

Réinitialiser le commutateur aux paramètres d'usine.....	27
Mise à jour du firmware.....	27
Configuration de firmware requise.....	28
Recherche de mises à jour automatiques.....	28
Mise à jour manuelle du firmware.....	29
Mise à jour du firmware à l'aide de Qfinder Pro.....	30

# 1. Vue d'ensemble

## À propos de QSS

QSS est un outil de gestion centralisée pour vos appareils commutateurs QNAP gérés.

## Accès au commutateur

Méthode	Description	Configuration requise
Navigateur web	<p>Vous pouvez accéder au commutateur à l'aide de n'importe quel ordinateur du même réseau si vous disposez des informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom du commutateur (exemple : <code>http://example123/</code>) ou adresse IP</li> <li>Informations d'identification d'ouverture de session d'un compte d'utilisateur valide</li> </ul> <p>Pour plus de détails, consultez <a href="#">Accès au commutateur à l'aide d'un navigateur</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordinateur connecté au même réseau que le commutateur</li> <li>Navigateur web</li> </ul>
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro est un utilitaire de bureau qui vous permet de localiser et d'accéder aux appareils QNAP sur un réseau spécifique. L'utilitaire prend en charge Windows, macOS, Linux et Chrome OS.</p> <p>Pour plus de détails, consultez <a href="#">Accès au commutateur à l'aide de Qfinder Pro</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordinateur connecté au même réseau que le commutateur</li> <li>Navigateur web</li> <li>Qfinder Pro</li> </ul>

## Accès au commutateur à l'aide d'un navigateur

Vous pouvez accéder au commutateur à l'aide d'un ordinateur sur le réseau si vous connaissez son adresse IP et les informations de connexion d'un compte d'utilisateur valide.



### Remarque

Si vous ne connaissez pas l'adresse IP du commutateur, vous pouvez la localiser en utilisant Qfinder Pro.

1. Vérifiez que votre ordinateur est connecté au même réseau que le commutateur.
2. Ouvrez un navigateur web sur votre ordinateur.
3. Entrez l'adresse IP du commutateur dans la barre d'adresse.
4. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut.

Nom d'utilisateur par défaut	Mot de passe par défaut
admin	<p>L'adresse MAC de l'image du commutateur en omettant les deux-points (:) et en mettant en majuscule les lettres.</p> <p> <b>Conseil</b> Par exemple, si l'adresse MAC est 00:0a:0b:0c:00:01, le mot de passe par défaut est 000A0B0C0001. Vous pouvez trouver l'adresse MAC à l'aide de Qfinder Pro. Elle est également imprimée sur une étiquette de l'appareil en tant que « MAC ».</p>

5. Cliquez sur **Se connecter**.  
Le bureau QSS apparaît.

## Accès au commutateur à l'aide de Qfinder Pro

1. Installez Qfinder Pro sur un ordinateur qui est connecté au même réseau que le commutateur.



### Conseil

Pour télécharger Qfinder Pro, allez à l'adresse <https://www.qnap.com/en/utilities>.

2. Ouvrez Qfinder Pro.  
Qfinder Pro recherche automatiquement tous les appareils QNAP sur le réseau.
3. Localisez le commutateur dans la liste, puis double-cliquez sur son nom ou adresse IP.  
L'écran de connexion de QSS s'ouvre dans le navigateur web par défaut.
4. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut.

Nom d'utilisateur par défaut	Mot de passe par défaut
admin	<p>L'adresse MAC de l'image du commutateur en omettant les deux-points (:) et en mettant en majuscule les lettres.</p> <p> <b>Conseil</b> Par exemple, si l'adresse MAC est 00:0a:0b:0c:00:01, le mot de passe par défaut est 000A0B0C0001. Vous pouvez trouver l'adresse MAC à l'aide de Qfinder Pro. Elle est également imprimée sur une étiquette de l'appareil en tant que « MAC ».</p>

5. Cliquez sur **Connexion**.  
Le bureau QSS apparaît.

## Premiers pas

1. Connectez-vous au commutateur en tant qu'administrateur.  
Le compte administrateur par défaut est `admin`.  
Pour plus de détails, consultez [Accès au commutateur](#).
2. Configurez les paramètres IP du système.  
Pour plus de détails, consultez [Configuration des informations IP du commutateur](#).
3. Configurez les paramètres de port.  
Pour plus de détails, consultez [Configuration des paramètres de port](#).
4. Ajoutez et configurez les VLAN.

Pour plus de détails, consultez [VLAN](#).

## 2. Navigation de QSS

### Barre de tâches



Numéro	Élément	Actions possibles de l'utilisateur
1	[USER_NAME]	<b>Déconnexion</b> : Déconnecte l'utilisateur de la session en cours
2	Plus	<p>Cliquez sur le bouton pour afficher les éléments de menu suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Redémarrer le commutateur</b> Pour plus de détails, consultez <a href="#">Redémarrer le commutateur</a>.</li> <li>• <b>Langue</b> : Ouvre une liste de langues prises en charge et vous permet de changer la langue du système d'exploitation</li> <li>• <b>À propos</b> : Affiche les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèle du matériel</li> <li>• Version du système d'exploitation</li> </ul> </li> </ul>

### Vue d'ensemble

Cet écran affiche les informations sur le commutateur, dont l'état de tous les ports, les informations système ainsi que le trafic des ports 2,5GbE et 10GbE.

The screenshot displays the QSS Management interface for a QSW-M2108-2C switch. The interface is divided into several sections:

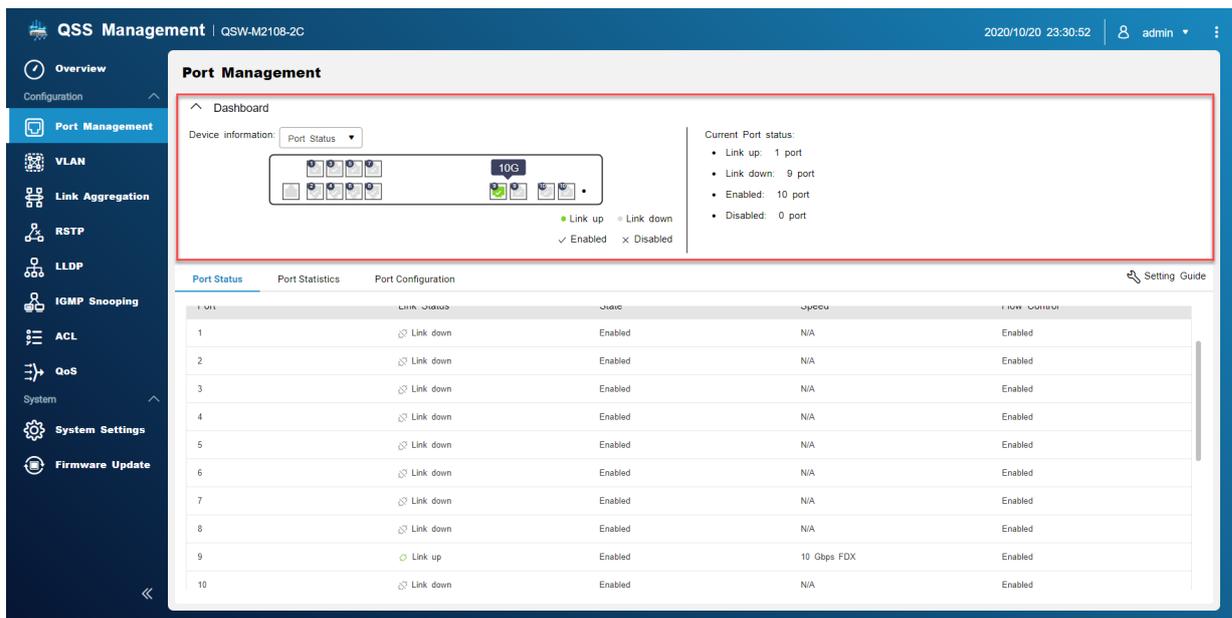
- Header:** QSS Management | QSW-M2108-2C, 2020/10/20 23:13:45, admin
- Left Navigation:** Overview (selected), Configuration, Port Management, VLAN, Link Aggregation, RSTP, LLDP, IGMP Snooping, ACL, QoS, System, System Settings, Firmware Update.
- Overview Section:**
  - Port Status:** A diagram showing 8 ports (1-8) and 2 ports (9-10) labeled '10G'. A legend indicates: Link up (green dot), Link down (grey dot), Enabled (checkmark), Disabled (cross).
  - System Information:** Model Name: QSW-M2108-2C, IP address: 10.17.104.76, MAC address: 24:5E:BE:53:6C:05, Switch firmware: 1.0.0.17039, Temperature: Normal, Fan speed: 1280 RPM.
  - 2.5GbE Port Traffic:** Current Traffic: 0 Mbps. A bar chart shows traffic for ports 1-8, all at 0 Mbps.
  - 10GbE Port Traffic:** Current Traffic: 0.34 Mbps. A bar chart shows traffic for ports 9-10, with port 9 at 0.34 Mbps and port 10 at 0 Mbps.

### 3. Configuration de réseau

Cette section décrit comment utiliser les paramètres réseau de QSS pour définir la configuration basique du commutateur. La configuration basique du commutateur comprend la gestion des ports, la configuration VLAN, la configuration de différents protocoles et la gestion du trafic via Quality of Service (QoS) et les Listes de contrôle d'accès (ACL).

#### Tableau de bord

Le tableau de bord s'ouvre dans la section configuration de QSS. Cliquez sur le menu déroulant dans le tableau de bord pour afficher l'état des ports, l'état du VLAN, l'état de l'agrégation de liens ainsi que le trafic des ports sur les ports 2,5GbE et 10GbE.



The screenshot displays the QSS Management interface for device QSW-M2108-2C. The 'Port Management' section is active, showing a dashboard with a 'Port Status' dropdown menu. The 'Current Port status' summary indicates: 1 port Link up, 9 ports Link down, 10 ports Enabled, and 0 ports Disabled. Below this is a table of port configurations.

Port	Link Status	State	Speed	Flow Control
1	Link down	Enabled	N/A	Enabled
2	Link down	Enabled	N/A	Enabled
3	Link down	Enabled	N/A	Enabled
4	Link down	Enabled	N/A	Enabled
5	Link down	Enabled	N/A	Enabled
6	Link down	Enabled	N/A	Enabled
7	Link down	Enabled	N/A	Enabled
8	Link down	Enabled	N/A	Enabled
9	Link up	Enabled	10 Gbps FDX	Enabled
10	Link down	Enabled	N/A	Enabled

#### Gestion des ports

Cet écran affiche les informations d'état et les statistiques de transmission des ports et du groupe d'agrégation de liens (LAG) et fournit un accès aux options de configuration des ports.

**Port Management**

Dashboard

Device information: Port Status

Current Port status:

- Link up: 1 port
- Link down: 9 port
- Enabled: 10 port
- Disabled: 0 port

Port Status | Port Statistics | Port Configuration

Port Management allows you to control all the switching ports, configure the maximum speed, and manage the flow control of a port.

Interface Settings:

Port	Link Status	State	Speed	Flow Control
1	Link down	Enabled	N/A	Enabled
2	Link down	Enabled	N/A	Enabled
3	Link down	Enabled	N/A	Enabled
4	Link down	Enabled	N/A	Enabled
5	Link down	Enabled	N/A	Enabled
6	Link down	Enabled	N/A	Enabled
7	Link down	Enabled	N/A	Enabled

## État du port

Cet écran affiche des informations d'état sur chaque port du commutateur.

## Statistiques du port

Cet écran affiche des informations statistiques sur chaque port du commutateur. Les statistiques de port incluent des informations sur les paquets transmis et reçus. Vous pouvez filtrer les statistiques pour chaque port.

**Port Management**

Dashboard

Device information: Port Status

Current Port status:

- Link up: 1 port
- Link down: 9 port
- Enabled: 10 port
- Disabled: 0 port

Port Status | **Port Statistics** | Port Configuration

Type: Bytes

Bytes

Port

Bytes

Port

Received Sent

## Configuration des paramètres de port

1. Ouvrez QSS.

2. Allez dans **Configuration > Gestion des ports**.
3. Allez dans **Configuration du port**.
4. Identifiez un port.
5. Configurer les paramètres.

Paramètre	Description
<b>État</b>	Contrôle le statut du port
<b>Vitesse</b>	Contrôle la vitesse maximale que le port peut utiliser
<b>Contrôle de flux</b>	<p>Contrôle le statut du contrôle de flux sur le port</p> <div style="border-left: 2px solid red; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>Important</b> Le contrôle de flux n'est pas pris en charge lorsque la vitesse du port est définie sur HDX.</p> </div>

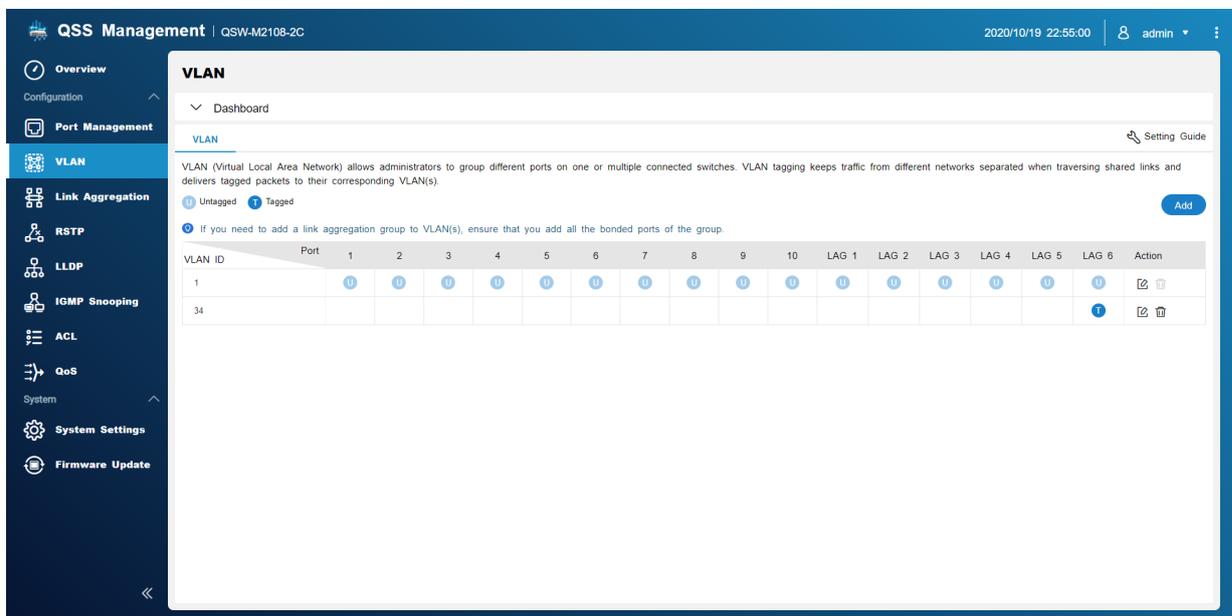
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS enregistre les paramètres.

## VLAN

Un réseau local virtuel (VLAN) regroupe plusieurs appareils réseau et limite le domaine de diffusion. Les membres du VLAN sont isolés et le trafic réseau est uniquement envoyé entre les membres du groupe.

Cet écran affiche des informations sur les VLAN existants et fournit un accès aux options de configuration de VLAN.



## Ajout d'un VLAN

1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > VLAN**.

3. Cliquez sur **Ajouter**.  
La fenêtre **Ajouter un VLAN** s'ouvre.
4. Spécifiez un ID de VLAN.
5. Sélectionnez les ports à inclure dans le VLAN.  
Seuls les ports marqués peuvent appartenir à plusieurs VLAN.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS ajoute le VLAN.

### Modification d'un VLAN

1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > VLAN**.
3. Identifiez un VLAN.
4. Cliquez sur .  
La fenêtre **Modifier un VLAN** s'ouvre.
5. Sélectionnez les ports à inclure dans le VLAN.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS met à jour le VLAN.

### Suppression d'un VLAN

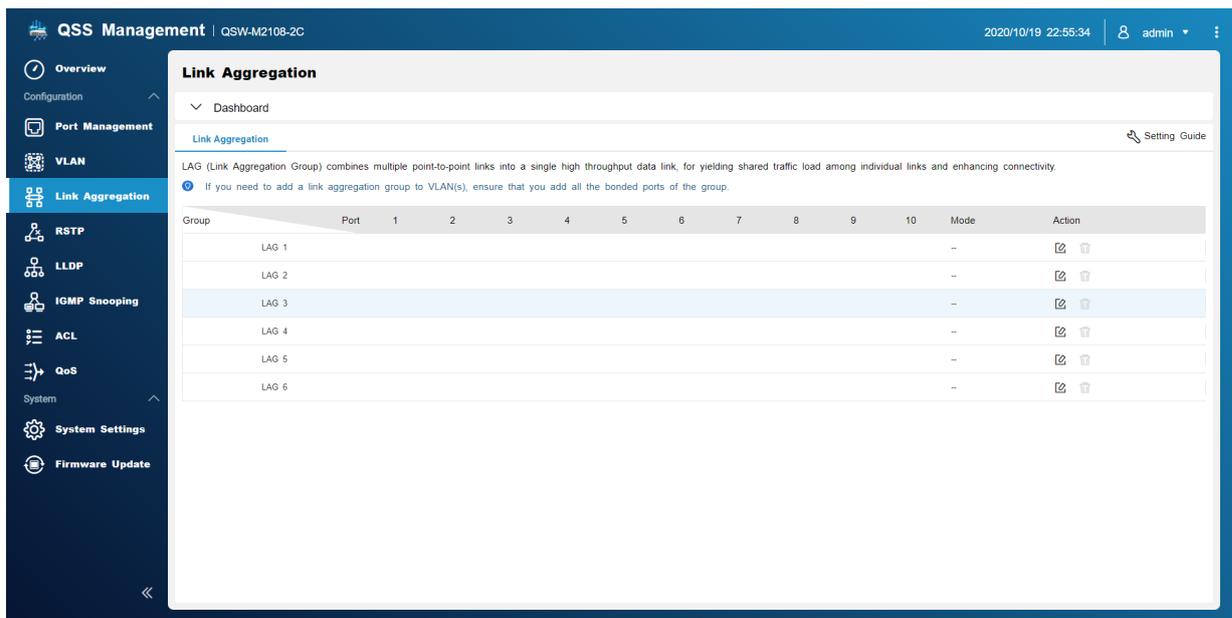
1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > VLAN**.
3. Identifiez un VLAN.
4. Cliquez sur .  
Une boîte de dialogue s'ouvre.
5. Cliquez sur **Supprimer**.

QSS supprime le VLAN.

### Configuration d'un groupe d'agrégation de liens (LAG)

L'agrégation de liens combine plusieurs adaptateurs réseau pour augmenter la flexibilité des ports et la redondance des liens.

Cet écran affiche des informations sur les groupes d'agrégation de liens existants et permet d'accéder aux options de configuration.



1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > Agrégation de liens**.
3. Identifiez un groupe.
4. Cliquez sur .  
La fenêtre **Modifier le groupe** s'ouvre.
5. Configurez les paramètres du groupe.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS met à jour les paramètres du groupe.

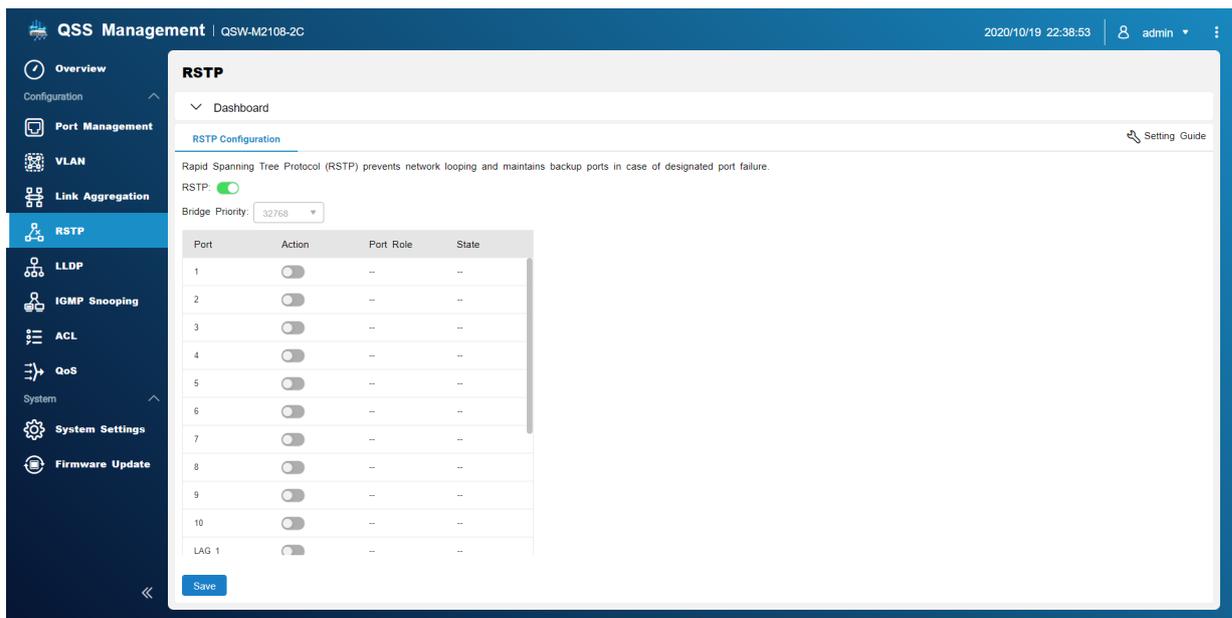
## Protocole Rapid Spanning Tree (RSTP)

Le RSTP fournit une convergence rapide de l'arbre couvrant et établit une topologie sans boucle pour le réseau du commutateur. Le RSTP vous permet d'activer des liaisons de secours en cas de panne d'une liaison active.



### Remarque

- Par défaut, le RSTP est désactivé.
- Par défaut, la priorité du pont pour le commutateur est 32768.



## Activation du RSTP

1. Allez dans **Configuration** > **RSTP** > **Configuration RSTP** .
2. Cliquez sur .
3. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS active le RSTP sur tous les ports.



### Conseil

Des ports individuels peuvent être configurés pour désactiver le RSTP.

## Définition de la priorité du pont

Vous pouvez configurer la priorité du pont RSTP du commutateur dans le champ de configuration RSTP.

1. Allez dans **Configuration** > **RSTP** > **Configuration RSTP** .
2. Activez RSTP.



### Remarque

Pour plus de détails, consultez [Activation du RSTP](#).

3. Sélectionnez la priorité du pont RSTP depuis la liste déroulante.



### Remarque

Par défaut, la priorité est 32768 et nous vous recommandons de définir la priorité du pont sur 0 pour la priorité du pont racine.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS met à jour la priorité du pont RSTP

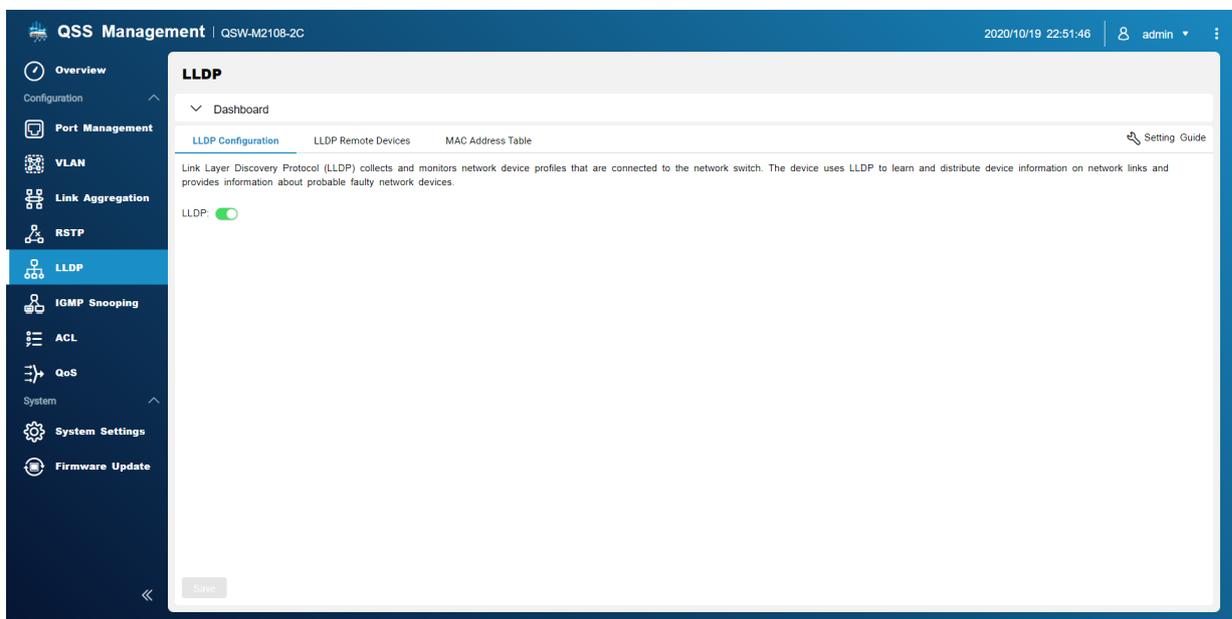
## Désactivation du RSTP

1. Allez dans **Configuration > RSTP > Configuration RSTP** .
2. Cliquez sur  pour désactiver le RSTP.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS désactive le RSTP.

## LLDP

Le protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) utilise des diffusions périodiques pour diffuser des informations sur les appareils sur le réseau et découvrir les appareils voisins. LLDP est un protocole de couche 2 qui permet aux systèmes utilisant différents protocoles de couche réseau d'échanger des informations les uns sur les autres.

Cet écran affiche des informations sur les appareils détectés et vous permet d'activer et de désactiver LLDP.



## Activation du LLDP

1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > LLDP** .
3. Cliquez sur .
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS active le LLDP.

## Désactivation du LLDP

1. Ouvrez QSS.

2. Allez dans **Configuration > LLDP** .

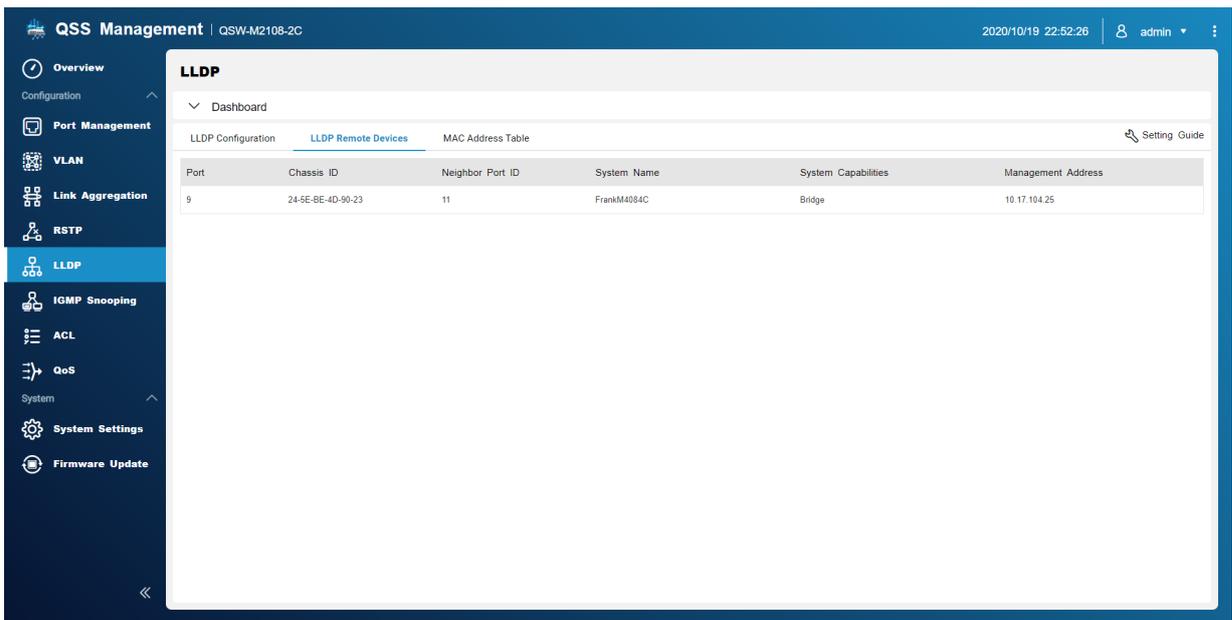
3. Cliquez sur  .

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS désactive le LLDP.

## Appareils distants LLDP

Cet écran affiche des informations sur les appareils distants détectés.



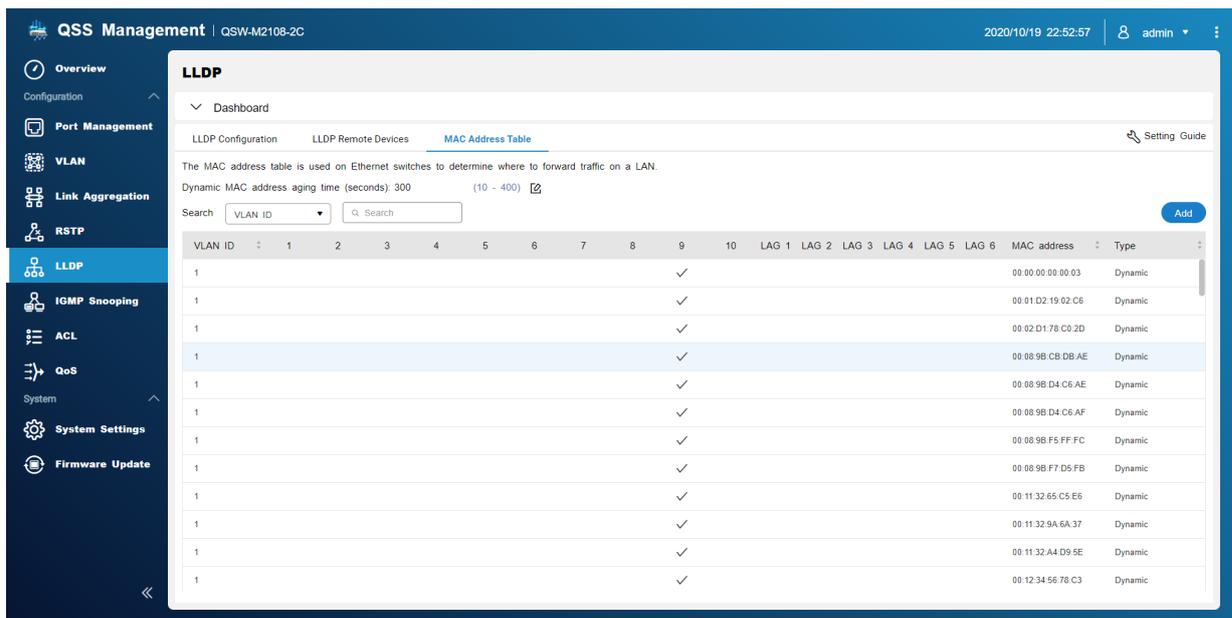
The screenshot shows the QSS Management interface for device QSW-M2108-2C. The left sidebar contains navigation options: Overview, Configuration, Port Management, VLAN, Link Aggregation, RSTP, LLDP (highlighted), IGMP Snooping, ACL, QoS, System, System Settings, and Firmware Update. The main content area is titled 'LLDP' and has a 'Dashboard' dropdown. Under the dashboard, there are three tabs: 'LLDP Configuration', 'LLDP Remote Devices' (selected), and 'MAC Address Table'. A 'Setting Guide' link is visible in the top right. The 'LLDP Remote Devices' tab displays a table with the following data:

Port	Chassis ID	Neighbor Port ID	System Name	System Capabilities	Management Address
9	24-5E-BE-4D-90-23	11	FrankM4084C	Bridge	10.17.104.25

## Table d'adresses MAC

La table d'adresses MAC suit les adresses MAC et transfère le trafic unidiffusion associé via des ports spécifiques.

Cet écran affiche des informations sur les adresses MAC existantes et permet d'accéder aux options de configuration des adresses MAC.



## Ajout d'une adresse MAC statique

1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > LLDP > Table d'adresses MAC**.
3. Cliquez sur **Ajouter**.  
La fenêtre **Ajouter une adresse MAC statique** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres d'adresse MAC.
  - a. Spécifiez un ID de VLAN.
  - b. Spécifiez une adresse MAC.
  - c. Sélectionnez un port.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.  
La fenêtre **Ajouter une adresse MAC statique** se ferme.

QSS ajoute l'adresse MAC.

## Suppression d'une adresse MAC statique

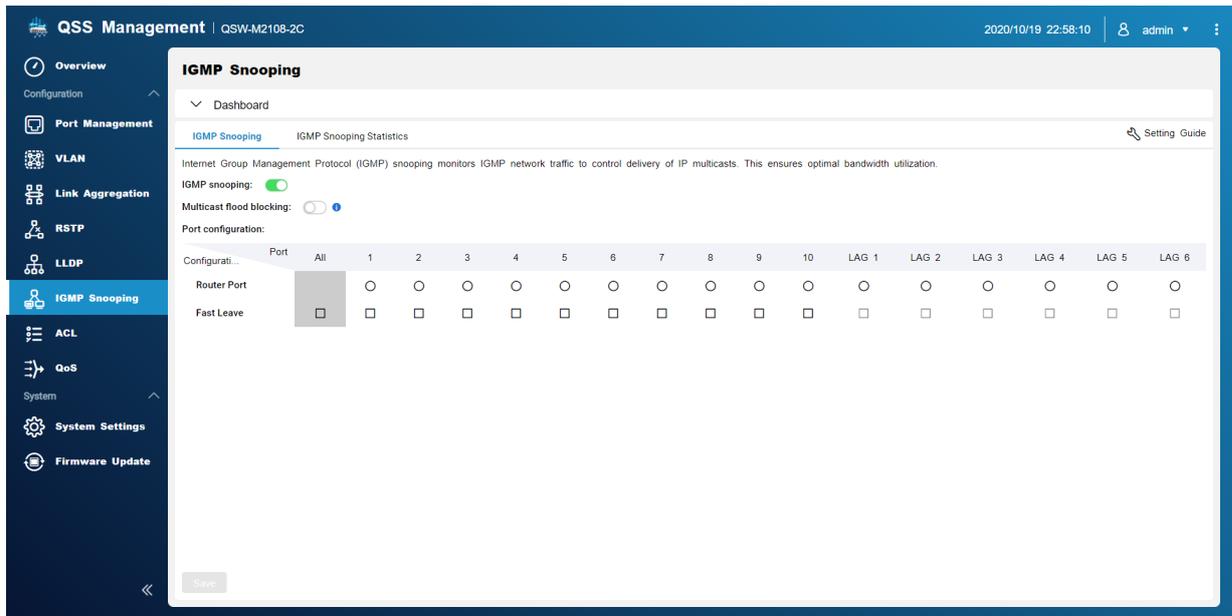
1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > LLDP > Table d'adresses MAC**.
3. Identifiez une adresse MAC statique.
4. Cliquez sur .  
Une boîte de dialogue s'ouvre.
5. Cliquez sur **Supprimer**.

QSS supprime l'adresse MAC.

## Snooping IGMP

Le snooping IGMP (Internet Group Management Protocol) gère les appartenances aux groupes de multidiffusion IP. L'IGMP est utilisé par les hôtes IP et les commutateurs multidiffusion adjacents pour établir des appartenances à un groupe de multidiffusion.

Cet écran affiche des informations sur les groupes IGMP détectés et permet d'accéder aux options de configuration.



### Activation du snooping IGMP

1. Ouvrez QSS.
2. Accédez à **Configuration > Snooping IGMP**.
3. Cliquez sur .
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS active le snooping IGMP.

### Configuration du snooping IGMP

1. Ouvrez QSS.
2. Accédez à **Configuration > Snooping IGMP**.
3. Configurez les paramètres IGMP.

Paramètre	Description
<b>Blocage des flux multidiffusion</b>	Bloque les inondations de multidiffusion provenant de sources inconnues

Paramètre	Description
<b>Port du routeur</b>	Spécifie les ports à utiliser comme port du routeur pour le VLAN Après avoir reçu un paquet IGMP, QSS transfère le trafic via les ports de routeur sélectionnés.
<b>Déconnexion rapide</b>	Spécifie les ports qui prennent en charge la fonctionnalité de déconnexion rapide IGMP v2 Après avoir reçu un message IGMP Leave, QSS arrête de transférer le trafic multidiffusion aux ports Déconnexion rapide sélectionnés.

#### 4. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS enregistre les paramètres.

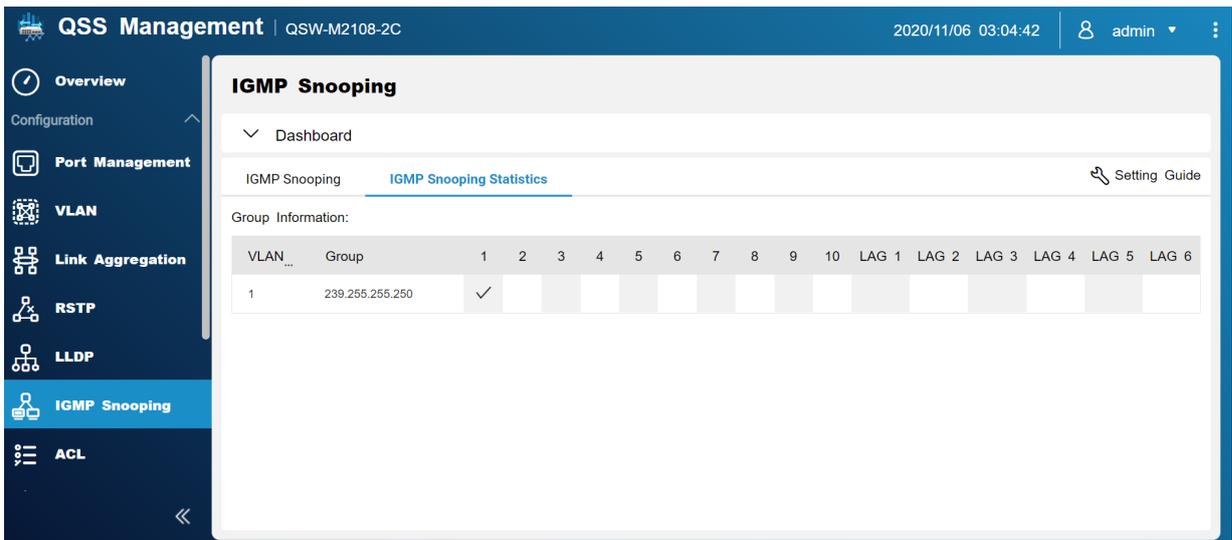
## Désactivation du snooping IGMP

1. Ouvrez QSS.
2. Accédez à **Configuration > Snooping IGMP**.
3. Cliquez sur .
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

QSS désactive le snooping IGMP.

## Statistiques de surveillance IGMP

Cet écran affiche les informations statistiques concernant toutes les informations du groupe de multidiffusion de snooping IGMP détecté dans le VLAN spécifié.



**QSS Management** | QSW-M2108-2C | 2020/11/06 03:04:42 | admin

**IGMP Snooping**

Dashboard

IGMP Snooping [IGMP Snooping Statistics](#) [Setting Guide](#)

Group Information:

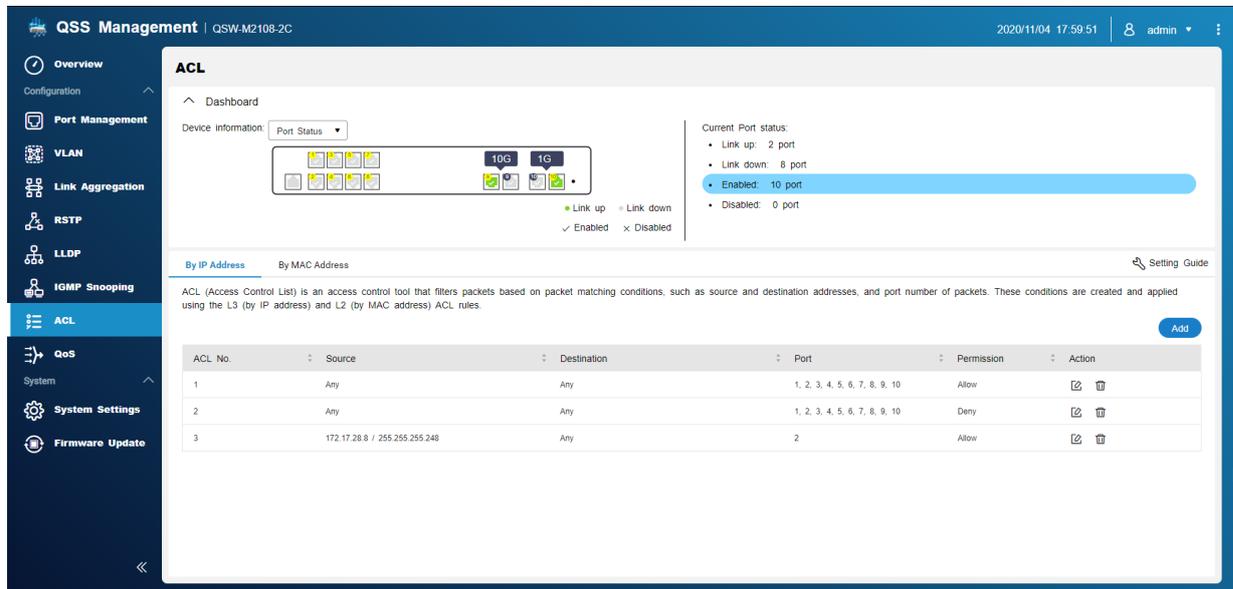
VLAN...	Group	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4	LAG 5	LAG 6
1	239.255.255.250	✓															

## Listes de contrôle d'accès (ACL)

Les listes de contrôle d'accès vous permettent de gérer le trafic réseau dans un commutateur en utilisant des ensembles de règles contrôlées. Chaque règle ACL est spécifique à un ensemble de conditions créé

par un utilisateur qu'un paquet de données doit satisfaire afin de correspondre à la règle. Si un paquet de données n'a pas de correspondance avec une règle ACL, le commutateur applique la règle par défaut. Sinon, le commutateur fait correspondre le paquet de données avec la règle et autorise ou refuse le paquet.

Vous pouvez utiliser les ACL pour contrôler l'accès hôte à différentes parties d'un réseau ou pour contrôler le transfert ou le blocage du trafic au niveau du commutateur.



## ACL basée sur l'adresse IP

Une ACL d'adresse MAC vous permet de filtrer le trafic en utilisant les adresses IP à l'aide des informations de Couche 3 afin d'autoriser ou de refuser le trafic réseau.

### Ajout d'une règle ACL basée sur l'adresse IP

1. Allez dans **Configuration > ACL > Par adresse IP**.
2. Cliquez sur **Ajouter**.  
La fenêtre **Ajouter un ACL - Adresse IP** s'ouvre.
3. Configurez les paramètres ACL.

Paramètre	Action utilisateur
<b>N° ACL.</b>	Spécifiez un nombre compris entre 1 et 255
Source	
<b>Adresse IP source</b>	Spécifiez l'adresse IP source
<b>Masque de sous-réseau source</b>	Spécifiez le masque de sous-réseau source
Destination	
<b>Adresse MAC de destination</b>	Spécifiez l'adresse IP de destination
<b>Masque de sous-réseau de destination</b>	Spécifiez le masque de sous-réseau de destination
<b>Port</b>	Sélectionnez <b>Tous</b> pour sélectionner tous les ports ; sinon, vous pouvez configurer la règle ACL basée sur l'adresse IP sur des ports spécifiques en cliquant sur la case du port.

Paramètre	Action utilisateur
<b>Autorisation</b>	Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autoriser</b></li> <li>• <b>Refuser</b></li> </ul>

4. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS ajoute la règle ACL basée sur l'adresse IP.

### Configuration d'une règle ACL basée sur l'adresse IP

1. Allez dans **Configuration > ACL > Par adresse IP**.
2. Identifiez une règle.
3. Cliquez sur .  
La fenêtre **Modifier ACL - adresse IP** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres de la règle.  
Pour plus de détails, consultez [Ajout d'une règle ACL basée sur l'adresse IP](#).
5. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS met à jour la règle ACL basée sur l'adresse IP.

### Suppression d'une règle ACL basée sur l'adresse IP

1. Allez dans **Configuration > ACL > Par adresse IP**.
2. Identifiez une règle.
3. Cliquez sur .  
Un message de confirmation apparaît.
4. Cliquez sur **Supprimer**.  
QSS supprime la règle ACL basée sur l'adresse IP.

### ACL basée sur l'adresse MAC

Une ACL d'adresse MAC vous permet de filtrer le trafic en utilisant les adresses MAC à l'aide des informations d'en-tête de Couche 2 de chaque port.

#### Ajout d'une règle ACL basée sur l'adresse MAC

1. Allez dans **Configuration > ACL > Par adresse MAC**.
2. Cliquez sur **Ajouter**.  
La fenêtre **Ajouter un ACL - Adresse MAC** s'ouvre.
3. Configurez les paramètres ACL.

Paramètre	Action utilisateur
<b>N° ACL.</b>	Spécifiez un nombre compris entre 1 et 255
<b>Adresse MAC source</b>	Spécifiez l'adresse MAC source
<b>Adresse MAC de destination</b>	Spécifiez l'adresse MAC de destination

Paramètre	Action utilisateur
<b>Port</b>	Sélectionnez <b>Tous</b> pour sélectionner tous les ports ; sinon, vous pouvez configurer la règle ACL basée sur MAC sur des ports spécifiques en cliquant sur la case du port.
<b>Autorisation</b>	Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autoriser</b></li> <li>• <b>Refuser</b></li> </ul>

4. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS ajoute la règle ACL basée sur l'adresse MAC.

### Configuration d'une règle ACL basée sur l'adresse MAC

1. Allez dans **Configuration > ACL > Par adresse MAC** .
2. Identifiez une règle.
3. Cliquez sur .  
La fenêtre **Modifier ACL - adresse MAC** s'ouvre.
4. Configurez les paramètres de la règle.  
Pour plus de détails, consultez [Ajout d'une règle ACL basée sur l'adresse MAC](#).
5. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS met à jour la règle ACL basée sur l'adresse MAC.

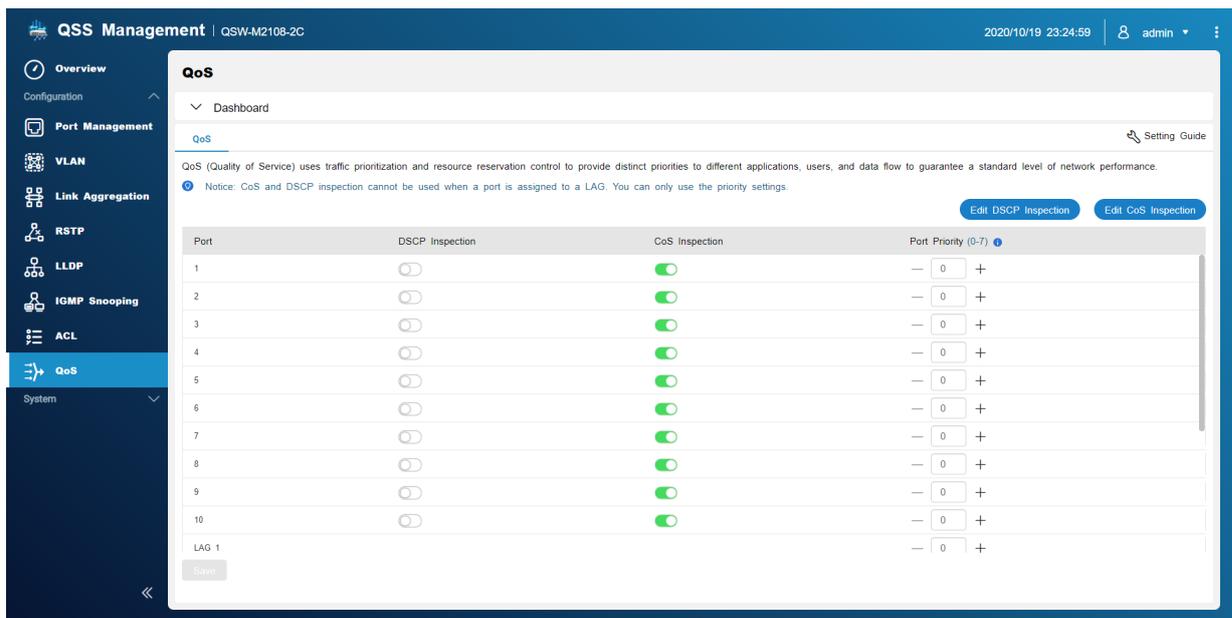
### Suppression d'une règle ACL basée sur l'adresse MAC

1. Allez dans **Configuration > ACL > Par adresse MAC** .
2. Identifiez une règle.
3. Cliquez sur .  
Un message de confirmation apparaît.
4. Cliquez sur **Supprimer**.  
QSS supprime la règle ACL basée sur l'adresse MAC.

## QoS

La qualité de service (QoS) améliore la mise en forme du trafic réseau en classant et en hiérarchisant les différents périphériques et paquets du réseau.

Cet écran permet d'accéder aux options de configuration QoS.



## Configuration de la priorité DSCP pour QoS

Le DSCP (Point de code des services différenciés) est un champ 6 bits dans une en-tête IP de paquet qui est utilisé pour classer un paquet. La valeur DSCP détermine la file d'attente vers laquelle le paquet est transféré, en fonction de la priorité attribuée à la valeur DSCP (0 à 63).

1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > QoS**.
3. Identifiez un port.
4. Cliquez sur  sous Inspection DSCP.
5. Cliquez sur **Modifier l'inspection DSCP**.
6. Attribuez une valeur de priorité entre 1 et 8 à la valeur DSCP.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS met à jour la file d'attente de priorité pour la valeur DSCP.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS met à jour les informations QoS.

## Configuration de la priorité CoS pour QoS

Le CoS (Classe de service) est un champ 3 bits dans une en-tête Ethernet d'une trame. La valeur CoS détermine la file d'attente vers laquelle le trafic est transféré, en fonction de la valeur CoS (0 à 7).

1. Ouvrez QSS.
2. Allez dans **Configuration > QoS**.
3. Identifiez un port.
4. Cliquez sur  sous Inspection CoS.

5. Cliquez sur **Modifier l'inspection CoS**.
6. Attribuez une valeur de priorité entre 1 et 8 à la valeur CoS.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS met à jour la file d'attente de priorité pour la valeur CoS.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.  
QSS met à jour les informations QoS.

## 4. Système

### Paramètres système

Cet écran contient des options de configuration système telles que les informations système, les informations IP, les paramètres de mot de passe, les paramètres d'heure ainsi que les paramètres de sauvegarde et de restauration du commutateur.

### Configuration du nom du commutateur

1. Allez dans **Système > Paramètres système > Informations système** .
2. Cliquez sur .
3. Spécifiez le nom de l'appareil :  
Configuration requise :
  - Longueur : 1-14 caractères
  - Caractères valides : A - Z, a - z, 0-9
  - Caractères spéciaux valides : Trait d'union (-), Soulignement (\_), Période (.)
4. Cliquez sur  pour confirmer le nom de l'appareil. QSS met à jour le nom du commutateur.

### Configuration des informations IP du commutateur

1. Allez dans **Système > Paramètres système > IP** .
2. Sélectionnez un paramètre de configuration du réseau.

Paramètre	Description
<b>Obtenir automatiquement IP et DNS</b>	Si le réseau prend en charge DHCP, l'adaptateur obtient automatiquement l'adresse IP et les paramètres réseau.
<b>Définir manuellement l'IP et le DNS</b>	Attribuer manuellement une adresse IP statique. Vous devez spécifier les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresse IP fixe</li> <li>• Masque de sous-réseau</li> <li>• Passerelle par défaut</li> </ul>

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

### Configuration des paramètres de mot de passe

1. Allez dans **Système > Paramètres système > Mot de passe** .
2. Configurez les paramètres de mot de passe.

**Conseil**

Cliquez sur  pour rendre le mot de passe visible.

Paramètre	Action utilisateur
Mot de passe actuel	Spécifiez le mot de passe actuel de l'appareil
Nouveau mot de passe	Spécifiez un mot de passe comportant 8 à 20 caractères ASCII
Confirmez le nouveau mot de passe	Entrez à nouveau le nouveau mot de passe

**3. Cliquez sur Enregistrer.**

QSS vous déconnecte de l'interface du commutateur. Vous pouvez vous connecter à QSS avec le nom d'utilisateur et le nouveau mot de passe.

**Configuration des paramètres d'heure****Remarque**

Vous devez correctement configurer l'heure système pour éviter les problèmes suivants.

- Lorsque vous utilisez un navigateur web pour vous connecter à l'appareil ou enregistrer un fichier, l'heure de l'action affichée sera incorrecte.
- Les journaux d'événements ne refléteront pas l'heure exacte à laquelle les événements se sont produits.
- Les tâches planifiées ne s'exécuteront pas à la bonne heure.

**1. Allez dans Système > Paramètres système > Heure .**

**2. Sélectionnez un fuseau horaire.**

**3. Spécifiez le format de date et d'heure.**

**4. Sélectionnez le paramètre de l'heure.**

Options	Action utilisateur
<b>Configuration manuelle</b>	Spécifiez la date et l'heure.
<b>Synchroniser avec le serveur de temps Internet</b>	Assurez-vous que votre appareil est connecté à Internet puis spécifiez le nom du serveur de temps. <b>Serveur</b> : Nom du serveur Network Time Protocol (NTP) Exemples : time.nist.gov, time.windows.com


**Conseil**  
 Cliquez sur  pour rafraîchir le serveur de temps.

**5. Cliquez sur Enregistrer.**

**Sauvegarde/Restauration**

QSS fournit des fonctions de sauvegarde et de restauration système vous aidant à protéger les données de votre commutateur en cas de défaillance système.

## Sauvegarde des paramètres système

1. Allez dans **Système > Paramètres système > Sauvegarde et restauration** .
2. Cliquez sur **Sauvegarde**.

Cet appareil exporte les paramètres système vers un fichier BIN puis télécharge ce fichier sur votre ordinateur.

## Restauration des paramètres système



### Avertissement

Si le fichier de sauvegarde sélectionné contient des informations sur l'utilisateur ou le groupe d'utilisateurs qui existent déjà sur l'appareil, le système écrasera les informations existantes.

1. Allez dans **Système > Paramètres système > Sauvegarde et restauration** .  
Une fenêtre d'explorateur de fichiers s'ouvre.
2. Cliquez sur **Parcourir**.
3. Sélectionnez un fichier BIN valide contenant les paramètres système de l'appareil.
4. Cliquez sur **Restaurer**.

QSS restaure les paramètres du commutateur.

## Redémarrer le commutateur

1. Ouvrez QSS.
2. Cliquez sur  situé dans le coin supérieur droit de la page.
3. Cliquez sur **Redémarrer le commutateur**.  
QSS redémarre le commutateur.

## Réinitialisation du mot de passe du commutateur



### Remarque

- Vous pouvez aussi réinitialiser le commutateur aux paramètres d'usine par défaut en maintenant enfoncé le bouton de réinitialisation physique pendant 5 secondes.
- Le compte « admin » par défaut est activé automatiquement après la réinitialisation du système.

1. Connectez-vous à QSS.
2. Allez dans **Système > Paramètres système > Réinitialisation d'usine**.
3. Cliquez sur **Réinitialisation du mot de passe**.

QSS réinitialise le mot de passe du commutateur.

Nom d'utilisateur par défaut	Mot de passe par défaut
admin	<p>L'adresse MAC de l'image du commutateur en omettant la ponctuation et en mettant en majuscule les lettres.</p> <p> <b>Conseil</b> Par exemple, si l'adresse MAC est 00:0a:0b:0c:00:01, le mot de passe par défaut est 000A0B0C0001. Vous pouvez trouver l'adresse MAC à l'aide de Qfinder Pro. Elle est également imprimée sur une étiquette de l'appareil en tant que « MAC ».</p>

## Réinitialiser le commutateur aux paramètres d'usine

La réinitialisation du commutateur supprime toutes les données stockées sur l'appareil et restaure le commutateur aux paramètres d'usine par défaut.



### Conseil

Vous pouvez aussi réinitialiser le commutateur aux paramètres d'usine par défaut en maintenant enfoncé le bouton de réinitialisation physique pendant 10 secondes.

1. Connectez-vous à QSS.
2. Allez dans **Système > Paramètres système > Réinitialisation d'usine**.
3. Cliquez sur **Réinitialisation d'usine**.  
Un message de confirmation apparaît.
4. Cliquez sur **Oui**.

QSS réinitialise le commutateur aux paramètres d'usine par défaut.



### Remarque

Pour vous reconnecter à l'interface, vous devez localiser l'appareil à l'aide de Qfinder Pro. Pour plus de détails, consultez [Accès au commutateur](#).

## Mise à jour du firmware

QNAP recommande de maintenir le firmware de votre appareil à jour. Vous serez ainsi certain que votre appareil pourra profiter des nouvelles fonctionnalités logicielles de QSS, mises à jour de sécurité, améliorations et corrections de bugs.

Vous pouvez mettre à jour le firmware en utilisant l'une des méthodes suivantes :

Méthode de mise à jour	Description
En utilisant <b>Mise à jour en direct</b>	Les mises à jour du firmware sont automatiquement détectées par QSS et installées sur votre appareil. Pour des détails, consultez <a href="#">Recherche de mises à jour automatiques</a> .
En utilisant <b>Mise à jour du firmware</b>	Vous pouvez rechercher les dernières mises à jour du firmware de l'appareil sur le <a href="#">site Web QNAP</a> , télécharger la mises à jour du firmware sur un ordinateur et l'installer manuellement sur votre appareil. Pour des détails, consultez <a href="#">Mise à jour manuelle du firmware</a> .

Méthode de mise à jour	Description
En utilisant <b>Qfinder Pro</b>	Si votre appareil est connecté au réseau local, vous pouvez utiliser Qfinder Pro pour rechercher et installer les dernières mises à jour du firmware. Pour des détails, consultez <a href="#">Mise à jour du firmware à l'aide de Qfinder Pro</a> .

## Configuration de firmware requise

Votre appareil doit correspondre à la configuration requise suivante pour effectuer une mise à jour du firmware :

Paramètres	Configuration requise
Paramètres matériels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un ordinateur</li> <li>Câbles Ethernet</li> </ul> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <b>Remarque</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ordinateur est nécessaire pour mettre à jour le firmware manuellement ou via Qfinder Pro.</li> <li>QNAP recommande de mettre à jour le firmware en utilisant des connexions Ethernet filaires afin de garantir que votre connexion réseau soit fiable au cours des mises à jour du firmware.</li> </ul> </div>
Sauvegarder les paramètres système	QNAP recommande de sauvegarder les paramètres système sur votre ordinateur avant de mettre à jour le firmware. Pour plus de détails, consultez <a href="#">Sauvegarde des paramètres système</a> .
Privilèges d'administrateur	Vous devez être un administrateur du commutateur ou avoir des privilèges admin pour mettre à jour le firmware.
Arrêter les opérations du commutateur	QNAP recommande d'arrêter toutes les autres opérations du commutateur avant la mise à jour du firmware. Le commutateur doit être redémarré pour que la mise à jour du firmware prenne effet et peut interrompre les services ou opérations en cours du commutateur.
Nom du modèle de l'appareil	Assurez-vous d'avoir le nom du modèle de commutateur correct. Vous pouvez trouver le nom du modèle de commutateur à l'aide des méthodes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Localisez le nom du modèle sur une étiquette en bas ou à l'arrière de votre appareil.</li> <li>Connectez-vous à votre appareil pour trouver le nom du modèle.</li> </ul>
Version du micrologiciel	Si vous mettez à jour le firmware à l'aide de la <b>Mise à jour du firmware</b> ou Qfinder Pro, assurez-vous que la version du firmware sélectionné corresponde au modèle de votre appareil.

## Recherche de mises à jour automatiques



### Avertissement

- Pour éviter la perte de données, QNAP recommande de sauvegarder toutes les données sur votre appareil avant de mettre à jour le firmware. Pour des détails sur la sauvegarde de données, consultez [Sauvegarde/Restauration](#).

- N'éteignez pas votre appareil durant le processus de mise à jour.



### Important

- Assurez-vous d'examiner la [Configuration de firmware requise](#) avant de mettre à jour le firmware.
- La mise à jour peut nécessiter quelques minutes ou plus selon votre configuration matérielle et votre connexion réseau.

1. Allez dans **Système > Mise à jour du firmware > Mise à jour en direct**.
2. Cliquez sur **Rechercher des mises à jour**.  
QSS recherche les mises à jour de firmware disponibles. Vous pouvez choisir de mettre à jour QSS si une mise à jour est disponible.
3. Cliquez sur **Mettre à jour le système**.  
Un message de confirmation apparaît.
4. Cliquez sur **Mettre à jour**.

QSS met à jour le firmware.

## Mise à jour manuelle du firmware



### Avertissement

- Pour éviter la perte de données, QNAP recommande de sauvegarder toutes les données sur votre appareil avant de mettre à jour le firmware. Pour des détails sur la sauvegarde de données, consultez [Sauvegarde/Restauration](#).
- N'éteignez pas votre appareil durant le processus de mise à jour.



### Important

- Assurez-vous d'examiner la [Configuration de firmware requise](#) avant de mettre à jour le firmware.
- La mise à jour peut nécessiter quelques minutes ou plus selon votre configuration matérielle et votre connexion réseau.

1. Téléchargez le firmware de l'appareil.
  - a. Accédez à <http://www.qnap.com/download>.
  - b. Sélectionnez le type de produit.
  - c. Sélectionnez votre modèle d'appareil.
  - d. Lisez les notes de version et vérifiez ce qui suit :
    - Le modèle d'appareil et la version de firmware correspondent.
    - La mise à jour du firmware est nécessaire.
    - Vérifiez toute instruction supplémentaire pour l'installation de la mise à jour du firmware.
2. Assurez-vous que le modèle du produit et que le firmware sont corrects.

3. Sélectionnez le serveur de téléchargement en fonction de votre emplacement.
4. Téléchargez le package du firmware.
5. Cliquez sur **Parcourir**.
6. Sélectionnez un dossier.
7. Enregistrez le package du firmware téléchargé.
8. Procédez à l'extraction du fichier image du firmware.
9. Allez dans **Système > Mise à jour du firmware > Mise à jour du firmware**.
10. Cliquez sur **Parcourir** puis sélectionnez le fichier image de firmware extrait.
11. Cliquez sur **Mettre à jour le système**.  
Une fenêtre avec un message de confirmation apparaît.
12. Cliquez sur **Mettre à jour**.

L'appareil redémarre immédiatement.

## Mise à jour du firmware à l'aide de Qfinder Pro



### Avertissement

- Pour éviter la perte de données, QNAP recommande de sauvegarder toutes les données sur votre appareil avant de mettre à jour le firmware. Pour des détails sur la sauvegarde de données, consultez [Sauvegarde/Restauration](#).
- N'éteignez pas votre appareil durant le processus de mise à jour.



### Important

- Assurez-vous d'examiner la [Configuration de firmware requise](#) avant de mettre à jour le firmware.
- La mise à jour peut nécessiter quelques minutes ou plus selon votre configuration matérielle et votre connexion réseau.

1. Téléchargez le firmware de l'appareil.
  - a. Accédez à <http://www.qnap.com/download>.
  - b. Sélectionnez le type de produit.
  - c. Sélectionnez votre modèle d'appareil.
  - d. Lisez les notes de version et vérifiez ce qui suit :
    - Le modèle de NAS et la version de firmware correspondent.
    - La mise à jour du firmware est nécessaire.
    - Vérifiez toute instruction supplémentaire pour l'installation de la mise à jour du firmware.
2. Assurez-vous que le modèle du produit et que le firmware sont corrects.
3. Sélectionnez le serveur de téléchargement en fonction de votre emplacement.

4. Téléchargez le package du firmware.
5. Cliquez sur **Parcourir**.
6. Sélectionnez un dossier.
7. Enregistrez le package du firmware téléchargé.
8. Procédez à l'extraction du fichier image du firmware.
9. Ouvrez Qfinder Pro.  
Qfinder Pro affiche une liste d'appareils QNAP de votre réseau.
10. Sélectionnez le commutateur dans la liste d'appareils.
11. Rendez-vous dans **Outils > Mettre à jour le firmware** .



#### Conseil

Vous pouvez aussi faire un clic droit sur le modèle de NAS dans la liste puis sélectionner **Mettre à jour le firmware**.

La fenêtre **Mise à jour du firmware** apparaît.

12. Entrez votre nom d'utilisateur et mot de passe QSS.  
Qfinder Pro affiche l'écran **Mettre à jour le firmware**.
13. Sélectionnez l'un des méthodes suivantes de mise à jour du firmware :

Méthodes	Étapes
Mettre à jour manuellement le firmware	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Cliquez sur <b>Chemin du fichier de l'image du firmware système</b>.</li> <li>b. Cliquez sur <b>Parcourir</b>.</li> <li>c. Localisez le fichier image téléchargé de mise à jour du firmware.</li> <li>d. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ol>
Mettre à jour automatiquement le firmware	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Cliquez sur <b>Mettre automatiquement à jour le firmware vers la version la plus récente</b>.</li> <li>b. Qfinder Pro recherche la dernière mise à jour du firmware.</li> <li>c. Cliquez sur <b>Mettre à jour</b>.</li> </ol>

Le fichier image de mise à jour du firmware est listé dans le tableau ci-dessous.

14. Effectuez l'une des actions suivantes :

Action	Étapes
Mettre à jour un seul NAS	Sélectionnez l'appareil que vous souhaitez mettre à jour.
Mettre à jour plusieurs NAS du même modèle	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sélectionnez un modèle d'appareil dans la liste.</li> <li>b. Sélectionnez <b>Mettre à jour tous les appareils du réseau ayant le même numéro de modèle</b>.</li> <li>c. Sélectionnez les appareils que vous souhaitez mettre à jour.</li> </ol>

15. Cliquez sur **Démarrer**.

QSS met à jour le firmware.