# **NETGEAR®**

# Manuel de l'utilisateur.

10 ou 24 ports 10 Gigabit/Multi Gigabit Smart switch manageable Easy Avec 2 ou 4 ports SFP+

Modèles XS512EMv2 XS724EMv2

**NETGEAR, Inc.** 

### Support et communauté

Visitez <u>https://www.netgear.com/fr/support/</u> pour obtenir des réponses à vos questions et accéder aux derniers téléchargements.

Vous pouvez également consulter notre communauté NETGEAR sur <u>community.netgear.com</u> pour obtenir des conseils sur votre produit.

### Réglementation et aspects juridiques

Pour les informations à propos de la conformité réglementaire, y compris la Déclaration de conformité pour l'UE, rendez-vous sur <a href="https://www.netgear.com/fr/about/regulatory/">https://www.netgear.com/fr/about/regulatory/</a>.

Avant de brancher l'alimentation, reportez-vous au document de conformité légale.

Pour connaître la politique de confidentialité de NETGEAR, rendez-vous sur le site <a href="https://www.netgear.com/fr/about/privacy-policy/">https://www.netgear.com/fr/about/privacy-policy/</a>.

Lorsque la loi le permet, en utilisant cet appareil, vous acceptez les conditions générales de NETGEAR sur le <u>site https://www.netgear.com/about/terms-and-conditions</u> et, si vous n'acceptez pas, retournez l'appareil à votre lieu d'achat pendant votre période de retour.

Ce produit est conçu et garanti pour une utilisation en intérieur uniquement. N'utilisez pas cet appareil à l'extérieur.

### Marques commerciales

© NETGEAR, Inc., NETGEAR et le logo NETGEAR sont des marques commerciales de NETGEAR, Inc. Toutes les marques commerciales autres que NETGEAR sont utilisées à des fins de référence uniquement.

### Historique de révision

Numéro de pièce de publication	Date de publication	Commentaires
202-12883-01	Juillet 2025	EN: 202-12858-01 Première publication du manuel d'utilisation pour la version 2 des commutateurs
		XS512EM/XS725EM avec ports SFP+ dédiés et nouvelle interface utilisateur.

# Sommaire

Chapitre 1 Mise en route	
Description du commutateur	8 9 10 12 12
Chapitre 2 Installez et accédez au commutateur dans votre résea	au
Câbles et vitesses Ethernet	19 ce 21 22 se 22 24 ent 25 27
Chapitre 3 Optimisez les performances du commutateur	
Utilisez le mode de qualité de service basé sur les ports et définissez les limites de priorité et de débit des ports Utilisez le mode qualité de service 802.1P/DSCP et définissez l	30 31 es 33 34 36

	Gérer le contrôle de flux pour un port	37
	Modifier la vitesse d'un port ou désactiver un port	38
	Ajoutez ou modifiez le libellé du nom d'un port	39
-	hapitre 4 Utilisez DES VLAN pour la segmentation du trafic	
	Types de VLAN pris en charge	42
	Gérer les VLAN de base basés sur les ports	
	Gérez les VLAN avancés basés sur les ports	45
	Activez le mode VLAN avancé basé sur le port	46
	Créez un VLAN avancé basé sur un portport	
	Modifier un VLAN avancé basé sur un port	
	Supprimer un VLAN avancé basé sur un port	
	Gérez les VLAN 802.1Q de base	
	Activez le mode VLAN 802.1Q de base	
	Créez un VLAN 802.1Q de base et affectez des ports en tant d	
	membres	
	Attribuez le mode de port dans une configuration de base 802.  VLAN	
	Changer un VLAN 802.1Q de base	
	Supprimez un VLAN 802.1Q de base	
	Gérez les VLAN 802.1Q avancés	
	Activez le mode VLAN 802.1Q avancé	
	Créez un VLAN 802.1Q avancé	
	Modifier un VLAN 802.1Q avancé	
	Spécifiez un PVID de port pour un VLAN 802.1Q avancé	
	Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN vo	xic
	et ajustez la valeur cos	
	Modifiez la table oui pour le Voice VLAN	
	Configurez un VLAN de caméra automatique sur un VLAN 802.	
	avancé et ajustez la valeur cos	66
	Modifiez le tableau oui pour le VLAN de caméra	, ,
	automatique	
	Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant en tant que WiF VLAN et ajustez la valeur cos	
	Modifiez la table oui pour le VLAN Wi-Fi automatique	
	Supprimez un VLAN 802.1Q avancé	
	Désactivez un mode VLAN basé sur un port ou 802.1Q et supprir	
	les VLAN configurés	
-	hapitre 5 Gérez le commutateur dans votre réseau	
	•	77
	Pour gérer Universal Plug and Play :	
	Configurer l'agrégation de liens	
	Établissez une connexion d'agrégation de liens	
	Lastisses and connexion a agregation as heris	, ,

	Configurez un groupe d'agrégation de liens statiques	. 80
	Configurez un groupe d'agrégation de liens dynamique	. 81
	Activer un groupe d'agrégation de liens	
	Afficher l'état du groupe d'agrégation de liens	. 83
	Gérer la multidiffusion	
	Gérer la vidéo automatique	
	Gérer igmp snooping	. 85
	Activez un VLAN pour igmp snooping	
	Gérer le blocage des adresses multicast inconnues	. 86
	Gérer la validation de l'en-tête IP IGMPv3	. 87
	Gérez l'interrogateur IGMP	. 88
	Configurez un port de routeur statique pour igmp snooping.	
	Modifiez l'adresse IP de votre ordinateur	
	Réactivez le client DHCP du commutateur	. 91
Cl	hapitre 6 Entretenir et surveiller le commutateur	
	Permet de consulter les informations relatives au système	. 94
	Afficher les connexions du commutateur	
	Afficher l'état d'un port	
	Modifiez le nom du commutateur	
	Afficher le temps de disponibilité du système	. 96
	Contrôlez les voyants des ports	
	Contrôlez le voyant d'alimentation	. 97
	Mettez à jour le micrologiciel sur le commutateur	. 98
	Mettez à jour le micrologiciel en ligne	. 99
	Pour rechercher manuellement le nouveau micrologiciel du	
	commutateur et mettre à jour le commutateur :	100
	Gérer le fichier de configuration	101
	Sauvegardez la configuration du commutateur	
	Restaurez la configuration du commutateur	102
	Utilisez l'interface utilisateur du périphérique pour réinitialiser	
	commutateur	103
	Rétablissez les paramètres par défaut du routeur	104
	Utilisez le bouton DE RÉINITIALISATION pour réinitialiser le	
	commutateur	
	Utilisez l'interface utilisateur du périphérique pour réinitialise	
		105
	Contrôler l'accès à l'interface utilisateur du périphérique	
	Modifier ou lever les restrictions d'accès au commutateur	
	Accès de gestion HTTP et HTTPS	108
	Configurer les paramètres d'accès HTTP	
	Configurer les paramètres d'accès HTTPS	
	Message de sécurité du navigateur avec accès HTTPS	
	Gérer les certificats pour l'accès HTTPS	112

Mettez à jour le certificat du serveur HTTPS Supprimez les certificats pour l'accès HTTPS	
Gérer le mode de prévention dos	
Permet de gérer le mode économie d'énergie	
Modifiez le mot de passe de gestion des périphériques	
Paramètres de date et d'heure	
Configurez manuellement l'heure du système	
Activez l'heure du système pour la synchronisation avec un	
serveur SNTP	
Configurez le mode client SNTP	
Configurez un serveur SNTP	
Configurer l'heure d'été	122
Afficher l'état de l'heure d'été	124
Chapitre 7 Diagnostics et dépannage	
	126
Testez les connexions des câbles	126
Testez les connexions des câbles Résoudre un conflit de sous-réseau pour accéder au	
Testez les connexions des câbles Résoudre un conflit de sous-réseau pour accéder au commutateur	126
Testez les connexions des câbles Résoudre un conflit de sous-réseau pour accéder au commutateur Activer ou désactiver la prévention des boucles	126 128
Testez les connexions des câbles	126 128 128
Testez les connexions des câbles Résoudre un conflit de sous-réseau pour accéder au commutateur Activer ou désactiver la prévention des boucles	126 128 128
Testez les connexions des câbles	126 128 128
Testez les connexions des câbles	126 128 128
Testez les connexions des câbles	126 128 128 129

# 1

## Mise en route

Ce manuel d'utilisation est destiné aux modèles de switch NETGEAR suivants :

- XS512EMv2 : Smart switch manageable Easy Multi-Gigabit 10 ports 10G avec 2 ports SFP+ dédiés
- XS724EMv2 : Smart switch manageable Easy Multi-Gigabit 24 ports 10G avec 4 ports SFP+ dédiés

Dans ce manuel, ces modèles de commutateurs sont appelés commutateurs.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- <u>Description du commutateur</u>
- Documentation connexe
- Contenu de l'emballage du commutateur
- Panneau avant
- Voyants d'état
- Panneau arrière.
- Slots SFP pour connectivité fibre ou cuivre
- Etiquette du commutateur
- Consignes de sécurité et avertissements
- **! REMARQUE:** Pour plus d'informations sur les sujets traités dans ce manuel, visitez le site Web d'assistance à <u>l'adresse netgear.com/support</u>.
- (!) **REMARQUE:** Des mises à jour du micrologiciel avec de nouvelles fonctionnalités et des corrections de bugs sont disponibles de temps à autre sur netgear.com/support/download/. Vous pouvez rechercher et télécharger manuellement un nouveau micrologiciel. Si les fonctionnalités ou le comportement de votre produit ne correspondent pas aux éléments décrits dans ce guide, il peut être nécessaire de procéder à la mise à jour de votre micrologiciel (firmware).

# Description du commutateur

Les modèles de commutateur XS512EMv2 et XS724EMv2 sont destinés aux réseaux de petites et moyennes entreprises et aux bureaux à domicile qui nécessitent des liaisons Ethernet 10 Gigabit/multi-Gigabit. En plus de 10 ports 10 Gigabit/Multi-Gigabit (modèle XS512EMv2) ou 24 ports 10 Gigabit/Multi-Gigabit (modèle XS724EMv2) prenant en charge les connexions 10 Gbit/s, 5 Gbit/s, 2,5 Gbit/s, 1 Gbit/s et 100 Mbit/s, les modèles de commutateurs fournissent deux ports SFP+ (modèle XS512EMv2) ou quatre ports S724EMv2 prenant en charge les modules émetteurs-récepteurs fibre ou cuivre.

Vous pouvez gérer le basculement sur l'interface utilisateur du périphérique à laquelle vous pouvez accéder à partir d'un ordinateur.

Vous pouvez optimiser la qualité de service (QoS) et configurer la hiérarchisation et la limitation de débit pour des ports individuels. Le commutateur prend en charge les VLAN basés sur les ports ou 802.1Q, igmp snooping pour les opérations de multidiffusion et l'agrégation de liens pour les connexions très haut débit aux périphériques compatibles avec l'agrégation de liens.

## Documentation connexe

Les documents suivants sont disponibles à l'adresse suivante <u>:</u> netgear.com/support/download/:

- Guide d'installation
- Fiche technique

# Contenu de l'emballage du commutateur

L'emballage contient les éléments suivants.

- Modèle de commutateur XS512EMv2 ou XS724EMv2
- Cordon d'alimentation (localisé pour le pays de vente)
- Kit de fixation sur bâti pour une installation sur bâti
- Kit de fixation sur bâti pour une installation sur bâti

Mise en route 8 Manuel de l'utilisateur.

- Quatre pieds en caoutchouc pour l'installation sur une table
- Flyer de téléchargement de documentation

### Panneau avant

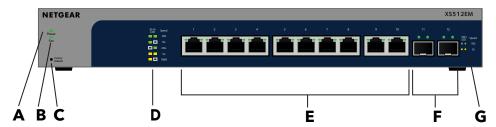


Illustration 1 : Panneau avant modèle XS512EMv2

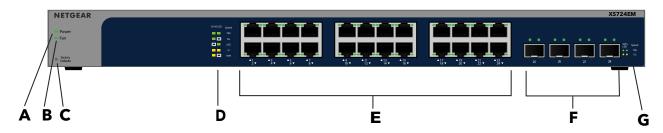


Illustration 2 : Panneau avant modèle XS724EMv2

Le tableau suivant répertorie les composants du panneau avant de gauche à droite. Pour plus d'informations sur les voyants d'état, reportez-vous à la section <u>Voyants d'état</u> à la page 10.

Table 1 : Composants du panneau avant

Lettres	Description
А	Voyant d'alimentation.
В	Voyant Fan (Ventilateur)
С	Bouton Factory Defaults, voir <u>Utilisez le bouton DE RÉINITIALISATION pour réinitialiser le commutateur</u> à la page 105.
D	Descriptions des voyants du port Ethernet, imprimées sur le panneau avant.

Mise en route 9 Manuel de l'utilisateur.

Table 1 : Composants du panneau avant (A continué)

Lettres	Description				
Е	<b>Modèle XS512EMv2</b> : Dix ports Ethernet RJ-45 10 Gigabit/Multi-Gig numérotés de 1 à 10 qui prennent en charge 10G, 5G, 2.5G, 1G et 100M et qui fournissent chacun deux voyants de port Ethernet.				
	<b>Modèle XS724EMv2</b> : Vingt-quatre ports Ethernet 10 Gigabit/multi-Gigabit RJ-45 numérotés de 1 à 24 qui prennent en charge 10G, 5G, 2.5G, 1G et 100M et qui fournissent chacun deux voyants de port Ethernet.				
F	Modèle XS512EMv2: Deux ports SFP+ dédiés numérotés 11 et 12 pour les modules émetteurs-récepteurs fibre ou cuivre en option.  Pour plus d'informations sur les modules émetteurs-récepteurs pris en charge, reportez-vous à la section Slots SFP pour connectivité fibre ou cuivre à la page 12.				
	Modèle XS724EMv2 : Quatre ports SFP+ dédiés numérotés de 25 à 28 pour les modules émetteurs-récepteurs fibre ou cuivre en option.  Pour plus d'informations sur les modules émetteurs-récepteurs pris en charge, reportez-vous à la				
	section <u>Slots SFP pour connectivité fibre ou cuivre</u> à la page 12.				
G	Descriptions des voyants des logements SFP+, imprimées sur le panneau avant.				

# Voyants d'état

Les voyants d'état sont situés sur le panneau avant du commutateur. Chaque port et logement est doté d'un voyant gauche et d'un voyant droit qui, combinés, indiquent la vitesse et l'activité.

Table 2 : Description des voyants

Voyant	(voyant (voyant gauche) droit)	Description
Voyant N/A (LED unique uniquement)		Vert continu : Système sous tension.  Vert clignotant : Mise sous tension du système.
		<b>Désactivé</b> : le switch n'est pas alimenté.
Voyant Fan (Ventilateur)	N/A (LED unique	Vert continu : Le ventilateur fonctionne normalement.
(10.12.001)	uniquement)	Jaune continu : Le ventilateur connaît une défaillance.

Mise en route 10 Manuel de l'utilisateur.

Table 2 : Description des voyants (A continué)

Voyant	(voyant gauche)	(voyant droit)	Description
Voyants du port Ethernet	Vert	Vert	Les deux LED vert fixe : Une liaison 10G sur ce port.
<u>Modèle</u>			Les deux LED clignotent en vert : Activité de trafic 10G sur ce port.
XS512EMv2 : Voyants des ports 1 à 10	Vert	Désactivé	<b>Voyant du port gauche allumé, voyant du port droit éteint</b> . Liaison 5G sur ce port.
<u>Modèle</u> <u>XS724EMv2</u> : Voyants des ports			<b>Voyant du port gauche allumé, voyant du port droit éteint</b> . Activité de trafic de liaison 5G sur ce port.
1 à 24	Désactivé	Vert	Voyant du port gauche est éteint, voyant du port droit clignotant en vert. Liaison 2,5G sur ce port.
			Voyant du port gauche est éteint, voyant du port droit clignotant en vert. Activité de trafic de liaison 2,5G sur ce port.
	Jaune	Jaune	Les deux LED jaunes fixes : Liaison 1G sur ce port.
			<b>Les deux LED clignotent en jaune</b> : Activité de trafic de liaison 1G sur ce port.
	Jaune	Désactivé	Voyant du port gauche jaune, voyant du port droit éteint : Une liaison de 100 Mbit/s sur ce port.
	Jaune	Désactivé	Voyant du port gauche jaune clignotant, voyant du port droit éteint : Activité de trafic de liaison 100Mbps sur ce port.
	Désactivé	Désactivé	Aucune liaison avec un périphérique sous tension n'est détectée.
Voyants du logement SFP+	Vert	Vert	Les deux LED vert fixe : Liaison 10G sur ce port.
<u>Modèle</u>			Les deux LED clignotent en vert : Activité de trafic 10G sur ce port.
XS512EMv2: Voyants des ports	Jaune	Jaune	Les deux LED jaunes fixes : Liaison 1G sur ce port.
11 et 12 <u>Modèle</u> XS724EMv2 :			<b>Les deux LED clignotent en jaune</b> : Activité de trafic de liaison 1G sur ce port.
Voyants des ports 25 à 28	Désactivé	Désactivé	Aucune liaison avec un périphérique sous tension n'est détectée.

Mise en route 11 Manuel de l'utilisateur.

### Panneau arrière.



Illustration 3 : Panneau arrière.

Le panneau arrière du commutateur est doté d'une fente de verrouillage Kensington pour un verrou optionnel et d'un connecteur d'alimentation secteur pour le câble d'alimentation.

La figure précédente montre le panneau arrière du modèle XS724EMv2. Le panneau arrière du modèle XS512EMv2 contient les mêmes composants.

# Slots SFP pour connectivité fibre ou cuivre

Pour activer les connexions fibre optique et les connexions cuivre (Ethernet) supplémentaires sur le commutateur, les emplacements SFP+ prennent en charge les convertisseurs d'interface Gigabit enfichables SFP (Small Form-factor Pluggable) standard (GBIC, également appelés modules émetteurs-récepteurs). Les GBIC sont vendus séparément du switch.

Sur le modèle XS512EMv2, vous pouvez insérer des modules émetteurs-récepteurs dans les logements 11 et 12.

Sur le modèle XS724EMv2, vous pouvez insérer des modules émetteurs-récepteurs dans les emplacements 25 à 28.

Ces modèles prennent en charge les modules émetteurs-récepteurs SFP NETGEAR et les câbles à connexion directe (DAC) répertoriés dans le tableau suivant.

Table 3 : Modules émetteurs-récepteurs SFP et SFP+ et DAC pris en charge

Débit et support de transmission	Modèle	Description
1 Gigabit Ethernet - Fibre courte portée	AGM731F	Module SFP 1000BASE-SX
1 Gigabit Ethernet - Fibre longue portée	AGM732F	Module SFP 1000BASE-LX
1 Gigabit Ethernet - Cuivre	AGM734	Module SFP 1000BASE-T

Table 3 : Modules émetteurs-récepteurs SFP et SFP+ et DAC pris en charge (A continué)

Débit et support de transmission	Modèle	Description
Fibre optique 10GBASE courte portée	AXM761	EMETTEUR-récepteur SFP+ 10GBASE-SR multimode
Fibre longue portée 10GBASE	AXM762	Émetteur-récepteur SFP+ 10GBASE-LR monomode
Fibre longue portée 10GBASE lite	AXM764	Émetteur-récepteur SFP+ 10GBASE-LR Lite monomode
Emetteur-récepteur SFP+ 10 Gigabit en cuivre	AXM765	Emetteur-récepteur RJ45 SFP+ 10GBASE-T NETGEAR (80 m CAT6A)
1 Gigabit Ethernet - Cuivre	AXC761	Câble DAC SFP+, DAC de 1 mètre
1 Gigabit Ethernet - Cuivre	AXC763	Câble DAC SFP+, DAC de 3 mètres

Pour plus d'informations sur les modules émetteurs-récepteurs et câbles NETGEAR SFP et SFP+, visitez le site <u>netgear.com/business/products/switches/modules-accessories</u>.

# Etiquette du commutateur

L'étiquette située sur le panneau inférieur du commutateur indique le numéro de série, l'adresse MAC, les informations de connexion par défaut et d'autres informations relatives au commutateur.



Illustration 4 : Étiquette de commutateur modèle XS512EMv2



Illustration 5 : Étiquette de commutateur modèle XS724EMv2

# Consignes de sécurité et avertissements

Suivez ces consignes de sécurité pour assurer votre sécurité personnelle et protéger votre système contre les dommages potentiels :

Pour réduire les risques de blessures corporelles, d'électrocution, d'incendie et d'endommagement de l'équipement, observez les précautions suivantes :

- Ce produit est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement dans un environnement à température et humidité contrôlées. Notez ce qui suit :
  - Pour plus d'informations sur l'environnement dans lequel ce produit doit fonctionner, reportez-vous aux spécifications environnementales en annexe ou à la fiche technique.
  - Si vous souhaitez le connecter à un appareil se trouvant à l'extérieur, ce dernier doit être correctement mis à la terre et protégé contre les surtensions. Vous devez également installer un dispositif Ethernet de protection contre les surtensions en ligne entre le switch et l'appareil extérieur. Le non-respect de cette consigne peut endommager le routeur.
  - avant de connecter ce switch à des câbles ou périphériques d'extérieur, lisez l'article <a href="https://kb.netgear.com/fr/000057103">https://kb.netgear.com/fr/000057103</a> pour obtenir des informations relatives à la confidentialité et à la garantie.

Mise en route 14 Manuel de l'utilisateur.

Le non-respect de ces directives peut entraîner des dommages à votre produit NETGEAR, qui pourraient ne pas être couverts par la garantie NETGEAR, dans la mesure permise par la loi applicable.

- Respectez et respectez les marquages d'entretien :
  - Ne procédez à aucune intervention sur un produit, sauf dans les cas décrits dans la documentation de votre système. Certains appareils ne doivent jamais être ouverts.
  - L'ouverture ou le retrait des capots marqués du symbole triangulaire avec un éclair peut vous exposer à un choc électrique. Nous recommandons que seul un technicien qualifié entretienne les composants à l'intérieur de ces compartiments.
- Si l'une des conditions suivantes se produit, débranchez le produit de la prise secteur, puis remplacez la pièce ou contactez votre fournisseur de services qualifié :
  - o Selon votre produit, l'adaptateur secteur, le câble d'adaptateur secteur, le câble d'alimentation, la rallonge ou la fiche sont endommagés.
  - o Un objet est tombé dans le produit.
  - o Le produit a été exposé à l'eau.
  - o Le produit est tombé ou a été endommagé.
  - Le produit ne fonctionne pas correctement lorsque vous suivez les instructions d'utilisation.
- Tenez le produit à l'écart des radiateurs et des sources de chaleur. Ne bloquez pas non plus les évents de refroidissement.
- Ne renversez pas d'aliments ou de liquides sur les composants de votre produit et n'utilisez jamais le produit dans un environnement humide. Si le produit est mouillé, reportez-vous à la section appropriée de votre guide de dépannage ou contactez votre fournisseur de services qualifié.
- Ne poussez aucun objet dans les ouvertures de votre produit. Vous risqueriez de provoquer un incendie ou une électrocution en court-circuitant les composants intérieurs.
- Utilisez le produit uniquement avec un équipement approuvé.
- Le cas échéant, laissez-le refroidir avant de retirer les capots ou de toucher les composants internes.
- Utilisez le produit uniquement à partir du type de source d'alimentation externe indiqué sur l'étiquette des caractéristiques électriques. Si vous n'êtes pas sûr du type de source d'alimentation nécessaire, consultez votre fournisseur de services ou votre compagnie d'électricité locale.
- Pour éviter d'endommager votre système, si votre produit utilise un bloc d'alimentation avec un sélecteur de tension, assurez-vous que le sélecteur est réglé pour correspondre à l'alimentation de votre emplacement :

Mise en route 15 Manuel de l'utilisateur.

- 115V, 60 Hz dans la plupart des pays d'Amérique du Nord et du Sud et dans certains pays d'extrême-Orient tels que la Corée du Sud et Taiwan
- o 100, 50 Hz dans l'est du Japon et 100, 60 Hz dans l'ouest du Japon
- 230 V, 50 Hz dans la plupart des pays d'Europe, du Moyen-Orient et de l'Extrême-Orient
- Assurez-vous que les appareils connectés sont électriques pour fonctionner avec la puissance disponible sur votre site.
- En fonction de votre produit, utilisez uniquement un adaptateur secteur fourni ou un câble d'alimentation approuvé :

Si votre produit utilise un <u>adaptateur secteur</u>:

- Si vous n'avez pas reçu d'adaptateur secteur, contactez votre revendeur NETGEAR local.
- L'adaptateur secteur doit être adapté au produit et à la tension et au courant indiqués sur l'étiquette des caractéristiques électriques du produit.

Si votre produit utilise un câble d'alimentation :

- Si vous n'avez pas reçu de câble d'alimentation pour votre système ou pour toute option d'alimentation CA destinée à votre système, achetez un câble d'alimentation homologué pour votre pays.
- Le câble d'alimentation doit être adapté au produit, ainsi qu'à la tension et au courant indiqués sur l'étiquette des caractéristiques électriques du produit. La tension et le courant nominaux du câble doivent être supérieurs aux valeurs nominales indiquées sur le produit.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, branchez les câbles d'alimentation du système et des périphériques sur des prises de courant correctement mises à la terre.
- Le cas échéant, les câbles d'alimentation des périphériques sont équipés de fiches à trois broches pour garantir une mise à la terre correcte. N'utilisez pas d'adaptateurs pour prises et ne retirez pas la broche de terre d'un câble. Si vous devez utiliser une rallonge, utilisez un câble à trois fils avec des fiches correctement mises à la terre.
- Respectez les valeurs nominales de la rallonge et de la barrette d'alimentation.
   Assurez-vous que l'ampérage total de tous les produits branchés sur le câble d'extension ou la multiprise ne dépasse pas 80 % de la limite d'ampérage pour le câble d'extension ou la multiprise.
- Pour protéger votre système contre les augmentations et les diminutions soudaines et transitoires de l'alimentation électrique, utilisez un parasurtenseur, un conditionneur de ligne ou un onduleur.
- Positionnez soigneusement les câbles du système, les câbles de l'adaptateur d'alimentation ou les câbles d'alimentation. Acheminez les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent pas être piétinés ou trébuchés. Assurez-vous que rien ne repose sur les câbles.

Mise en route 16 Manuel de l'utilisateur.

•	Ne modifiez pas les adaptateurs d'alimentation, les câbles d'adaptateur
	d'alimentation, les câbles d'alimentation ou les fiches. Consultez un électricien agréé
	ou votre compagnie d'électricité pour toute modification du site.

• Respectez toujours les règles de câblage locales et nationales.

Mise en route 17 Manuel de l'utilisateur.

# Installez et accédez au commutateur dans votre réseau

Ce chapitre décrit comment installer et accéder à sur votre réseau.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- Câbles et vitesses Ethernet
- <u>détectez le switch sur votre réseau</u>
- <u>Découvrez l'adresse IP du commutateur pour accéder à l'interface utilisateur de son périphérique</u>
- Modifiez la langue de l'interface utilisateur du périphérique
- Enregistrement du switch

## Câbles et vitesses Ethernet

Avant de configurer le commutateur sur votre réseau, consultez les informations du tableau suivant, qui décrit les câbles que vous pouvez utiliser pour les connexions du commutateur et les vitesses que ces câbles peuvent prendre en charge, jusqu'à 100 mètres (328 pieds).

Table 4 : Câbles et vitesses Ethernet

Vitesse	Type de câble Ethernet	
100 Mbit/s	Catégorie 5 (Cat 5) ou niveau supérieur	
1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s ou 5 Gbit/s	Catégorie 5e (Cat 5e) ou niveau supérieur	
10 Gbit/s	Catégorie 6a (Cat 6a) ou supérieure	

## détectez le switch sur votre réseau

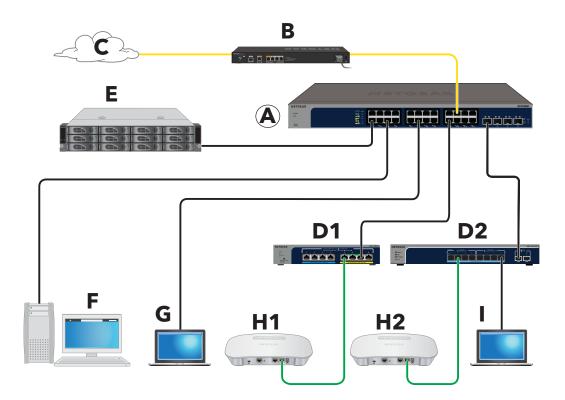


Illustration 6 : Exemples de connexions

Table 5 : Composants de la figure

Lettres	Description	Lettres	Description
А	Switch XS724EMv2	F	Ordinateur 1G.
В	Routeur réseau prenant en charge 10G.	G	Ordinateur de jeu 2.5G
С	Connexion Internet prenant en charge 10G.	H1	Point d'accès Dual Band WiFi 7 2.5G Essentials Edition
D1 et D2	Commutateurs de périphérie prenant en charge 10G. La figure montre un commutateur NETGEAR MS108EUP et un commutateur NETGEAR MS510TXUP	H2	Point d'accès Wifi
E	Périphérique NAS 10G.	i	Ordinateur avec un port Thunderbolt 10G.

Couleurs des câbles : Le jaune correspond à une connexion Internet, le vert à une connexion PoE+, le noir à une connexion non PoE+.

Les ports 1 à 10 sur le modèle XS512EMv2 et les ports 1 à 24 sur le modèle XS724EMv2 prennent en charge 10G, 5G, 2.5G, 1G et 100M.

Pour plus d'informations sur les connexions des logements SFP, reportez-vous à la section <u>Slots SFP pour connectivité fibre ou cuivre</u> à la page 12.

Cette section décrit comment configurer le commutateur dans un réseau d'entreprise, un réseau de petite entreprise ou un réseau de bureau à domicile.

### Pour configurer le commutateur dans votre réseau et le mettre sous tension :

- 1. Selon la nature et la taille de votre réseau, procédez comme suit :
  - **Réseau d'entreprise**: Connectez un port RJ-45 (ou un module émetteur-récepteur dans un logement SFP) du commutateur (A dans la figure précédente) à un routeur réseau (B) directement connecté à Internet (C). Cette configuration réseau est illustrée dans la figure précédente.
  - **Réseau de bureau ou de bureau à domicile** : Connectez un port RJ-45 du commutateur au port LAN de votre routeur connecté à votre modem Internet ou directement à votre modem Internet.
  - (I) **REMARQUE:** Le commutateur peut fournir des vitesses 10G uniquement si votre connexion Internet prend en charge la 10G. Selon votre configuration, si votre routeur et votre modem Internet prennent en charge les vitesses 10G, connectez un port RJ-45 du commutateur à votre routeur ou à votre modem Internet. Si le routeur ou le modem Internet ne prennent pas en charge la technologie 10G, la technologie 10G ne peut pas être utilisée.
- 2. Connectez les périphériques aux ports réseau RJ-45 ou aux modules émetteurs-récepteurs dans les logements SFP du commutateur (A).

Les exemples de connexions suivants sont illustrés dans la figure précédente :

- Liaison 10G vers un routeur réseau (B) directement connecté à Internet (C)
- Liaisons 10G vers les commutateurs de périphérie (D1 et D2)
- Liaison 10G vers un périphérique NAS (Network-Attached Storage) 10G (E)
- Liaison 1G vers un ordinateur (F)
- 2.5G lien vers un ordinateur de jeu haute vitesse (G)
- 3. Connectez les périphériques aux commutateurs de périphérie (D1 et D2). Les exemples de connexions suivants sont illustrés dans la figure précédente :
  - Liaison 2.5G vers un point d'accès WiFi (H1)
  - Liaison 1G vers un point d'accès WiFi (H2)
  - Lien 10 Gigabit vers ordinateur avec un port Thunderbolt
- 4. Allumez le switch en branchant l'adaptateur secteur au switch et l'adaptateur secteur à une prise de courant.

Le voyant d'alimentation bleu situé sur l'avant du switch s'allume de même que ceux des ports des périphériques connectés.

# Découvrez l'adresse IP du commutateur pour accéder à l'interface utilisateur de son périphérique

Utilisez un ordinateur et un navigateur Web pour accéder à l'interface utilisateur du périphérique afin de configurer et de gérer le commutateur. Choisissez l'une des méthodes suivantes pour découvrir l'adresse IP du commutateur dans votre réseau, puis utilisez l'adresse IP pour accéder à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur :

- <u>Utilisez l'outil de découverte NETGEAR pour découvrir l'adresse IP du commutateur et accéder à l'interface utilisateur du périphérique</u> à la page 22.
- Attribuez une adresse IP fixe au commutateur à la page 24.

# Détection de l'adresse IP du switch et accès au switch

Par défaut, le switch reçoit une adresse IP de la part d'un serveur DHCP (ou d'un routeur qui fonctionne comme un serveur DHCP) présent sur votre réseau.

Si vous préférez définir une adresse IP fixe (statique) sur le commutateur, reportez-vous à la section <u>Attribuez une adresse IP fixe au commutateur</u> à la page 24.

# Utilisez l'outil de découverte NETGEAR pour découvrir l'adresse IP du commutateur et accéder à l'interface utilisateur du périphérique

L'outil de découverte NETGEAR (NDT, anciennement NSDT) détecte le commutateur dans votre réseau afin que vous puissiez accéder à l'interface utilisateur du commutateur à partir d'un navigateur Web.

## Pour installer le NDT, détectez le switch sur votre réseau, accédez au switch et détectez l'adresse IP du switch :

- Téléchargez le CND en visitant netgear.com/support/product/netgear-discovery-tool.aspx.
   Téléchargez la version correspondant à votre système d'exploitation.
- 2. Désactivez temporairement le firewall, la sécurité Internet et les programmes antivirus sur l'ordinateur que vous utilisez pour configurer le switch.
- 3. Décompressez le fichier NDT et double-cliquez sur le fichier .exe ou .dmg (par exemple, NETGEAR+Discovery+Tool+Setup+1.2.103.exe ou NetgearSDT-V1.2.103.dmg) pour installer le programme sur votre ordinateur. Selon la configuration de votre ordinateur, le processus d'installation peut ajouter l'icône de l'outil de découverte NETGEAR au dock de votre Mac ou au bureau de votre ordinateur Windows.
- 4. Réactivez les services de sécurité de votre ordinateur.
- Mettez le switch sous tension.
   Le serveur DHCP attribue une adresse IP au commutateur.
- 6. Connectez votre ordinateur au même réseau que le switch.

Vous pouvez utiliser une connexion filaire ou WiFi. L'ordinateur et le commutateur doivent se trouver sur le même réseau de couche 2.

7. Ouvrez le NDT.

Si l'icône **de l'outil de découverte NETGEAR** se trouve dans le dock de votre Mac ou sur le bureau de votre ordinateur Windows, cliquez ou double-cliquez sur l'icône pour ouvrir le programme.

La page d'accueil affiche un menu et un bouton.

- 8. Dans le menu **choisir une connexion**, sélectionnez la connexion réseau qui permet au NDT d'accéder au commutateur.
- 9. Cliquez sur le bouton **Start Searching** (Démarrer la recherche).
  Le NDT affiche la liste des commutateurs qu'il découvre sur le réseau sélectionné.
  Pour chaque commutateur, l'outil affiche l'adresse IP.
- 10. Pour accéder à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur, cliquez sur le bouton **DE LA PAGE ADMIN**.

La page de connexion de l'interface utilisateur de l'appareil s'affiche.

11. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.

Le mot de passe par défaut pour accéder au commutateur est **password**. La première fois que vous vous connectez au commutateur, vous devez modifier le mot de passe par défaut. Le mot de passe est sensible à la casse.

La page d'accueil s'affiche.

Le volet de droite (ou, en fonction de la taille de votre fenêtre de navigateur, le volet du milieu) affiche l'adresse IP attribuée au switch.

(1) **REMARQUE:** Vous pouvez copier et coller l'adresse IP dans un nouveau raccourci ou y ajouter un signet pour y accéder rapidement sur votre ordinateur ou appareil mobile. Toutefois, si vous redémarrez le commutateur, une adresse IP dynamique (attribuée par un serveur DHCP) peut modifier l'adresse IP et le signet peut ne plus être lié à la page de connexion du commutateur. Lorsque vous redémarrez le commutateur, vous devez répéter cette procédure afin de pouvoir découvrir la nouvelle adresse IP du commutateur dans le réseau et mettre à jour votre signet en conséquence. Vous pouvez également configurer une adresse IP fixe (statique) pour le commutateur (voir <u>Attribuez une adresse IP fixe au commutateur</u> à la page 24) afin de vous assurer que le nouveau signet est toujours lié à la page de connexion du commutateur, même après le redémarrage du commutateur.

### Attribuez une adresse IP fixe au commutateur

Par défaut, le switch reçoit une adresse IP de la part d'un serveur DHCP (ou d'un routeur qui fonctionne comme un serveur DHCP) présent sur votre réseau. Cependant, certains événements peuvent amener le serveur DHCP à émettre une nouvelle adresse IP au commutateur. Par conséquent, si vous avez besoin que le commutateur ait la même adresse IP en permanence, vous pouvez attribuer une adresse IP fixe (statique) au commutateur. Par exemple, vous pouvez souhaiter connecter un périphérique partagé tel qu'une imprimante ou un serveur de fichiers, configurer la redirection de port ou configurer le commutateur pour pouvoir vous connecter à distance à partir d'un périphérique mobile.

Pour configurer l'adresse IP du switch, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Connectez-vous au commutateur via le réseau: Si le commutateur et votre ordinateur sont connectés au même réseau, vous pouvez modifier l'adresse IP du commutateur via une connexion réseau (voir <u>Définissez une adresse IP fixe pour le commutateur via une connexion réseau</u> à la page 24).
- **Connecter directement au commutateur**: Si vous ne pouvez pas vous connecter au commutateur via une connexion réseau, vous pouvez modifier l'adresse IP du commutateur à l'aide d'un câble Ethernet pour connecter un directement au commutateur (voir <u>Attribuez une adresse IP fixe en vous connectant directement au commutateur hors réseau</u> à la page 25).

# Définissez une adresse IP fixe pour le commutateur via une connexion réseau

Si le commutateur et votre ordinateur sont connectés au même réseau, vous pouvez définir une adresse IP fixe sur le commutateur via une connexion réseau.

# Pour désactiver le client DHCP du commutateur et modifier l'adresse IP du commutateur en une adresse IP fixe à l'aide d'une connexion réseau :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur ou une tablette connecté(e) au même réseau que votre switch.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.
  - Le mot de passe par défaut pour accéder au commutateur est **password**. La première fois que vous vous connectez au commutateur, vous devez modifier le mot de passe par défaut. Le mot de passe est sensible à la casse.
  - La page d'accueil s'affiche.

Le volet de droite (ou, en fonction de la taille de votre fenêtre de navigateur, le volet du milieu) affiche l'adresse IP attribuée au switch.

4. Sélectionnez adressepar défaut.

Le bouton bascule de la section DHCP s'affiche en vert car le client DHCP du commutateur est activé.

- 5. Dans la section DHCP, désactivez le commutateur.
  - Le bouton bascule de la section DHCP s'affiche en gris car le client DHCP du commutateur est désactivé. Vous pouvez maintenant modifier les champs d'adresse IP.
- 6. Entrez l'adresse IP fixe (statique) que vous souhaitez attribuer au commutateur, ainsi que le masque de sous-réseau et l'adresse IP de passerelle associés.
  - Laisser telle quelle l'adresse du champ **IP Address** (Adresse IP) (il s'agit de l'adresse IP émise par le serveur DHCP) ou remplacez les trois derniers chiffres de l'adresse IP par 222.
- 7. Notez l'adresse IP fixe complète.
  - Vous pouvez le mettre en signet plus tard.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés. La modification de l'adresse IP peut entraîner la déconnexion de la session Web de votre switch.
- 9. Si la page de connexion ne s'affiche pas, entrez la nouvelle adresse IP du commutateur dans le champ d'adresse de votre navigateur Web.

  La page de connexion s'affiche.
- 10. Pour faciliter l'accès à l'interface de gestion, ajoutez cette page aux signets de votre ordinateur.

# Attribuez une adresse IP fixe en vous connectant directement au commutateur hors réseau

Si vous ne pouvez pas vous connecter au commutateur via une connexion réseau, vous pouvez utiliser un câble Ethernet pour connecter directement votre ordinateur au commutateur, puis définir l'adresse IP du commutateur.

# Pour désactiver le client DHCP du commutateur et modifier l'adresse IP du commutateur en une adresse IP fixe via une connexion directe :

- 1. Connectez un câble Ethernet entre votre ordinateur et un port Ethernet du commutateur.
- 2. Modifiez les paramètres IP de votre ordinateur pour qu'ils se trouvent dans le même sous-réseau que les paramètres IP du commutateur.

L'adresse IP par défaut du commutateur est 192.168.0.239 et, pour s'y connecter, l'adresse IP de votre ordinateur doit se trouver sur le même sous-réseau (192.168.0.x).

La méthode de modification de l'adresse IP de votre ordinateur dépend du système d'exploitation de votre ordinateur.

- 3. Ouvrez un navigateur Web à partir de votre ordinateur.
- 4. Saisissez 192.168.0.239 comme adresse IP du commutateur.

La page de connexion s'affiche.

5. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.

Le mot de passe par défaut pour accéder au commutateur est **password**. La première fois que vous vous connectez au commutateur, vous devez modifier le mot de passe par défaut. Le mot de passe est sensible à la casse.

La page d'accueil s'affiche.

Le volet de droite (ou, en fonction de la taille de votre fenêtre de navigateur, le volet du milieu) affiche l'adresse IP attribuée au switch.

6. Sélectionnez adressepar défaut.

Le bouton bascule de la section DHCP s'affiche en vert car le client DHCP du commutateur est activé.

- 7. Désactivez le bouton bascule dans la section DHCP.
  - Le bouton bascule de la section DHCP s'affiche en gris car le client DHCP du commutateur est désactivé. Les champs d'adresse IP deviennent modifiables.
- 8. Entrez l'adresse IP fixe (statique) que vous souhaitez attribuer au commutateur, ainsi que le masque de sous-réseau et l'adresse IP de passerelle associés.
- 9. Notez l'adresse IP fixe complète.

Vous pouvez le mettre en signet plus tard.

10. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. La modification de l'adresse IP peut entraîner la déconnexion de la session Web de votre switch.

- 11. Déconnectez le commutateur de votre ordinateur et installez-le sur votre réseau.
- 12. Restaurez l'adresse IP d'origine de votre ordinateur.
- 13. Vérifiez que vous pouvez vous connecter au commutateur avec sa nouvelle adresse IP :
  - a. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur ou une tablette connecté(e) au même réseau que votre switch.
  - b. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

La page de connexion s'affiche.

c. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

# Modifiez la langue de l'interface utilisateur du périphérique

Par défaut, l'option langue de l'interface utilisateur du périphérique est définie sur Auto afin que le commutateur puisse détecter automatiquement la langue. Toutefois, vous pouvez sélectionner une langue spécifique à afficher dans l'interface utilisateur.

### Pour modifier la langue de l'interface utilisateur du périphérique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Sélectionnez Infos système.
  - Les champs Infos système s'affichent.
- 5. Dans le menu **langue**, sélectionnez une langue.
- 6. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
  - Une fenêtre d'avertissement s'ouvre.
- 7. Cliquez sur le bouton **YES** (Enregistrer).
  - Vos paramètres sont enregistrés et la langue change.

# Enregistrement du switch

L'enregistrement du switch vous permet de recevoir des alertes par e-mail et de rationaliser le processus de support technique. Vous pouvez vous connecter à votre compte NETGEAR à l'adresse <u>my.netgear.com</u> pour enregistrer votre commutateur ou vous pouvez également enregistrer le commutateur via l'interface utilisateur de l'appareil, auquel cas le commutateur doit être connecté à Internet.

### Pour enregistrer le commutateur via l'interface utilisateur du périphérique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

    La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez ENREGISTREMENT DU PRODUIT .
   La page D'ENREGISTREMENT DU PRODUIT s'affiche.
- 6. Cliquez sur le bouton **REGISTER** (ENREGISTRER).

  Le commutateur contacte le serveur d'administration.
- 7. Suivez la procédure à l'écran pour enregistrer le commutateur.

# Optimisez les performances du commutateur

Ce chapitre décrit comment optimiser les performances du commutateur et contient les sections suivantes :

- Définissez le mode de qualité de service et les limites de débit du port
- Gérer les paramètres de port individuels

# Définissez le mode de qualité de service et les limites de débit du port

Vous pouvez définir manuellement les modes de qualité de service (QoS) pour gérer le trafic :

- Mode QoS basé sur le port : Vous permet de définir la priorité (faible, normale, normale, moyenne, élevée ou critique) des numéros de port individuels et de définir des limites de débit pour le trafic entrant et sortant pour les ports individuels. Si le filtrage de diffusion est activé, vous pouvez également définir le débit storm control pour le trafic entrant sur des ports individuels.
- Mode QoS 802.1P/DSCP: Applique une hiérarchisation de l'intercommunication basée sur les paquets balisés et vous permet de définir des limites de débit pour le trafic entrant et sortant pour des ports individuels. Si le filtrage de diffusion est activé, vous pouvez également définir le débit storm control pour le trafic entrant sur des ports individuels.

Ce mode QoS s'applique uniquement aux périphériques qui prennent en charge le marquage 802.1P et DSCP (Differentiated services Code point). Pour les périphériques qui ne prennent pas en charge le marquage 802.1P et DSCP, les ports ne sont pas prioritaires, mais la limite de débit configurée est toujours appliquée.

Vous pouvez limiter le débit du trafic sur un port, y compris le trafic entrant ou sortant, ou les deux, pour empêcher le port et le périphérique qui y est connecté d'occuper trop de bande passante sur le commutateur. La limitation de débit, que vous pouvez définir pour des ports individuels dans l'un ou l'autre de ces modes QoS, signifie simplement que le commutateur ralentit tout le trafic sur le port afin que le trafic ne dépasse pas la limite que vous avez définie pour ce port. Si vous définissez une limite de débit trop basse sur un port, certains problèmes peuvent se produire : qualité des flux vidéo dégradée, temps de réponses plus lents, etc.

# Utilisez le mode de qualité de service basé sur les ports et définissez les limites de priorité et de débit des ports

802.1P/DSCP est le mode QoS par défaut sur le commutateur, mais vous pouvez également définir un QoS basé sur le port.Pour chaque port, vous pouvez définir la priorité et les limites de débit pour le trafic d'entrée (entrant) et de sortie (sortant) :

- Priorité des ports Le commutateur traite le trafic des ports avec une priorité critique avant le trafic des ports avec une priorité élevée, moyenne, normale ou faible. De même, le commutateur dessert le trafic provenant de ports de priorité élevée avant le trafic provenant de ports de priorité moyenne ou faible. En cas de congestion importante du réseau, le commutateur peut abandonner les paquets de faible priorité.
- Limitation du débit par port Le commutateur accepte le trafic sur un port au débit (la vitesse du transfert de données) que vous avez défini pour le trafic entrant sur ce port. Le commutateur transmet le trafic à partir d'un port au débit que vous avez défini pour le trafic sortant sur ce port. Vous pouvez sélectionner chaque limite de débit comme seuil de transfert de données prédéfini de 1 Mbit/s (Mbit/s) à 5000 Mbit/s (Mbit/s).

Vous pouvez également définir des limites de débit de port individuelles (la même fonction) à partir de la page D'ÉTAT DU PORT (voir <u>Définissez les limites de débit d'un port</u> à la page 36).

**! REMARQUE:** Si vous définissez une limite de débit de port, le débit réel peut fluctuer, en fonction du type de trafic traité par le port.

# Pour utiliser le mode QoS basé sur les ports et définir la priorité et les limites de débit des ports :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.

- 5. Si la sélection dans le menu **QoS mode** est **802.1P/DSCP**, procédez comme suit pour changer la sélection en **port** :
  - a. Dans le menu **QoS mode** , sélectionnez basé sur le port .
    - Une fenêtre d'avertissement s'ouvre.
  - b. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).
     La fenêtre contextuelle se ferme.
  - (!) **REMARQUE:** Pour plus d'informations sur le filtrage de diffusion, reportez-vous à la section <u>Gérez le filtrage de diffusion et définissez les limites de débit storm control des ports</u> à la page 34.
- 6. Pour définir les priorités des ports, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur l'onglet PRIORITÉ.
  - b. Cliquez sur le bouton **Modifier**.La page MODIFIER LA PRIORITÉ s'affiche.
  - C. Pour chaque port dont vous souhaitez définir la priorité, sélectionnez faible (P0), faible (P1), normal (P2), normal (P3), moyen (P4), moyen (P5), Haut (P6) ou Haut (P7) dans le menu individuel du port.
    - La sélection par défaut est moyenne (P4).
  - d. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
     Vos paramètres sont enregistrés et la page de PRIORITÉ DE MODIFICATION se ferme.
- 7. Pour définir des limites de débit, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur l'onglet RATE LIMITS.
  - b. Cliquez sur le bouton **Modifier**.
    - La page MODIFIER LES LIMITES DE TAUX s'affiche.
  - c. Pour chaque port pour lequel vous souhaitez définir des limites de débit, sélectionnez le débit en Kbit/s (Kbit/s) à Mbit/s (Mbit/s) dans les menus **Ingress** (**entrée**) et **Egress** (**sortie**) du port.
    - La valeur par défaut est Aucune limite.
  - d. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
    - Vos paramètres sont enregistrés et la page de PRIORITÉ DE MODIFICATION se ferme.

# Utilisez le mode qualité de service 802.1P/DSCP et définissez les limites de débit des ports

En mode QoS 802.1P/DSCP, le commutateur utilise les informations 802.1P ou DSCP dans l'en-tête d'un paquet entrant pour hiérarchiser le paquet. Avec ce type de QoS, vous ne pouvez pas contrôler la hiérarchisation des ports sur le commutateur car le périphérique qui envoie le trafic (c'est-à-dire les paquets) au commutateur donne la priorité au trafic. Toutefois, vous pouvez définir les limites de débit pour des ports individuels sur le commutateur.

Le commutateur accepte le trafic sur un port au débit (la vitesse du transfert de données) que vous avez défini pour le trafic entrant sur ce port. Le commutateur transmet le trafic à partir d'un port au débit que vous avez défini pour le trafic sortant sur ce port. Vous pouvez sélectionner chaque limite de débit comme seuil de transfert de données prédéfini de 1 Mbit/s (Mbit/s) à 5000 Mbit/s (Mbit/s).

Vous pouvez également définir des limites de débit de port individuelles (la même fonction) à partir de la page D'ÉTAT DU PORT (voir <u>Définissez les limites de débit d'un port</u> à la page 36).

### Pour utiliser le mode QoS 802.1P/DSCP et définir les limites de débit des ports :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Si la sélection dans le menu **QoS mode** est **basée sur le port** , procédez comme suit pour changer la sélection en **802.1P/DSCP**:
  - Dans le menu QoS mode, sélectionnez 802.1P/DSCP.
     Une fenêtre d'avertissement s'ouvre.
  - b. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).

La fenêtre contextuelle se ferme.

- **PREMARQUE:** Pour plus d'informations sur le filtrage de diffusion, reportez-vous à la section <u>Gérez le filtrage de diffusion et définissez les limites de débit storm control des ports</u> à la page 34.
- 6. Pour définir des limites de débit, procédez comme suit :
  - Dans l'onglet RATE LIMITS, cliquez sur le bouton Edit.
     La page MODIFIER LES LIMITES DE TAUX s'affiche.
  - b. Pour chaque port pour lequel vous souhaitez définir des limites de débit, sélectionnez le débit en Kbit/s (Kbit/s) à Mbit/s (Mbit/s) dans les menus Ingress (entrée) et Egress (sortie) du port.

La valeur par défaut est Aucune limite.

Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
 Vos paramètres sont enregistrés et la page de PRIORITÉ DE MODIFICATION se ferme.

# Gérez le filtrage de diffusion et définissez les limites de débit storm control des ports

Une tempête de diffusion est une transmission massive de paquets de diffusion qui sont transmis à chaque port du commutateur. S'ils ne sont pas bloqués, les paquets de tempête de diffusion peuvent retarder ou cesser la transmission d'autres données. Cependant, vous pouvez bloquer les tempêtes de diffusion sur le commutateur.

Vous pouvez également définir des limites de débit storm control pour chaque port. storm control mesure les débits de trames de diffusion entrante, de multidiffusion et de monodiffusion inconnue séparément sur chaque port, et supprime les trames si le débit que vous avez défini pour le port est dépassé. Par défaut, aucune limite de débit storm control n'est définie pour un port. Vous pouvez sélectionner chaque limite de débit storm control comme seuil de transfert de données prédéfini de 1 Mbit/s (Mbit/s) à 2000 Mbit/s (Mbit/s).

# Pour gérer le filtrage de diffusion et définir les limites de débit storm control pour les ports :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Si la sélection dans le menu **QoS mode** n'est pas le mode QoS que vous souhaitez configurer, procédez comme suit pour modifier le mode QoS :
  - Dans le menu QoS mode , sélectionnez Port-based or 802.1P/DSCP.
     Une fenêtre d'avertissement s'ouvre.
  - b. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).
     La fenêtre contextuelle se ferme et le mode QoS est modifié.
- 6. Activez la bascule **filtrage de diffusion**.

Lorsque le filtrage de diffusion est activé, le bouton bascule s'affiche en vert.

7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Le filtrage de diffusion est activé. L'onglet **storm control RATE** s'affiche à côté de l'onglet **RATE LIMITS**.

- 8. Pour définir les limites de débit storm control, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur l'onglet storm control RATE.
  - b. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
    - Les options EDIT storm control RATE s'affichent.
  - c. Pour chaque port pour lequel vous souhaitez définir des limites de débit storm control, sélectionnez le débit en Kbit/s ou Mbit/s dans le menu individuel du port.
    - La valeur par défaut est Aucune limite.
  - d. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Vos paramètres sont enregistrés et l'onglet EDIT storm control RATE affiche vos nouveaux paramètres.

# Gérer les paramètres de port individuels

Pour chaque port individuel, vous pouvez définir la priorité du port, définir des limites de débit pour le trafic entrant et sortant, définir la vitesse du port (par défaut, la vitesse est définie automatiquement), activer le contrôle de flux et modifier le libellé du nom du port.

## Définissez les limites de débit d'un port

Vous pouvez limiter le débit du trafic entrant (entrée), sortant (sortie) ou les deux sur un port pour empêcher le port (et le périphérique qui y est connecté) d'occuper trop de bande passante sur le commutateur. La limitation de débit signifie simplement que le commutateur ralentit tout le trafic sur un port afin que le trafic ne dépasse pas la limite que vous avez définie pour ce port. Si vous définissez une limite de débit trop basse sur un port, certains problèmes peuvent se produire : qualité des flux vidéo dégradée, temps de réponses plus lents, etc.

Vous pouvez sélectionner chaque limite de débit comme seuil de transfert de données prédéfini de 1 Mbit/s (Mbit/s) à 5000 Mbit/s (Mbit/s).

Vous pouvez également définir des limites de débit de port (la même fonction) dans le cadre de la configuration QoS sur le commutateur (voir ).

- Pour définir les limites de débit des ports en mode QoS basé sur les ports, reportez-vous à la section <u>Utilisez le mode de qualité de service basé sur les ports et définissez les limites de priorité et de débit des ports</u> à la page 31.
- Pour définir les limites de débit des ports en mode QoS 802.1/DSCP, reportez-vous à la section <u>Utilisez le mode qualité de service 802.1P/DSCP et définissez les limites de débit des ports</u> à la page 33.
- (!) **REMARQUE:** Si vous définissez une limite de débit de port, le débit réel peut fluctuer, en fonction du type de trafic traité par le port.

### Pour définir des limites de débit pour le trafic d'entrée et de sortie sur un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch. Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

Le panneau ETAT DES PORTS s'affiche à droite ou en bas de la page d'accueil, en fonction de la taille de la page de votre navigateur.

Un port en cours d'utilisation est indiqué comme UTILISE. Un port qui n'est pas en cours d'utilisation est indiqué comme DISPONIBLE.

4. Sélectionnez le port.

Le panneau affiche des informations détaillées sur le port.

5. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).

La page MODIFIER LE PORT s'affiche pour le port sélectionné.

- 6. Dans le menu Ingress Port Limit, le menu Egress Port Limit, ou les deux, sélectionnez le débit en Kbit/s (Kbit/s) à Mbit/s (Mbit/s).
  La valeur par défaut est Aucune limite.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

### Gérer le contrôle de flux pour un port

Le contrôle de flux IEEE 802.3x fonctionne en mettant en pause un port s'il devient sursouscrit (c'est-à-dire qu'il reçoit plus de trafic qu'il ne peut traiter) et en abandonnant tout le trafic pendant de petites rafales de temps jusqu'à ce que le port ne soit plus encombré.

Vous pouvez activer ou désactiver le contrôle de flux pour un port individuel. Par défaut, le contrôle de flux est activé pour tous les ports.

#### Pour gérer le contrôle de flux pour un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié lors de votre première connexion. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.

La page d'accueil s'affiche.

Le panneau ETAT DES PORTS s'affiche à droite ou en bas de la page d'accueil, en fonction de la taille de la page de votre navigateur.

Un port en cours d'utilisation s'affiche comme . Un port qui n'est pas en cours d'utilisation est indiqué comme DISPONIBLE.

- 4. Sélectionnez le port.
  - Le panneau affiche des informations détaillées sur le port.
- 5. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
  - La page MODIFIER LE PORT s'affiche pour le port sélectionné.
- 6. Dans la section contrôle du débit, activez ou désactivez le commutateur pour activer ou désactiver le contrôle du débit.
  - Lorsque le contrôle de débit est activé, le bouton bascule s'affiche en vert.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

## Modifier la vitesse d'un port ou désactiver un port

Par défaut, la vitesse de port est définie automatiquement pour tous les ports (c'est-à-dire que le paramètre est Automatique) lorsque votre switch Nighthawk a déterminé les paramètres de vitesse et duplex de l'appareil relié. Nous vous recommandons de laisser le paramètre Auto pour les ports. Toutefois, vous pouvez sélectionner une vitesse de port spécifique pour chaque port ou désactiver un port en l'arrêtant manuellement.

#### Pour modifier la vitesse d'un port ou désactiver un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
  - Le panneau ETAT DES PORTS s'affiche à droite ou en bas de la page d'accueil, en fonction de la taille de la page de votre navigateur.
  - Un port en cours d'utilisation est indiqué comme UTILISE. Un port qui n'est pas en cours d'utilisation est indiqué comme DISPONIBLE.

- 4. Sélectionnez le port.
  - Le panneau affiche des informations détaillées sur le port.
- Cliquez sur le bouton EDIT (Enregistrer).
   La page MODIFIER LE PORT s'affiche pour le port sélectionné.
- 6. Sélectionnez l'une des options suivantes dans le menu Vitesse :
  - **Auto**. La vitesse de port est définie automatiquement une fois que le switch a déterminé la vitesse à l'aide de la négociation automatique avec l'appareil relié. Il s'agit de l'option par défaut.
  - Désactiver : Le port est fermé (bloqué).
  - 100M plein. Le port est forcé à fonctionner à 100 Mbit/s avec duplex plein.
  - 1G plein. Le port est forcé à fonctionner à 1 Mbit/s avec duplex plein.
  - **2.5G plein**. Le port est forcé à fonctionner à 2,5 Mbit/s avec duplex plein.
  - **5G plein**. Le port est forcé à fonctionner à 5 Mbit/s avec duplex plein.
  - 10G plein. Le port est forcé à fonctionner à 10 Mbit/s avec duplex plein.
  - (1) **REMARQUE:** Vous ne pouvez pas sélectionner une vitesse de port Gigabit Ethernet. Toutefois, si le paramètre du menu **Vitesse** est **Auto**, le switch peut utiliser la négociation automatique pour définir automatiquement la vitesse de port sur Gigabit Ethernet si l'appareil relié prend en charge cette vitesse.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

## Ajoutez ou modifiez le libellé du nom d'un port

Vous pouvez ajouter ou modifier un libellé de nom pour un port. Les étiquettes de nom sont fournies à titre de référence uniquement et n'affectent pas le comportement des ports.

#### Pour ajouter ou modifier un libellé de nom pour un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

Le panneau ETAT DES PORTS s'affiche à droite ou en bas de la page d'accueil, en fonction de la taille de la page de votre navigateur.

Un port en cours d'utilisation s'affiche comme . Un port qui n'est pas en cours d'utilisation est indiqué comme DISPONIBLE.

4. Sélectionnez le port.

Le panneau affiche des informations détaillées sur le port.

5. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).

La page MODIFIER LE PORT s'affiche pour le port sélectionné.

6. Dans le champ **nom du port**, saisissez une étiquette de nom pour le port.

L'étiquette de nom peut comporter de 1 à 16 caractères.

7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

## 4

# Utilisez DES VLAN pour la segmentation du trafic

Ce chapitre décrit comment utiliser DES RÉSEAUX LOCAUX virtuels (VLAN) pour segmenter le trafic sur le commutateur. Il contient les sections suivantes :

- Types de VLAN pris en charge
- Gérer les VLAN de base basés sur les ports
- Gérez les VLAN avancés basés sur les ports
- Gérez les VLAN 802.1Q de base
- Gérez les VLAN 802.1Q avancés
- <u>Désactivez un mode VLAN basé sur un port ou 802.1Q et supprimez les VLAN configurés</u>

## Types de VLAN pris en charge

Les VLAN offrent de nombreux avantages, tels qu'une sécurité renforcée, un meilleur équilibrage de charge, une meilleure utilisation des ressources partagées et une gestion réseau plus efficace. Vous pouvez configurer un ou plusieurs VLAN (réseaux locaux virtuels) sur votre commutateur pour regrouper les périphériques membres en réseau en tant que réseau isolé.

Pour commencer, choisissez le mode VLAN que vous souhaitez activer pour tous les VLAN que vous souhaitez configurer sur le commutateur. Sélectionnez l'un des modes VLAN basés sur les ports ou les balises suivants, dans l'ordre, du plus simple au plus avancé :

- VLAN par port Pour chaque VLAN basé sur un port, vous sélectionnez les ports de commutateur que vous souhaitez faire partie du VLAN, ce qui crée un réseau virtuel composé de tous les périphériques connectés aux ports membres.
  - Vous pouvez utiliser des VLAN basés sur des ports lorsqu'il s'agit du seul commutateur de votre réseau qui prend en charge les VLAN et que le VLAN n'a pas besoin de fonctionner sur plusieurs périphériques réseau tels qu'un routeur, un point d'accès WiFi ou tout autre périphérique réseau qui prend en charge les VLAN.

Le commutateur prend en charge les modes VLAN basés sur les ports suivants :

- Basique VLAN de base par port Si chaque port (à l'exception du port de liaison montante) ne doit appartenir qu'à un seul VLAN, vous pouvez utiliser des VLAN basés sur des ports de base. Le nombre de VLAN de base basés sur les ports peut être égal ou inférieur au nombre de ports sur le commutateur. Pour configurer un VLAN de base basé sur un port, attribuez le même ID VLAN à un ou plusieurs ports.
- VLAN avancé par port Si vous souhaitez qu'un port appartienne à plusieurs VLAN, vous pouvez utiliser le mode VLAN avancé basé sur les ports. Pour configurer un VLAN avancé basé sur un port, vous attribuez le même ID VLAN à un ou plusieurs ports pour les rendre membres de ce VLAN. Vous pouvez également attribuer d'autres ID VLAN à ces ports pour les rendre membres d'autres VLAN.
- VLAN 802.1Q (basés sur des balises): Les VLAN étiquetés sont plus puissants que les VLAN basés sur un port, et le commutateur peut prendre en charge beaucoup plus de VLAN étiquetés que les VLAN basés sur un port. Le commutateur prend en charge la norme IEEE 802.1Q et marque les trames Ethernet pour acheminer le trafic VLAN. Lorsqu'un port reçoit une trame Ethernet étiquetée pour un VLAN spécifique, le port accepte les données s'il est membre de ce VLAN. Si ce n'est pas le cas, les données sont ignorées.

Vous pouvez également utiliser des VLAN 802.1Q pour acheminer le trafic du commutateur vers un autre périphérique réseau sur votre réseau local (ou même en dehors de votre réseau local) en configurant des VLAN 802.1Q sur les deux

périphériques réseau et en utilisant le même ID VLAN. Si vous avez besoin d'un VLAN pour fonctionner sur plusieurs périphériques réseau (tels qu'un routeur, un autre commutateur, un point d'accès WiFi), nous vous recommandons d'utiliser un VLAN 802.1Q.

Le commutateur prend en charge les modes VLAN 802.1Q suivants :

- VLAN 802.1Q de base Si vous n'avez pas besoin d'un marquage personnalisé sur un port et que vous n'avez pas besoin d'un VLAN vocal, un auto-Camera VLANou auto-WiFi VLAN, vous pouvez utiliser le mode VLAN 802.1Q de base. Lorsque vous activez le mode VLAN 802.1Q de base, VLAN 1 est ajouté au commutateur et tous les ports sont affectés en tant que membres d'accès de VLAN 1. Un port qui fonctionne en mode d'accès peut appartenir à un seul VLAN et ne pas marquer le trafic qu'il traite. Vous pouvez attribuer des ports d'accès à différents VLAN ou modifier un port en mode agrégation afin qu'il appartienne automatiquement à tous les VLAN du commutateur et qu'il marque le trafic qu'il traite.
- VLAN 802.1Q avancé Si vous avez besoin d'un marquage personnalisé sur un port, ou si vous souhaitez configurer un VLAN vocal, VLAN auto-CAMERA ou VLAN auto-WiFi, vous devez utiliser le mode VLAN 802.1Q avancé. Lorsque vous activez le mode VLAN 802.1Q avancé, VLAN 1 est ajouté au commutateur et tous les ports sont affectés en tant que membres non marqués de VLAN 1. Vous pouvez étiqueter ou supprimer des ports, supprimer des ports, ajouter d'autres VLAN, attribuer des ports à différents VLAN et gérer les PVID de port. Vous pouvez également configurer un VLAN vocalun VLAN auto-Camera ou un VLAN auto-WiFi

Le tableau suivant présente les fonctionnalités VLAN prises en charge par le commutateur.

Table 6 : Modes VLAN pris en charge pour XS512EM

De base VLAN par port	Avancé VLAN par port	De base VLAN 802.1Q	Avancé VLAN 802.1Q
12	12	12	64
Aucun	Aucun	Oui (port réseau uniquement)	Oui
Aucun	Oui	Oui (port réseau uniquement)	Oui
Aucun	Aucun	Aucun	Oui
Aucun	Aucun	Aucun	Oui
Aucun	Aucun	Aucun	Oui
Aucun	Aucun	Aucun	Oui
	VLAN par port  12  Aucun  Aucun  Aucun  Aucun  Aucun	VLAN par port  12  12  Aucun  Aucun  Oui  Aucun  Aucun	VLAN par portVLAN 802.1Q1212AucunAucunOui (port réseau uniquement)AucunOuiOui (port réseau uniquement)AucunAucunAucunAucunAucunAucunAucunAucunAucunAucunAucunAucun

Table 7: Modes VLAN pris en charge pour XS724EM

Fonction VLAN	De base VLAN par port	Avancé VLAN par port	De base VLAN 802.1Q	Avancé VLAN 802.1Q
Nombre total de VLAN	28	28	28	64
Marquage de sortie	Aucun	Aucun	Oui (port réseau uniquement)	Oui
Plusieurs VLAN sur un seul port	Aucun	Oui	Oui (port réseau uniquement)	Oui
VLAN Voice	Aucun	Aucun	Aucun	Oui
Auto-Camera VLAN	Aucun	Aucun	Aucun	Oui
Auto-WiFi VLAN	Aucun	Aucun	Aucun	Oui
VLAN Auto Vidéo	Aucun	Aucun	Aucun	Oui

# Gérer les VLAN de base basés sur les ports

Par défaut, les VLAN sont désactivés sur le commutateur.

Lorsque vous activez le mode VLAN de base basé sur le port, les VLAN sont ajoutés au commutateur et tous les ports sont devenus membres du VLAN 1. Il s'agit du VLAN par défaut en mode VLAN basé sur le port de base.

En mode VLAN basé sur le port de base, vous pouvez affecter chaque port (autre que le port de liaison montante) à un seul port VLAN.

#### Pour activer le mode VLAN de base basé sur le port et attribuer des VLAN :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
  La page qualité de service (QoS) s'affiche.

- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans la section VLAN basé sur le port de base, cliquez sur le bouton **ACTIVER LE MODE**.

Une fenêtre contextuelle s'ouvre, vous informant que les paramètres VLAN actuels seront perdus.

7. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).

Vos paramètres sont enregistrés et la fenêtre contextuelle se ferme. Par défaut, tous les VLAN sont ajoutés et chaque port est membre de VLAN 1.

- 8. Pour attribuer un ou plusieurs ports à d'autres VLAN, procédez comme suit :
  - a. Pour chaque port que vous souhaitez attribuer à un autre port VLAN, sélectionnez un ID VLAN dans le menu **VLAN** correspondant au port concerné.
    - Chaque port ne peut être affecté qu'à un seul VLAN. Cependant, pour le port que vous souhaitez utiliser comme port de liaison montante vers la connexion Internet ou un serveur, sélectionnez **tous** dans le menu **VLAN** pour le port individuel.
  - b. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
     Les paramètres sont enregistrés.

# Gérez les VLAN avancés basés sur les ports

Dans une configuration VLAN avancée basée sur les ports, les ports ayant le même ID VLAN sont placés dans le même VLAN, mais vous pouvez attribuer un port unique à plusieurs VLAN.

Pour plus d'informations sur les VLAN basés sur les ports, reportez-vous aux sections suivantes :

- Activez le mode VLAN avancé basé sur le port
- Créez un VLAN avancé basé sur un port
- Modifier un VLAN avancé basé sur un port
- Supprimer un VLAN avancé basé sur un port

## Activez le mode VLAN avancé basé sur le port

Par défaut, tous les types de VLAN sont désactivés sur le commutateur.

Lorsque vous activez le mode VLAN avancé basé sur le port, VLAN 1 est ajouté au commutateur et tous les ports sont devenus membres de VLAN 1. Il s'agit du VLAN par défaut en mode VLAN basé sur le port avancé.

#### Pour activer le mode VLAN avancé basé sur le port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans la section VLAN basé sur le port avancé, cliquez sur le bouton **ACTIVER LE MODE**.

Une fenêtre contextuelle s'ouvre, vous informant que les paramètres VLAN actuels seront perdus.

7. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).

Vos paramètres sont enregistrés et la fenêtre contextuelle se ferme. Par défaut, VLAN 1 est ajouté et tous les ports sont membres de VLAN 1.

#### Créez un VLAN avancé basé sur un port

Une configuration VLAN avancée basée sur les ports vous permet de créer des VLAN et d'attribuer des ports sur le commutateur à un VLAN. Le nombre de VLAN est limité au nombre de ports sur le commutateur. Dans une configuration VLAN avancée basée sur des ports, un port peut être membre de plusieurs VLAN.

Par défaut, tous les ports sont membres de VLAN 1, mais vous pouvez modifier l'affectation de VLAN.

### Pour créer un VLAN avancé basé sur les ports et attribuer des ports en tant que membres :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN avancé basé sur le port, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN avancé basé sur le port</u> à la page 46.
- 6. Dans la section Advanced Port-based VLAN, cliquez sur le bouton **ADD VLAN**.
- 7. Spécifiez les paramètres du nouveau VLAN :
  - Nom du VLAN Saisissez un nom de 1 à 20 caractères.
  - **ID VLAN**. Entrez un nombre compris entre 1 et le nombre total de ports sur le commutateur.
  - Ports Sélectionnez les ports que vous souhaitez inclure dans le VLAN en combinant les actions suivantes :
    - o Cliquez sur l'icône d'un port non sélectionné pour l'ajouter au VLAN.
    - o Cliquez sur l'icône d'un port sélectionné pour supprimer le port du VLAN.
    - Cliquez sur le lien **sélectionner tout** pour ajouter tous les ports au VLAN.
    - Cliquez sur le lien Supprimer tout pour supprimer tous les ports sélectionnés du VLAN.

L'icône d'un port sélectionné s'affiche en violet.

- **! REMARQUE:** Si les ports font partie du même LAG, vous devez les attribuer au même VLAN. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Configurer l'agrégation de liens</u> à la page 78.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. Le nouveau VLAN est ajouté à la table VLAN, qui affiche les membres du port pour chaque VLAN.

#### Modifier un VLAN avancé basé sur un port

Vous pouvez modifier les paramètres d'un VLAN avancé basé sur un port existant.

#### Pour modifier un VLAN avancé basé sur un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans la section VLAN basé sur le port avancé, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez modifier (vous pouvez cliquer n'importe où sur la ligne pour le VLAN) et cliquez sur le bouton **MODIFIER**.

Le volet Advanced Port-Based VLAN s'affiche.

- 7. Modifiez les paramètres du VLAN :
  - Nom du VLAN Saisissez un nom de 1 à 20 caractères.
    - Vous ne pouvez pas modifier l'ID VLAN. Si vous devez modifier l'ID VLAN, supprimez l'VLAN et créez un nouveau VLAN avec un autre ID VLAN.
  - Ports Sélectionnez les ports que vous souhaitez inclure dans le VLAN en combinant les actions suivantes :

- o Cliquez sur l'icône d'un port non sélectionné pour l'ajouter au VLAN.
- o Cliquez sur l'icône d'un port sélectionné pour supprimer le port du VLAN.
- Cliquez sur le lien **sélectionner tout** pour ajouter tous les ports au VLAN.
- Cliquez sur le lien Supprimer tout pour supprimer tous les ports sélectionnés du VLAN.

L'icône d'un port sélectionné s'affiche en violet.

L'icône d'un port sélectionné s'affiche en violet.

- **! REMARQUE:** Si les ports font partie du même LAG, vous devez les attribuer au même VLAN.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN modifié s'affiche dans la table VLAN.

### Supprimer un VLAN avancé basé sur un port

Vous pouvez supprimer un VLAN avancé basé sur un port dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer le VLAN par défaut.

**PREMARQUE:** Si vous désactivez le mode VLAN de base ou avancé basé sur le port, tous les VLAN basés sur le port sont supprimés.

#### Pour supprimer un VLAN avancé basé sur un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.

- 6. Dans la section VLAN basé sur le port avancé, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez supprimer (vous pouvez cliquer n'importe où sur la ligne du VLAN).
- Cliquez sur le bouton **DELETE** (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN est supprimé.

### Gérez les VLAN 802.1Q de base

Dans une configuration VLAN 802.1Q de base, VLAN 1 est ajouté au commutateur et tous les ports fonctionnent en mode accès en tant que membres de VLAN 1. Vous pouvez changer le mode d'un port en mode agrégation, vous pouvez ajouter d'autres VLAN et vous pouvez attribuer un VLAN différent à un port.

Après avoir activé le mode VLAN 802.1Q de base, vous pouvez créer des VLAN, les affecter aux ports qui fonctionnent en mode accès et affecter le mode agrégation, qui achemine le trafic pour tous les VLAN.

Pour plus d'informations sur les VLAN 802.1Q de base, reportez-vous aux sections suivantes :

- Activez le mode VLAN 802.1Q de base
- Créez un VLAN 802.1Q de base et affectez des ports en tant que membres
- Attribuez le mode de port dans une configuration de base 802.1Q VLAN
- Changer un VLAN 802.1Q de base
- Supprimez un VLAN 802.1Q de base

#### Activez le mode VLAN 802.1Q de base

Par défaut, tous les types de VLAN sont désactivés sur le commutateur.

Lorsque vous activez le mode VLAN 802.1Q de base, le VLAN 1 est ajouté au commutateur et tous les ports fonctionnent en mode accès (plutôt qu'en mode jonction) en tant que membres non balisés du VLAN 1. Il s'agit du VLAN par défaut en mode VLAN 802.1Q basique.

#### Pour activer le mode VLAN 802.1Q de base :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans la section Basic 802.1Q VLAN, cliquez sur le bouton ACTIVER LE MODE.
  Une fenêtre contextuelle s'ouvre, vous informant que les paramètres VLAN actuels seront perdus.
- 7. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).
  - Vos paramètres sont enregistrés et la fenêtre contextuelle se ferme. Par défaut, VLAN 1 est ajouté.
  - Pour tous les ports, la sélection par défaut dans le menu **mode** est **accès**. Pour plus d'informations sur le mode accès et le mode réseau, reportez-vous à la section <u>Attribuez le mode de port dans une configuration de base 802.1Q VLAN</u> à la page 53.
- 8. Si vous avez déjà déterminé quels ports doivent fonctionner en mode agrégation, pour ces ports, sélectionnez **agrégation** (liaison montante) dans le menu mode.
- Cliquez sur le bouton SAVE (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

## Créez un VLAN 802.1Q de base et affectez des ports en tant que membres

Une configuration VLAN 802.1Q de base vous permet de créer des VLAN et d'attribuer des ports sur le commutateur à un VLAN. Un port qui fonctionne en mode d'accès ne peut être membre que d'un seul VLAN. Le nombre de VLAN est limité au nombre de ports sur le commutateur. Vous pouvez attribuer un numéro d'ID VLAN compris entre 1 et 4093.

#### Pour créer un VLAN 802.1Q de base et affecter des ports en tant que membres :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q de base, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q de base</u> à la page 50.
  - Par défaut, l'onglet **Configuration du port** est sélectionné et le volet DE CONFIGURATION DU PORT BASÉ SUR 802.1Q s'affiche.
- 6. Pour ajouter un VLAN, puis attribuer des ports en tant que membres du VLAN, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur l'onglet modifier VLAN.
    - Le volet CONFIGURATIONS VLAN BASÉES SUR 802.1Q (MODE DE BASE) s'affiche.
  - b. Cliquez sur le bouton **ADD VLAN** (Page d'administration). La fenêtre contextuelle BASIC 802.1Q VLAN s'ouvre.
  - c. Dans le champ **nom VLAN**, entrez un nom de 1 à 20 caractères.
  - d. Dans le champ **VLAN ID**, entrez un nombre compris entre 1 et 4093.
  - e. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
    - Les paramètres sont enregistrés. Le nouveau VLAN s'affiche dans le volet CONFIGURATIONS VLAN BASÉES SUR 802.1Q (MODE DE BASE).
  - f. Cliquez sur l'onglet Configuration du port.
    - Le volet CONFIGURATIONS DES PORTS 802.1Q s'affiche
  - g. Pour chaque port que vous souhaitez rendre membre du nouveau VLAN, sélectionnez le VLAN dans le menu **VLAN** du port concerné.

- **! REMARQUE:** Si les ports font partie du même LAG, vous devez les attribuer au même VLAN.
- 7. Pour un port fonctionnant en mode accès, pour ajouter un VLAN à l'aide du menu **VLAN** du port concerné, procédez comme suit :
  - Dans le menu VLAN du port individuel, sélectionnez Add VLAN (Ajouter un port).
    - La fenêtre contextuelle BASIC 802.1Q VLAN s'ouvre.
  - b. Dans le champ **nom VLAN**, entrez un nom de 1 à 20 caractères.
  - c. Dans le champ **VLAN ID**, entrez un nombre compris entre 1 et 4093.
  - d. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
     La fenêtre contextuelle se ferme. Le VLAN est ajouté en tant que sélection possible dans le menu VLAN pour chaque port individuel.
  - e. Pour chaque port que vous souhaitez rendre membre du nouveau VLAN, sélectionnez le VLAN dans le menu **VLAN** du port concerné.
    - **! REMARQUE:** Si les ports font partie du même LAG, vous devez les attribuer au même VLAN.
- 8. Cliquez sur le bouton **SAVE** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.
  - **REMARQUE:** Pour plus d'informations sur l'attribution du mode de port, reportez-vous à la section <u>Attribuez le mode de port dans une configuration de base 802.1Q VLAN</u> à la page 53.

## Attribuez le mode de port dans une configuration de base 802.1Q VLAN

Dans une configuration VLAN 802.1Q, vous pouvez affecter l'un des modes de port suivants :

 Mode d'accessibilité Un port qui fonctionne en mode d'accès peut appartenir à un seul VLAN et ne pas marquer le trafic qu'il traite. Vous utiliserez généralement le mode d'accès pour un port connecté à un périphérique final, tel qu'une console de jeu, un périphérique multimédia ou un ordinateur. Lorsqu'un port qui fonctionne en mode d'accès reçoit des données qui ne sont pas étiquetées, les données sont

livrées normalement. Lorsqu'un port qui fonctionne en mode d'accès reçoit des données étiquetées pour un VLAN autre que celui auquel appartient le port, les données sont supprimées.

• Mode réseau. Un port qui fonctionne en mode agrégation appartient automatiquement à tous les VLAN du commutateur et marque le trafic qu'il traite. Vous utiliserez généralement le mode jonction pour un port connecté à un autre périphérique réseau. Par exemple, vous pouvez attribuer le mode liaison pour une liaison montante à un autre commutateur ou routeur et pour une liaison descendante à un point d'accès WiFi.

#### Pour attribuer le mode de port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q de base, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q de base</u> à la page 50.
  - Par défaut, l'onglet **Configuration du port** est sélectionné et le volet DE CONFIGURATION DU PORT BASÉ SUR 802.1Q s'affiche.
- 6. Pour chaque port individuel que vous souhaitez modifier, dans le menu **mode**, sélectionnez **Trunk (liaison montante)** pour permettre au port de fonctionner en mode Trunk ou **Access** pour permettre au port de fonctionner en mode Access.
  - Si vous placez un port en mode agrégation, la sélection dans le menu **VLAN** passe à **tous** car tous les VLAN doivent être pris en charge sur un port agrégation.
- Cliquez sur le bouton SAVE (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

### Changer un VLAN 802.1Q de base

Vous pouvez modifier un VLAN 802.1Q de base existant.

#### Pour modifier un VLAN 802.1Q de base :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
  - La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Par défaut, l'onglet **Configuration du port** est sélectionné et le volet DE CONFIGURATION DU PORT BASÉ SUR 802.1Q s'affiche.
- 6. Pour modifier le nom du VLAN, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur l'onglet **modifier VLAN**.
    - Le volet CONFIGURATIONS VLAN BASÉES SUR 802.1Q (MODE DE BASE) s'affiche.
  - b. Cliquez sur le VLAN que vous souhaitez supprimer.
    - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour le VLAN
  - c. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
    - La fenêtre contextuelle BASIC 802.1Q VLAN s'ouvre.
  - d. Modifiez le nom VLAN.
    - Vous ne pouvez pas modifier l'ID VLAN. Si vous devez modifier l'ID VLAN, supprimez l'VLAN et créez un nouveau VLAN avec un autre ID VLAN.
  - e. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
    - Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN modifié s'affiche dans le volet CONFIGURATIONS VLAN BASÉES SUR 802.1Q (MODE DE BASE).

- 7. Pour modifier l'appartenance du VLAN, pour chaque port que vous souhaitez rendre membre, sélectionnez le VLAN dans le menu **VLAN** du port individuel dans le volet DE CONFIGURATION DES PORTS BASÉS SUR 802.1Q.
- 8. Cliquez sur le bouton **SAVE** (Enregistrer). Les paramètres sont enregistrés.

## Supprimez un VLAN 802.1Q de base

Vous pouvez supprimer un VLAN 802.1Q de base dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer le VLAN par défaut.

**PREMARQUE:** Si vous désactivez le mode VLAN 802.1Q de base, tous les VLAN 802.1Q sont supprimés.

#### Pour supprimer un VLAN 802.1Q de base :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'onglet **modifier VLAN**.
  - Le volet CONFIGURATIONS VLAN BASÉES SUR 802.1Q (MODE DE BASE) s'affiche.
- 7. Cliquez sur le VLAN que vous souhaitez supprimer.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour le VLAN
- 8. Cliquez sur le bouton **DELETE** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN est supprimé.

### Gérez les VLAN 802.1Q avancés

Les VLAN 802.1Q avancés offrent de nombreuses options. Vous pouvez baliser des ports, supprimer des ports, exclure des ports, ajouter des VLAN, attribuer un VLAN différent à un port, gérer les PVID de port. Lorsque vous activez le VLAN 802.1Q avancé, le VLAN 1 est créé sur le commutateur et tous les ports deviennent des membres non étiquetés du VLAN 1.

Vous pouvez configurer des réseaux locaux virtuels spéciaux tels qu'un VLAN vocal, un VLAN de caméra automatique et un VLAN Wi-Fi automatique. Lorsque vous créez un VLAN à usage spécial, le tableau identificateurs organisationnels uniques (oui) par défaut répertorie les valeurs oui associées aux périphériques de fabricants spécifiques. Lorsque le commutateur détecte une interface utilisateur oui connue dans le trafic réseau sur un port appartenant à un VLAN à usage spécial, il achemine le trafic provenant de l'unité vers le VLAN approprié.

Pour plus d'informations sur la configuration de VLAN 802.1Q avancés, reportez-vous aux sections suivantes :

- Activez le mode VLAN 802.1Q avancé
- Créez un VLAN 802.1Q avancé
- Modifier un VLAN 802.1Q avancé
- Spécifiez un PVID de port pour un VLAN 802.1Q avancé
- <u>Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN voix et ajustez la valeur cos</u>
- Modifiez la table oui pour le Voice VLAN
- Configurez un VLAN de caméra automatique sur un VLAN 802.1Q avancé et ajustez la valeur cos
- Modifiez le tableau oui pour le VLAN de caméra automatique
- <u>Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant en tant que WiFi VLAN et ajustez la valeur cos</u>
- Modifiez la table oui pour le VLAN Wi-Fi automatique
- Supprimez un VLAN 802.1Q avancé

#### Activez le mode VLAN 802.1Q avancé

Par défaut, tous les types de VLAN sont désactivés sur le commutateur.

Lorsque vous activez le mode VLAN 802.1Q avancé, VLAN 1 est ajouté au commutateur et tous les ports fonctionnent comme des membres non marqués de VLAN 1. Il s'agit du VLAN par défaut en mode VLAN 802.1Q avancé.

Dans une configuration VLAN 802.1Q avancée, vous pouvez configurer des VLAN auxquels vous pouvez ajouter des ports balisés ou non. Le marquage de port permet à un port d'être associé à un VLAN particulier et permet à l'étiquette d'ID VLAN d'être ajoutée aux paquets de données envoyés via le port. La balise identifie le VLAN qui doit recevoir les données. Vous pouvez également gérer les VLAN ID (PVID) des ports (voir Spécifiez un PVID de port pour un VLAN 802.1Q avancé à la page 61).

## Pour activer le mode VLAN 802.1Q avancé et gérer le balisage de port pour le VLAN par défaut :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans la section Advanced 802.1Q VLAN, cliquez sur le bouton ACTIVATE MODE. Une fenêtre contextuelle s'ouvre, vous informant que les paramètres VLAN actuels seront perdus.
- 7. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).
  - Vos paramètres sont enregistrés et la fenêtre contextuelle se ferme. Par défaut, VLAN 1 est ajouté et tous les ports sont devenus des membres non marqués de VLAN 1.
  - Pour tous les ports, la sélection par défaut dans le menu **mode** est **accès**. Pour plus d'informations sur le mode accès et le mode réseau, reportez-vous à la section <u>Attribuez le mode de port dans une configuration de base 802.1Q VLAN</u> à la page 53.
- 8. Pour modifier le balisage de port d'un VLAN, procédez comme suit :
  - a. Dans le tableau VLAN 802.1Q avancées, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez modifier.

Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne.

- b. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- c. Sélectionnez les balises de port et indiquez si les ports sont membres du VLAN par le biais d'une combinaison des actions suivantes :
  - Tél. : Faites du port un membre balisé du VLAN.
  - NT Faites du port un membre non balisé du VLAN.
  - E Excluez le port du VLAN.
  - TOUT MARQUER Faire de tous les ports des membres balisés du VLAN.
  - DESACTIVER LE MARQUAGE POUR TOUT Rendre tous les ports membres sans balise du VI AN.
  - EXCLURE TOUT Exclure des ports du VLAN.
- d. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

#### Créez un VLAN 802.1Q avancé

Dans une configuration VLAN 802.1Q avancée, vous pouvez configurer des VLAN auxquels vous pouvez ajouter des ports balisés ou non. Le marquage de port permet à un port d'être associé à un VLAN particulier et permet à l'étiquette d'ID VLAN d'être ajoutée aux paquets de données envoyés via le port. Vous pouvez créer un total de 64 VLAN 802.1Q avancés pour ces commutateurs.

### Pour créer un VLAN 802.1Q avancé et attribuer des ports en tant que membres balisés ou non balisés :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .

La page VLAN s'affiche.

Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.

- 6. Dans le volet de droite, cliquez sur le bouton **ADD VLAN**.
  - Le volet Advanced 802.1Q VLAN s'affiche.
- 7. Spécifiez les paramètres VLAN et affectez les ports en tant que membres balisés ou non balisés :
  - a. Dans le champ **nom VLAN**, entrez un nom de 1 à 20 caractères.
  - b. Dans le champ **VLAN ID**, entrez un nombre compris entre 1 et 4094.
  - c. Utilisez une combinaison des options suivantes pour sélectionner les balises de port et définir si les ports sont membres du VLAN :
    - Tél. : Faites du port un membre balisé du VLAN.
    - NT Faites du port un membre non balisé du VLAN.
    - E Excluez le port du VLAN.
    - TOUT MARQUER Faire de tous les ports des membres balisés du VLAN.
    - DESACTIVER LE MARQUAGE POUR TOUT Rendre tous les ports membres sans balise du VLAN.
    - EXCLURE TOUT Exclure des ports du VLAN.
    - **! REMARQUE:** Si les ports font partie du même LAG, vous devez les attribuer au même VLAN.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. Le nouveau VLAN s'affiche dans le volet Advanced 802.1Q VLAN.

#### Modifier un VLAN 802.1Q avancé

Vous pouvez modifier les paramètres d'un VLAN 802.1Q avancé existant.

#### Pour modifier un VLAN 802.1Q avancé:

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans le tableau du volet de droite, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez modifier. Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour le VLAN
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Modifiez les paramètres VLAN selon vos besoins :
  - Dans le champ **nom VLAN**, entrez un nom de 1 à 20 caractères.
     Vous ne pouvez pas modifier l'ID VLAN. Si vous devez modifier l'ID VLAN, supprimez l'VLAN et créez un nouveau VLAN avec un autre ID VLAN.
  - Utilisez une combinaison des options suivantes pour sélectionner les balises de port et définir si les ports sont membres du VLAN :
    - o Tél. : Faites du port un membre balisé du VLAN.
    - o NT Faites du port un membre non balisé du VLAN.
    - o E Excluez le port du VLAN.
    - o TOUT MARQUER Faire de tous les ports des membres balisés du VLAN.
    - o DESACTIVER LE MARQUAGE POUR TOUT Rendre tous les ports membres sans balise du VLAN.
    - EXCLURE TOUT Exclure des ports du VLAN.
- 9. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN modifié s'affiche dans le volet Advanced 802.1Q VLAN.

## Spécifiez un PVID de port pour un VLAN 802.1Q avancé

Un identifiant VLAN (PVID) de port par défaut est une balise VLAN ID que le commutateur attribue aux paquets de données entrants qui ne sont pas déjà adressés (balisés) pour un VLAN particulier. Par exemple, si vous connectez un ordinateur au port 6 du

commutateur et que vous souhaitez qu'il fasse partie de VLAN 2, ajoutez le port 6 en tant que membre de VLAN 2 et définissez le PVID du port 6 sur 2. Cette configuration ajoute automatiquement un PVID de 2 à toutes les données que le commutateur reçoit de l'ordinateur et s'assure que les données de l'ordinateur sur le port 6 ne peuvent être vues que par les autres membres de VLAN 2. Vous ne pouvez affecter qu'un seul PVID à un port.

**PREMARQUE:** Si vous n'avez pas encore créé un VLAN 802.1Q avancé, tous les ports se voient attribuer le PVID 1 et vous ne pouvez pas attribuer un autre PVID à un port. Dans ce cas, créez d'abord un VLAN 802.1Q avancé (voir <u>Créez un VLAN 802.1Q avancé</u> à la page ?).

#### Pour affecter un PVID à un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.
- 6. Dans la section table PVID du volet droit, cliquez sur le lien **table PVID**.
  - Le volet Port and VLAN ID s'affiche.
- 7. Cliquez sur l'icône d'un port.
  - Un menu s'affiche. Le menu vous permet de sélectionner un PVID pour le port.
- 8. Dans le menu, sélectionnez un ID VLAN et un nom.
  - Vous ne pouvez sélectionner qu'un VLAN dont le port sélectionné est membre.
- 9. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. Le volet Port and VLAN ID s'affiche à nouveau. L'ID VLAN attribué en tant que PVID s'affiche avec un astérisque (\*) en regard du port.

<sup>10.</sup> Cliquez sur le bouton **BACK** (Enregistrer).

Le volet Advanced 802.1Q VLAN s'affiche.

## Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN voix et ajustez la valeur cos

Le commutateur peut prendre en charge un seul VLAN 802.1Q avancé comme VLAN voix pour faciliter le trafic voix sur IP (VoIP). Étant donné qu'un VLAN vocal peut nécessiter un port unique pour rejoindre plusieurs VLAN en tant que membre non balisé, vous pouvez configurer un VLAN vocal uniquement en tant que VLAN 802.1Q avancé.

Un port membre du VLAN vocal envoie tout paquet contenant les 3 premiers octets des adresses MAC répertoriées dans la table oui via le VLAN vocal. Les autres types de paquets (par exemple, les paquets de données) qui entrent dans le port sont transmis en fonction de l'ID VLAN 802.1Q dans le paquet et du paramètre PVID sur le port.

La classe de service (cos) par défaut pour le VLAN vocal est 6, que vous pouvez régler sur n'importe quelle valeur comprise entre 0 (priorité la plus basse) et 7 (priorité la plus élevée). La valeur cos VLAN voix s'applique à tout le trafic sur le VLAN voix. Vous pouvez définir le VLAN par défaut (VLAN 1) comme VLAN vocal si vous le souhaitez.

## Pour définir un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN voix et régler la valeur cos pour le VLAN voix :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.

- Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.
- 6. Dans le tableau **VLAN 802.1Q avancées** du volet de droite, cliquez sur le VLAN dont vous souhaitez rendre le VLAN vocal.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour sélectionner le VLAN.
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Dans la section Voice VLAN, activez le bouton **Voice VLAN**.

  Lorsque la fonction Voice VLAN est activée, le bouton s'affiche en vert et se trouve sur la droite.
- 9. Dans le menu classe de service, sélectionnez une valeur cos.
  La valeur 0 correspond à la priorité la plus basse et la valeur 7 à la priorité la plus élevée. La valeur par défaut est 6.
- 10. Affichez les valeurs oui pour vérifier que les fabricants de vos périphériques voix sur IP (VoIP) sont répertoriés.
  - Pour plus d'informations sur l'affichage et la modification des paramètres oui, reportez-vous à la section <u>Modifiez la table oui pour le Voice VLAN</u> à la page 64.
- 11. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés. Le Voice VLAN s'affiche dans le volet Advanced 802.1Q VLAN avec une icône de téléphone.

### Modifiez la table oui pour le Voice VLAN

Voice VLAN est un VLAN 802.1Q avancé spécialisé qui utilise une liste configurable d'identificateurs organisationnels uniques (oui) pour reconnaître les téléphones VoIP de fabricants spécifiques. Lorsqu'un port de commutateur membre du VLAN vocal reçoit un paquet, il recherche la table oui du VLAN vocal pour voir si le périphérique d'origine est répertorié, et si c'est le cas, le port transfère le paquet au VLAN vocal. De cette façon, la table oui aide les ports membres VLAN voix à transférer tout le trafic voix des téléphones VoIP vers le VLAN voix.

Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des oui de la table, y compris les oui par défaut. Le nombre maximum d'entrées oui dans le tableau est de 15. Les 3 premiers octets de l'adresse MAC contiennent l'identificateur du fabricant et les 3 derniers octets contiennent un identificateur de station unique. Le préfixe oui doit utiliser le format AA:BB:CC.

#### Pour modifier la table oui pour le Voice VLAN :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.
- 6. Dans le tableau **VLAN 802.1Q avancées** du volet de droite, cliquez sur le VLAN dont vous souhaitez rendre le VLAN vocal.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour sélectionner le VLAN.
  - Si vous n'avez pas encore défini de mode VLAN vocal, reportez-vous à la section Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN voix et ajustez la valeur cos à la page 63.
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Dans la section table oui, cliquez sur le lien **Paramètres oui**.
  - Le volet Voice VLAN s'affiche et affiche le tableau oui.
- 9. Pour ajouter une nouvelle oui, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur le bouton ADD OUI (Page d'administration).
     La page entrée oui s'affiche.
  - b. Saisissez la nouvelle oui et sa description.
  - Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
     Les paramètres sont enregistrés.
- 10. Pour modifier une oui existante, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez l'oui que vous souhaitez modifier et cliquez sur le bouton **MODIFIER**.
- b. Modifiez l'oui, la description ou les deux.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.
- 11. Pour supprimer une oui dont vous n'avez plus besoin, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **SUPPRIMER**.

Vos paramètres sont enregistrés et l'interface utilisateur oui est supprimée.

- 12. Cliquez sur le bouton BACK (Enregistrer).
  Le volet Advanced 802.1Q VLAN affiche et affiche les paramètres Voice VLAN.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

## Configurez un VLAN de caméra automatique sur un VLAN 802.1Q avancé et ajustez la valeur cos

Vous pouvez configurer un VLAN à caméra automatique pour fournir une meilleure qualité de service pour le trafic réseau provenant des caméras de surveillance IP et activer automatiquement la multidiffusion pour ces périphériques, comme l'exigent de nombreux systèmes de caméras IP. Avant de continuer, vous devez activer le mode VLAN 802.1Q avancé et configurer un VLAN 802.1Q avancé pour servir de VLAN de caméra automatique. Pour plus d'informations sur la configuration d'un VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Créez un VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 59.

Si vous configurez un VLAN de caméra automatique sur votre réseau, chaque port membre recherche dans la table oui les 3 premiers octets de l'adresse MAC de la machine cliente répertoriée dans un paquet reçu et, s'il le trouve, il transfère au VLAN de caméra automatique. Le port transfère d'autres paquets en fonction du paramètre PVID sur le port et de l'ID VLAN 802.1Q du paquet.

La valeur de classe de service (cos) par défaut pour le VLAN de caméra automatique est 6, que vous pouvez régler sur n'importe quelle valeur comprise entre 0 (priorité la plus basse) et 7 (priorité la plus élevée). La cos VLAN auto-caméra s'applique uniquement au trafic acheminé vers le VLAN auto-caméra.

(I) **REMARQUE:** Bien que le VLAN par défaut (VLAN 1) dispose de fonctionnalités conçues pour prendre en charge l'administration réseau, vous pouvez le configurer comme VLAN de caméra automatique s'il n'est pas nécessaire de réserver le VLAN 1 à des fins administratives. Si vous décidez de le faire, veillez à conserver l'accès à partir du périphérique informatique que vous utilisez pour configurer le commutateur

## Pour définir un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN de caméra automatique et régler la valeur cos pour le VLAN de caméra automatique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.
- 6. Dans le tableau **VLAN 802.1Q avancées** du volet de droite, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez définir comme VLAN de caméra automatique.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour sélectionner le VLAN.
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Dans la section VLAN auto-caméra, activez le bouton **VLAN auto-caméra**.

  Lorsque le VLAN de caméra automatique est activé, le bouton s'affiche en vert et se trouve sur la droite.
- 9. Dans le menu classe de service, sélectionnez une valeur cos.
  La valeur 0 correspond à la priorité la plus basse et la valeur 7 à la priorité la plus élevée. La valeur par défaut est 6.
- 10. Consultez le **tableau oui** pour vérifier que le fabricant de votre caméra IP est répertorié.

Pour plus d'informations sur l'affichage et la modification des paramètres oui, reportez-vous à la section <u>Modifiez le tableau oui pour le VLAN de caméra automatique</u> à la page 68.

11. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN auto-Camera s'affiche dans le volet Advanced 802.1Q VLAN avec une icône de caméra.

## Modifiez le tableau oui pour le VLAN de caméra automatique

Pour le VLAN auto-caméra, le commutateur prend en charge les identificateurs organisationnels uniques (oui) par défaut, qui sont associés aux caméras de fabricants spécifiques. Tout le trafic reçu sur les ports VLAN de caméra automatique en provenance des caméras de surveillance avec une interface utilisateur oui répertoriée est transféré sur le VLAN de caméra automatique.

Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des oui. Le nombre maximum d'entrées oui dans le tableau est de 15. Les 3 premiers octets de l'adresse MAC contiennent l'identificateur du fabricant et les 3 derniers octets contiennent un identificateur de station unique. Le préfixe oui doit utiliser le format AA:BB:CC.

Vous pouvez ajouter une nouvelle oui, modifier une oui existante et supprimer une oui dont vous n'avez plus besoin.

#### Pour modifier la table oui pour le VLAN de caméra automatique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.

- Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.
- 6. Dans le tableau **VLAN 802.1Q avancées** du volet de droite, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez définir comme VLAN de caméra automatique.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour sélectionner le VLAN.
  - Si vous n'avez pas encore défini de mode VLAN auto-caméra, reportez-vous à la section <u>Configurez un VLAN de caméra automatique sur un VLAN 802.1Q avancé et ajustez la valeur cos</u> à la page 66.
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Dans la section table oui, cliquez sur le lien **Paramètres oui**.

  Le volet VLAN de la caméra automatique s'affiche et affiche le tableau oui.
- 9. Pour ajouter une nouvelle oui, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur le bouton ADD OUI (Page d'administration).
     La page entrée oui s'affiche.
  - b. Saisissez la nouvelle oui et sa description.
  - Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
     Les paramètres sont enregistrés.
- 10. Pour modifier une oui existante, procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez l'oui que vous souhaitez modifier et cliquez sur le bouton **MODIFIER**.
  - b. Modifiez l'oui, la description ou les deux.
  - Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
     Les paramètres sont enregistrés.
- 11. Pour supprimer une oui dont vous n'avez plus besoin, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **SUPPRIMER**.

Vos paramètres sont enregistrés et l'interface utilisateur oui est supprimée.

- 12. Cliquez sur le bouton **BACK** (Enregistrer).
  - Le volet Advanced 802.1Q VLAN s'affiche et affiche les paramètres VLAN de la caméra automatique.
- 13. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

## Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant en tant que WiFi VLAN et ajustez la valeur cos

Le commutateur peut prendre en charge un VLAN 802.1Q avancé unique en tant que VLAN Wi-Fi automatique pour faciliter le trafic vers les périphériques Wi-Fi. Vous pouvez configurer un VLAN Wi-Fi automatique uniquement en tant que VLAN 802.1Q avancé. Pour plus d'informations sur la création d'un VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Créez un VLAN 802.1Q</u> avancé à la page 59.

Un port membre du VLAN WiFi automatique envoie tout paquet contenant les 3 premiers octets des adresses MAC répertoriées dans le tableau oui via le VLAN WiFi automatique. Les autres types de paquets (par exemple, les paquets de données) qui entrent dans le port sont transmis en fonction de l'ID VLAN 802.1Q dans le paquet et du paramètre PVID sur le port.

La classe de service (cos) par défaut pour le VLAN WiFi automatique est 6, que vous pouvez régler sur n'importe quelle valeur comprise entre 0 (priorité la plus basse) et 7 (priorité la plus élevée). La valeur cos VLAN Wi-Fi automatique s'applique à tout le trafic sur le VLAN Wi-Fi automatique. Vous pouvez définir le VLAN par défaut (VLAN 1) comme VLAN Wi-Fi automatique si vous le souhaitez.

## Pour définir un VLAN 802.1Q avancé existant comme VLAN WiFi automatique et régler la valeur cos pour le VLAN WiFi automatique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.

- 6. Dans le tableau **VLAN 802.1Q avancé** du volet de droite, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez définir comme VLAN WiFi automatique.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour sélectionner le VLAN.
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Dans la section VLAN Wi-Fi automatique, activez le bouton **VLAN Wi-Fi automatique**. Lorsque la fonction VLAN Wi-Fi automatique est activée, la barre s'affiche en vert et se trouve sur la droite.
- 9. Dans le menu classe de service, sélectionnez une valeur cos.
  La valeur 0 correspond à la priorité la plus basse et la valeur 7 à la priorité la plus élevée. La valeur par défaut est 6.
- 10. Affichez les valeurs oui pour vérifier que les fabricants de vos périphériques WiFi sont répertoriés.
  - Pour plus d'informations sur l'affichage et la modification des paramètres oui, reportez-vous à la section <u>Modifiez la table oui pour le VLAN Wi-Fi automatique</u> à la page 71.
- 11. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN WiFi automatique s'affiche dans le volet VLAN 802.1Q avancé avec une icône WiFi.

## Modifiez la table oui pour le VLAN Wi-Fi automatique

Pour le VLAN Wi-Fi automatique, le commutateur prend en charge les identificateurs d'organisation uniques (oui) par défaut, qui sont associés aux périphériques Wi-Fi de fabricants spécifiques. Tout le trafic reçu sur les ports VLAN Wi-Fi automatique en provenance des appareils Wi-Fi avec une interface utilisateur oui répertoriée est transféré sur le VLAN Wi-Fi automatique.

Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des oui, y compris les oui par défaut. Le nombre maximum d'entrées oui dans le tableau est de 15. Les 3 premiers octets de l'adresse MAC contiennent l'identificateur du fabricant et les 3 derniers octets contiennent un identificateur de station unique. Le préfixe oui doit utiliser le format AA:BB:CC.

Vous pouvez ajouter une nouvelle oui, modifier une oui existante et supprimer une oui dont vous n'avez plus besoin.

#### Pour modifier la table oui pour le VLAN Wi-Fi automatique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .
  - La page VLAN s'affiche.
  - Si vous n'avez pas encore activé le mode VLAN 802.1Q avancé, reportez-vous à la section <u>Activez le mode VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 57.
- 6. Dans le tableau **VLAN 802.1Q avancé** du volet de droite, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez définir comme VLAN WiFi automatique.
  - Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour sélectionner le VLAN.
  - Si vous n'avez pas encore défini de mode VLAN auto-WiFi, reportez-vous à la section Définissez un VLAN 802.1Q avancé existant en tant que WiFi VLAN et ajustez la valeur cos à la page 70.
- 7. Cliquez sur le bouton **EDIT** (Enregistrer).
- 8. Dans la section table oui, cliquez sur le lien **Paramètres oui**.
  - Le volet VLAN Wi-Fi automatique s'affiche et affiche le tableau oui.
- 9. Pour ajouter une nouvelle oui, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur le bouton ADD OUI (Page d'administration).
     La page entrée oui s'affiche.
  - b. Saisissez la nouvelle oui et sa description.
  - c. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
    - Les paramètres sont enregistrés.
- 10. Pour modifier une oui existante, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez l'oui que vous souhaitez modifier et cliquez sur le bouton **MODIFIER**.
- b. Modifiez l'oui, la description ou les deux.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.
- 11. Pour supprimer une oui dont vous n'avez plus besoin, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton **SUPPRIMER**.

Vos paramètres sont enregistrés et l'interface utilisateur oui est supprimée.

- 12. Cliquez sur le bouton **BACK** (Enregistrer).
  - Le volet VLAN 802.1Q avancé affiche et affiche les paramètres VLAN Wi-Fi automatique.
- 13. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer). Les paramètres sont enregistrés.

## Supprimez un VLAN 802.1Q avancé

Vous pouvez supprimer un VLAN 802.1Q avancé dont vous n'avez plus besoin. Vous ne pouvez pas supprimer le VLAN par défaut. Vous ne pouvez pas non plus supprimer un VLAN utilisé comme PVID pour un port. Vous devez d'abord supprimer le VLAN comme PVID pour le port avant de pouvoir supprimer le VLAN.

**PREMARQUE:** Si vous désactivez le mode VLAN 802.1Q avancé, tous les VLAN 802.1Q sont supprimés.

### Pour supprimer un VLAN 802.1Q avancé :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **VLAN** .

- La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans le tableau du volet de droite, cliquez sur le VLAN que vous souhaitez supprimer. Vous pouvez cliquer n'importe où dans la ligne pour le VLAN
- Cliquez sur le bouton **DELETE** (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés. Le VLAN est supprimé.

# Désactivez un mode VLAN basé sur un port ou 802.1Q et supprimez les VLAN configurés

Si vous avez activé l'un des modes VLAN, tels que le mode VLAN basé sur le port de base, le mode VLAN basé sur le port avancé, le mode VLAN 802.1Q de base ou le mode VLAN 802.1Q avancé, vous pouvez désactiver le mode VLAN et supprimer tous les VLAN.

#### Pour désactiver le mode VLAN et supprimer tous les VLAN :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
  La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez VLAN .
   La page VLAN s'affiche.
- 6. Dans la section NO VLAN, cliquez sur le bouton **ACTIVATE MODE**.
  - Une fenêtre contextuelle s'ouvre, vous informant que les paramètres de configuration VLAN actuels seront perdus.
- 7. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer).

Vos paramètres sont enregistrés, la fenêtre contextuelle se ferme et tous les VLAN sont supprimés.	1

## 5

# Gérez le commutateur dans votre réseau

Ce chapitre décrit comment gérer le commutateur de votre réseau.

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- Pour gérer Universal Plug and Play :
- Gérer DNS multicast
- Configurer l'agrégation de liens
- Gérer la multidiffusion
- Modifiez l'adresse IP de votre ordinateur.
- Réactivez le client DHCP du commutateur

# Pour gérer Universal Plug and Play:

Un périphérique ou une application NETGEAR prenant en charge le protocole NETGEAR Switch Discovery Protocol (NSDP) peut détecter le commutateur dans le réseau afin que vous puissiez trouver l'adresse IP du commutateur et vous connecter à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur. UPnP est activé par défaut. Vous pouvez désactiver NSDP pour des raisons de sécurité.

#### Pour gérer UPnP:

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **SWITCH DISCOVERY**.
  - La page DE DÉCOUVERTE DU COMMUTATEUR s'affiche.
- 6. Dans la section UPnP, activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver l'UPnP.
  - Lorsque NSDP est activé, la bascule s'affiche en vert.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

## Gérer DNS multicast

Un périphérique ou une application NETGEAR prenant en charge le protocole NETGEAR Switch Discovery Protocol (NSDP) peut détecter le commutateur dans le réseau afin que vous puissiez trouver l'adresse IP du commutateur et vous connecter à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur.

Les périphériques partagés comprennent les imprimantes, les scanners, les périphériques de stockage et autres périphériques matériels. Les services comprennent de multiples services de téléphonie, de musique et de diffusion vidéo, des services de partage de fichiers et d'autres services et applications. Par exemple, si un groupe de clients se trouve sur VLAN 20 et qu'une imprimante se trouve sur VLAN 1, une passerelle mDNS peut rendre l'imprimante détectable par les clients. (Pour qu'un client puisse accéder à l'imprimante, le routage inter-VLAN doit être activé sur les VLAN 1 et 20, ou vous devez configurer une règle de trafic qui permet aux clients d'accéder à l'imprimante.) Ou, si un participant à une réunion souhaite utiliser un téléphone connecté à VLAN 20 pour diffuser une présentation sur un périphérique grand écran connecté à VLAN 30, une stratégie de passerelle mDNS peut le rendre possible.

Le DNS multicast est activé par défaut. Vous pouvez désactiver NSDP pour des raisons de sécurité.

#### Pour gérer mDNS:

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **SWITCH DISCOVERY**.
  - La page DE DÉCOUVERTE DU COMMUTATEUR s'affiche.
- 6. Dans la section mDNS, activez ou désactivez le bouton bascule pour activer ou désactiver mDNS.
  - Lorsqu'elle est activée, la bascule s'affiche en vert.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

# Configurer l'agrégation de liens

L'agrégation de liens sur le commutateur vous permet de combiner plusieurs ports Ethernet en une seule liaison logique. Les périphériques réseau traitent le groupe d'agrégation de liens (LAG) comme une liaison unique, ce qui augmente le débit, la

tolérance aux pannes, ou les deux, entre les périphériques. En fonction de la configuration de l'agrégation de liens sur votre réseau, le LAG prend en charge une bande passante accrue (canal plus important) ou une tolérance aux pannes (si un port tombe en panne, un autre prend le relais).

Configurez une agrégation de liens sur le commutateur en effectuant cette série de tâches :

- 1. Configurez le lag sur le commutateur.
- 2. Connectez les ports qui doivent être membres du LAG sur le commutateur aux ports qui doivent être membres du LAG sur *un autre* périphérique de votre réseau (voir <u>Établissez une connexion d'agrégation de liens</u> à la page 79).
- 3. Activez le LAG sur le commutateur (voir <u>Activer un groupe d'agrégation de liens</u> à la page 82) et sur le périphérique connecté.

# Établissez une connexion d'agrégation de liens

Avant d'établir une connexion d'agrégation de liens physiques à un autre périphérique réseau (généralement un routeur ou un autre commutateur) qui prend également en charge l'agrégation de liens, vous devez d'abord configurer un LAG sur le commutateur. Si vous ne le faites pas, le LAG ne peut pas prendre effet. Le fait qu'un LAG sur le commutateur fonctionne pour prendre en charge une bande passante accrue ou une tolérance aux pannes dépend de la configuration du LAG sur l'autre périphérique réseau.

Tous les ports qui participent à un LAG (c'est-à-dire les ports des deux appareils) doivent utiliser les mêmes paramètres de vitesse de port, de mode duplex et de contrôle de flux. Pour plus d'informations sur la modification de ces paramètres sur le commutateur, reportez-vous à la section <u>Gérer les paramètres de port individuels</u> à la page 36.

## Pour établir des connexions d'agrégation de liens entre le commutateur et un autre périphérique réseau :

À l'aide de câbles Ethernet, connectez chaque port qui doit être membre du LAG sur le commutateur à chaque port qui doit être membre du même LAG sur un autre périphérique réseau.

Les numéros de port de l'autre périphérique réseau n'ont pas d'importance tant que :

- Les ports de l'autre périphérique réseau sont membres du même LAG.
- Le LAG est constitué du même nombre total de ports.
- Les ports utilisent la même vitesse, le même mode duplex intégral et le même paramètre de contrôle de flux que les ports du LAG sur le commutateur.

# Configurez un groupe d'agrégation de liens statiques

Configurez un groupe d'agrégation de liens statiques (LAG) pour combiner plusieurs liaisons Ethernet en une seule liaison logique entre deux périphériques en réseau. Pour qu'un LAG fonctionne, vous devez :

- Configurez le LAG sur le commutateur, comme décrit dans cette tâche.
- Connectez les ports qui doivent être membres du LAG sur le commutateur aux ports qui doivent être membres du LAG sur *un autre* périphérique de votre réseau (voir <u>Établissez une connexion d'agrégation de liens</u> à la page 79).
- Activez le LAG sur le commutateur (voir <u>Activer un groupe d'agrégation de liens</u> à la page 82) et sur le périphérique connecté.

#### Pour configurer un groupe d'agrégation de liens sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - La page de connexion s'affiche.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
  La page QOS s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **LAG** .
  - La page LAG s'affiche.
- 6. Cliquez sur la ligne du commutateur que vous voulez configurer.
  - Le texte de l'onglet correspondant au LAG sélectionné s'affiche en vert.
- 7. Pour ajouter des ports au lag, cliquez sur les icônes des ports que vous souhaitez ajouter, **12** pour XS512EMv2 et **de 1** à **28** pour XS724EMv2.
  - L'icône d'un port sélectionné s'affiche en violet.
  - Un LAG est constitué d'au moins deux ports.
- 8. Vérifiez que le commutateur **statique/LACP** est désactivé.

Par défaut, le LAG statique est activé, de sorte que la bascule s'affiche en blanc et se trouve à gauche.

9. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

Une confirmation s'affiche au bas de la page.

# Configurez un groupe d'agrégation de liens dynamique

Configurez un LAG (Dynamic Link Aggregation Group) pour combiner plusieurs liaisons Ethernet en une seule liaison logique entre deux périphériques en réseau. Les LAG dynamiques utilisent le protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol), qui permet d'éviter les erreurs dans la configuration du LAG.

Pour qu'un LAG fonctionne, vous devez :

- Assurez-vous que tous les ports qui participent au LAG (c'est-à-dire les ports des deux périphériques) utilisent la même vitesse, le même mode duplex et le même paramètre de contrôle de flux (voir <u>Gérer les paramètres de port individuels</u> à la page 36 pour plus d'informations sur la modification de ces paramètres sur le commutateur).
- Configurez une connexion d'agrégation de liens physiques (voir <u>Établissez une connexion d'agrégation de liens</u> à la page 79).
- Sélectionnez les ports du commutateur qui participeront au LAG, comme décrit dans cette tâche.
- Activez le LAG sur le commutateur et sur le périphérique réseau connecté.

#### Pour configurer un LAG dynamique sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.

- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **LAG** .
  - La page LAG s'affiche.
- 6. Cliquez sur la ligne du commutateur que vous voulez configurer.
  - Le texte de l'onglet correspondant au LAG sélectionné s'affiche en vert.
- 7. Pour ajouter des ports au lag, cliquez sur les icônes des ports que vous souhaitez ajouter, **12** pour XS512EMv2 et **de 1** à **28** pour XS724EMv2.
  - L'icône d'un port sélectionné s'affiche en violet.
  - Un LAG est constitué d'au moins deux ports.
- 8. Pour activer un LAG dynamique, activez la bascule **statique/LACP**.
  - Lorsque le LAG est configuré en tant que LAG dynamique, le bouton bascule s'affiche en vert et se trouve sur la droite.
- 9. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.
  - Maintenant que les ports LAG sont sélectionnés, vous devez configurer la connexion d'agrégation de liens physiques. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Établissez une connexion d'agrégation de liens</u> à la page 79.

## Activer un groupe d'agrégation de liens

Après avoir configuré un groupe d'agrégation de liens (voir <u>Configurez un groupe</u> <u>d'agrégation de liens dynamique</u> à la page 81) et établi une connexion d'agrégation de liens physique (voir <u>Établissez une connexion d'agrégation de liens</u> à la page 79), vous pouvez activer le groupe d'agrégation de liens.

**REMARQUE:** Vous devez également activer le LAG sur le périphérique réseau physiquement connecté.

#### Pour activer un LAG sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page QOS s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez LAG.
   La page LAG s'affiche.
- 6. Cliquez sur le LAG à activer.
  - Une coche verte s'affiche pour le LAG sélectionné.
- Pour activer le LAG, activez le bouton désactiver/Activer.
   Lorsque le LAG est activé, la bascule s'affiche en vert et se trouve sur la droite.
- 8. Pour activer le protocole LACP, activez la bascule **statique/LACP**. Lorsque le LACP est activé, le bouton s'affiche en vert et se trouve à droite.
- Cliquez sur les ports LAG à sélectionner.
   Un port sélectionné s'affiche en violet.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

# Afficher l'état du groupe d'agrégation de liens

Vous pouvez afficher l'état de tous les groupes d'agrégation de liens sur le commutateur en un coup d'œil.

#### Pour afficher tous les LAG sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
  - La section LAG affiche l'état de la liaison et les ports qui participent au groupe d'agrégation de liens.

## Gérer la multidiffusion

Le trafic IP multicast est le trafic destiné à un groupe d'hôtes. Les groupes d'hôtes sont identifiés par des adresses IP de classe d, comprises entre 224.0.0.0 et 239.255.255.

La surveillance IGMP (Internet Group Management Protocol) permet au commutateur de transférer intelligemment le trafic multicast. En fonction des messages de requête et de rapport IGMP, le commutateur transfère le trafic uniquement vers les ports qui demandent du trafic multicast, plutôt que vers tous les ports, ce qui pourrait affecter les performances du réseau.

igmp snooping aide à optimiser les performances de multidiffusion et est particulièrement utile pour les applications de multidiffusion IP gourmandes en bande passante, telles que les applications de streaming multimédia en ligne.

La fonction Auto-Video prend en charge les caméras de vidéosurveillance et autres applications qui exécutent le trafic multicast. Lorsque vous activez la fonction vidéo automatique, igmp snooping et le questeur igmp snooping fonctionnent dans le VLAN de surveillance.

## Gérer la vidéo automatique

La vidéo automatique est désactivée par défaut. Une interface ou un lag connecté à un périphérique vidéo détecté devient automatiquement membre du VLAN vidéo automatique.

### Pour gérer le VLAN vidéo automatique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page qualité de service (QoS) s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez MULTICAST.
   La page MULTICAST s'affiche.

- 6. Dans la section vidéo automatique, activez ou désactivez le bouton pour activer ou désactiver la vidéo automatique.
  - Le bouton bascule est gris et positionné à gauche : La vidéo automatique est désactivée. Il s'agit de l'option par défaut.
  - La bascule est verte et positionnée à droite : La vidéo automatique est activée.

Lorsque vous activez le VLAN vidéo automatique, les sections igmp snooping et IGMP Querier sont automatiquement activées avec les paramètres par défaut.

7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

Vous pouvez afficher l'VLAN vidéo automatique dans **SWITCHING > VLAN > Advanced 802.1Q VLAN**. L'ID VLAN pour igmp snooping est automatiquement défini sur 4089. Vous ne pouvez pas modifier l'ID VLAN pour le VLAN vidéo automatique. Pour plus d'informations sur la modification du VLAN vidéo automatique, reportez-vous à la section <u>Modifier un VLAN 802.1Q avancé</u> à la page 60.

## Gérer igmp snooping.

igmp snooping est désactivé par défaut.

### Pour gérer igmp snooping :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
  - La page qualité de service (QoS) s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **MULTICAST**.
  - La page MULTICAST s'affiche.
- 6. Dans la section igmp snooping, activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver igmp snooping.

Lorsque igmp snooping est activé, le bouton bascule s'affiche en vert.

7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

## Activez un VLAN pour igmp snooping

Vous ne pouvez activer IGMP pour un VLAN que si vous avez activé un mode VLAN basé sur un port ou un mode VLAN 802.1Q (voir <u>Utilisez DES VLAN pour la segmentation du trafic</u> à la page 41.

### Pour activer igmp snooping pour un VLAN:

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
   La page qualité de service (QoS) s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **MULTICAST**.
  - La page MULTICAST s'affiche.
- 6. Dans la section ID VLAN activé pour igmp snooping, entrez un ID VLAN dans le champ.
  - Si vous avez activé un mode VLAN basé sur un port ou un mode VLAN 802.1Q, le VLAN par défaut pour igmp snooping est VLAN 1.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

# Gérer le blocage des adresses multicast inconnues

Pour limiter le trafic multicast inutile, vous pouvez bloquer le trafic multicast provenant d'adresses multicast inconnues. Dans ce cas, le commutateur transfère le trafic de

multidiffusion uniquement aux ports du groupe de multidiffusion appris par le commutateur via igmp snooping. Par défaut, le trafic multicast à partir d'adresses inconnues est autorisé.

### Pour gérer le blocage des adresses multicast inconnues :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page qualité de service (QoS) s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **MULTICAST**.
  - La page MULTICAST s'affiche.
- 6. Dans la section bloquer l'adresse de multidiffusion inconnue, activez ou désactivez le bouton bascule pour activer ou désactiver le blocage du trafic de multidiffusion inconnu.
  - Lorsque le blocage du trafic multicast inconnu est activé, le bouton bascule s'affiche en vert.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

### Gérer la validation de l'en-tête IP IGMPv3

Vous pouvez activer la validation de l'en-tête IP IGMPv3 pour que le commutateur vérifie si les paquets IGMPv3 sont conformes à la norme IGMPv3. Par défaut, la validation de l'en-tête IP IGMPv3 est désactivée. Si la validation de l'en-tête IP IGMPv3 est activée, les messages IGMPv3 doivent inclure une valeur de durée de vie (TTL) de 1 et un octet de type de service (ToS) de 0xC0 (contrôle interréseau). En outre, l'option IP d'alerte du routeur (9404) doit être définie.

(!) **REMARQUE:** Si la validation de l'en-tête IP IGMPv3 est activée, le commutateur n'abandonne pas le trafic IGMPv1 et IGMPv2, mais traite ce trafic normalement.

### Pour gérer la validation de l'en-tête IP IGMPv3 :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
  - La page qualité de service (QoS) s'affiche.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **MULTICAST**.
  - La page MULTICAST s'affiche.
- 6. Dans la section valider l'en-tête IP IGMPv3, activez ou désactivez le bouton bascule pour activer ou désactiver la validation de l'en-tête IP IGMPv3.
  - Lorsque la validation de l'en-tête IP IGMPv3 est activée, la bascule s'affiche en vert.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

## Gérez l'interrogateur IGMP

Vous pouvez activer le questionneur igmp snooping sur le commutateur et configurer les paramètres globaux. L'interrogateur IGMP est désactivé par défaut.

### Pour gérer l'interrogateur IGMP :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
  - La page qualité de service (QoS) s'affiche.

- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **MULTICAST**.
  - La page MULTICAST s'affiche.
- 6. Dans la section igmp snooping, activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver igmp snooping.
  - Le bouton bascule est gris et positionné à gauche : L'interrogateur igmp snooping est désactivé. Il s'agit de l'option par défaut.
  - La bascule est verte et positionnée à droite : L'interrogateur igmp snooping est activé.
- 7. Dans le champ **adresse du Querier de surveillance**, saisissez l'adresse IPv4 du **Querier de** surveillance qui doit être utilisée comme adresse source dans les requêtes IGMP périodiques.
  - Cette adresse est utilisée lorsqu'aucune adresse n'est configurée sur le VLAN sur lequel les requêtes sont envoyées. L'adresse par défaut est : 0.0.0.0.
- 8. Dans le champ **version IGMP**, saisissez la version du protocole IGMP utilisée dans les requêtes IGMP périodiques.
  - La version peut être 1 ou 2. Le numéro par défaut est 2.
- 9. Dans le champ **intervalle de requête**, saisissez la période en secondes entre les requêtes périodiques envoyées par le demandeur de surveillance. La plage est de 1 à 1800 secondes.
  - Le numéro par défaut est 125.
- 10. Dans le champ intervalle d'expiration du interrogateur, saisissez la période en secondes après laquelle les dernières informations du interrogateur sont supprimées. La plage est de 60 à 300 secondes.
  - Le numéro par défaut est 260.
- 11. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

# Configurez un port de routeur statique pour igmp snooping

Si votre réseau n'inclut pas de périphérique envoyant des requêtes IGMP, le switch ne parvient pas à détecter le port du routeur dynamiquement. (Le port du routeur est un port sur un périphérique du réseau qui exécute igmp snooping sur le réseau.) Dans cette situation, sélectionnez un port du switch en tant que port de routeur statique dédié

à l'IGMP snooping, autorisant le transfert de tous les messages d'entrée et de sortie IGMP du réseau sur ce port.

### Pour configurer un port de routeur statique pour igmp snooping :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**. La page qualité de service (QoS) s'affiche.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez MULTICAST.
   La page MULTICAST s'affiche.
- 6. Dans le menu de la section Port du routeur statique igmp snooping, sélectionnez un port spécifique comme port du routeur ou sélectionnez **tout** pour permettre à IGMP de rejoindre et de laisser des messages être envoyés à chaque port du commutateur.
  - Généralement, le port de liaison montante (c'est-à-dire le port connecté à votre routeur ou au périphérique qui fournit votre connexion Internet) sert de port au routeur.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

# Modifiez l'adresse IP de votre ordinateur.

Par défaut, le switch reçoit une adresse IP de la part d'un serveur DHCP (ou d'un routeur qui fonctionne comme un serveur DHCP) présent sur votre réseau.

## Pour désactiver le client DHCP du commutateur et modifier l'adresse IP du commutateur en une adresse IP fixe :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Sélectionnez adresse IP (par défaut).
  - Les champs d'adresse IP s'affichent.
  - Le bouton bascule de la section DHCP s'affiche en gris car le client DHCP du commutateur est désactivé.
- 5. Entrez l'adresse IP fixe (statique) que vous souhaitez attribuer au commutateur, ainsi que le masque de sous-réseau et l'adresse IP de passerelle associés.
- 6. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
  - Un message s'affiche pour confirmer que l'adresse IP a changé.
  - Si l'adresse IP du commutateur change, votre session Web se déconnecte et vous devez vous reconnecter à l'interface utilisateur du périphérique.

# Réactivez le client DHCP du commutateur

Si vous avez désactivé le client DHCP du commutateur et défini le commutateur sur une adresse IP fixe (statique), vous pouvez inverser la situation.

#### Pour réactiver le client DHCP sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

4. Sélectionnez adresse IP (IP fixe).

Le bouton bascule de la section DHCP s'affiche en gris car le client DHCP du commutateur est désactivé.

5. Activez le bouton bascule dans la section DHCP.

La bascule s'affiche en vert car le client DHCP du commutateur est activé. Vous ne pouvez plus modifier les champs d'adresse IP.

6. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Un message s'affiche pour confirmer que les paramètres de l'adresse IP ont été modifiés.

Le switch reçoit une adresse IP de la part d'un serveur DHCP (ou d'un routeur qui fonctionne comme un serveur DHCP) présent sur votre réseau. Si l'adresse IP du commutateur change, votre session Web se déconnecte et vous devez vous reconnecter à l'interface utilisateur du périphérique.

# 6

# Entretenir et surveiller le commutateur

Ce chapitre décrit comment entretenir et surveiller le commutateur et contient les sections suivantes :

- Permet de consulter les informations relatives au système.
- Afficher les connexions du commutateur
- Afficher l'état d'un port
- Modifiez le nom du commutateur
- Afficher le temps de disponibilité du système
- Contrôlez les voyants des ports
- Contrôlez le voyant d'alimentation
- Mettez à jour le micrologiciel sur le commutateur
- Gérer le fichier de configuration
- <u>Utilisez l'interface utilisateur du périphérique pour réinitialiser le commutateur</u>
- Rétablissez les paramètres par défaut du routeur
- Contrôler l'accès à l'interface utilisateur du périphérique
- Modifier ou lever les restrictions d'accès au commutateur
- Accès de gestion HTTP et HTTPS
- Gérer le mode de prévention dos
- Permet de gérer le mode économie d'énergie
- Modifiez le mot de passe de gestion des périphériques
- Paramètres de date et d'heure

# Permet de consulter les informations relatives au système.

Vous pouvez afficher des informations de base sur le commutateur, telles que la version du micrologiciel, le nom du commutateur, l'adresse MAC, le numéro de série et le numéro de modèle.

#### Pour afficher des informations de base sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Sélectionnez **Infos système** .

Les champs d'informations système s'affichent.

# Afficher les connexions du commutateur

Vous pouvez voir le nombre de connexions établies sur le commutateur.

#### Pour voir le nombre de connexions sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié lors de votre première connexion. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.
  - La page d'accueil s'affiche.

Les connexions du commutateur s'affichent en haut à gauche de la page.

# Afficher l'état d'un port

Vous pouvez afficher l'état du port et effectuer un zoom avant pour obtenir des détails sur le port.

### Pour afficher l'état d'un port :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe de gestion des périphériques.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
  - Le panneau ETAT DES PORTS s'affiche à droite ou en bas de la page d'accueil, en fonction de la taille de la page de votre navigateur.
  - Un port en cours d'utilisation s'affiche comme EN . Un port qui n'est pas en cours d'utilisation est indiqué comme DISPONIBLE.
- 4. Pour afficher les détails d'un port, sélectionnez-le.
  - Le panneau affiche des informations détaillées sur le port.
  - Pour plus d'informations sur la définition de limites de débit pour le trafic entrant et sortant, la définition de la priorité du port (si le mode QoS du commutateur est basé sur le port), la définition de la vitesse du port (par défaut, la vitesse est définie automatiquement), l'activation du contrôle de flux et la modification du libellé du nom du port, reportez-vous à la section <u>Gérer les paramètres de port individuels</u> à la page 36.

## Modifiez le nom du commutateur

Par défaut, le nom de périphérique du commutateur est le même que le numéro de modèle. Ce nom de périphérique s'affiche dans, par exemple, dans l'Explorateur Windows et Bonjour. Vous pouvez modifier le nom du périphérique, qui peut comporter jusqu'à 20 caractères.

### Pour modifier le nom de périphérique du commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Sélectionnez Infos système.
  - Les champs Infos système s'affichent.
- 5. Dans le champ **nom du commutateur**, entrez un nouveau nom pour le commutateur.
- 6. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

# Afficher le temps de disponibilité du système

Vous pouvez afficher la durée de fonctionnement du commutateur en heures, minutes et secondes.

### Pour afficher le temps de disponibilité du commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans la section HEURE SYSTÈME, cliquez sur la flèche vers le bas pour développer le menu.
  - La section System Uptime affiche la durée pendant laquelle le commutateur a été opérationnel.

# Contrôlez les voyants des ports

Vous pouvez allumer et éteindre les voyants du port sur le commutateur à l'aide de l'interface utilisateur du périphérique.

Par défaut, un voyant de port s'allume lorsque vous connectez un périphérique sous tension au port. Lorsque le commutateur fonctionne avec ses LED éteintes, nous l'appelons mode furtif.

### Pour contrôler les voyants des ports via l'interface utilisateur du périphérique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Sélectionnez **LED de port** .

Le bouton voyants du port s'affiche.

- **! REMARQUE:** Vous pouvez également accéder aux commandes des voyants de port via **PARAMÈTRES > VOYANTS DE > PORT**.
- 5. Activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver les voyants des ports. Lorsque les voyants du port sont ALLUMÉS (voyants actifs), le commutateur s'affiche en vert. Lorsque les voyants des ports sont désactivés (mode furtif), le commutateur s'affiche en gris.
- 6. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
  - Les paramètres sont enregistrés.

# Contrôlez le voyant d'alimentation

Vous pouvez allumer et éteindre le voyant d'alimentation de l'interrupteur à l'aide de l'interface utilisateur de l'appareil.

Par défaut, un voyant de port s'allume lorsque vous connectez un périphérique sous tension au port. Lorsque le commutateur fonctionne avec ses LED éteintes, nous l'appelons mode furtif.

## Pour contrôler le voyant d'alimentation via l'interface utilisateur du périphérique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Sélectionnez voyant d'alimentation.
  - Le voyant d'alimentation s'affiche.
  - **! REMARQUE:** Vous pouvez également accéder aux commandes des voyants d'alimentation via les **PARAMÈTRES > VOYANTS DEL > D'ALIMENTATION.**
- 5. Activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver les voyants des ports. Lorsque la fonction Voice LED est activée, le bouton s'affiche en vert et se trouve sur la droite. Lorsque le voyant d'alimentation est ÉTEINT (mode furtif), le commutateur s'affiche en gris et se trouve sur la gauche.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

# Mettez à jour le micrologiciel sur le commutateur

Le micrologiciel du commutateur ne se met pas à jour automatiquement, vous devez donc le mettre à jour manuellement. Vous pouvez vérifier manuellement la dernière version du micrologiciel à l'aide de l'interface utilisateur du périphérique. Pour mettre à jour le micrologiciel du commutateur, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Recherchez une mise à jour et mettez à jour le micrologiciel en ligne à l'aide de l'interface utilisateur du périphérique. Pour plus d'informations, voir <u>Mettez à jour le micrologiciel en ligne</u> à la page 99.
- Recherchez une mise à jour, téléchargez le micrologiciel et téléchargez le informatique sur le commutateur. Pour plus d'informations, voir <u>Pour rechercher</u>

manuellement le nouveau micrologiciel du commutateur et mettre à jour le commutateur: à la page 100.

**ATTENTION:** Nous vous recommandons de lire les notes de version avant de mettre à jour le micrologiciel du commutateur.

## Mettez à jour le micrologiciel en ligne

Vous pouvez mettre à jour le micrologiciel en ligne à l'aide de l'interface utilisateur du périphérique.

### Pour rechercher manuellement le nouveau micrologiciel du commutateur et mettre à jour le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez MICROLOGICIEL.
  - La page micrologiciel s'affiche. La page affiche également la section MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL.
  - La VERSION DU MICROLOGICIEL affiche la version actuelle du micrologiciel du commutateur.
- 6. Pour vérifier si un nouveau micrologiciel est disponible, cliquez sur le bouton Rechercher les mises à jour.

Le commutateur recherche les nouvelles mises à jour disponibles. S'il existe des mises à jour, la nouvelle version du micrologiciel s'affiche.

7. Cliquez sur le bouton **UPDATE** (Enregistrer).



Avertissement: N'interrompez pas la connexion réseau ni l'alimentation du périphérique pendant la mise à jour du firmware. Ne débranchez aucun câble Ethernet et n'éteignez pas le commutateur tant que le processus de mise à jour du micrologiciel et le redémarrage du commutateur ne sont pas terminés. Vous risqueriez d'endommager le commutateur.

Votre session Web de commutateur est déconnectée et vous devez vous reconnecter à l'interface utilisateur du périphérique.

## Pour rechercher manuellement le nouveau micrologiciel du commutateur et mettre à jour le commutateur :

Vous pouvez vérifier manuellement la dernière version du micrologiciel, télécharger le micrologiciel et le charger sur le commutateur.

### Pour rechercher manuellement le nouveau micrologiciel du commutateur et mettre à iour le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **MICROLOGICIEL**.
  - La page micrologiciel s'affiche. La page affiche également la section MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL.
  - La VERSION DU MICROLOGICIEL affiche la version actuelle du micrologiciel du commutateur.
- 6. Pour vérifier si un nouveau micrologiciel est disponible, cliquez sur le lien netgear.com dans la section MICROLOGICIEL.
  - Une page Web NETGEAR s'ouvre.
- 7. Cliquez sur le bouton **Téléchargements**.

- 8. Si un nouveau micrologiciel est disponible, téléchargez le fichier du micrologiciel sur votre ordinateur.
  - Si le fichier ne se termine pas par .bin ou .image , vous devrez peut-être le décompresser. Par exemple, si le fichier se termine par .rar , vous devez décompresser le fichier.
- 9. Dans la section MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL, cliquez sur l'icône de fichier violet, naviguez jusqu'au fichier de micrologiciel que vous venez de télécharger et sélectionnez le fichier.
  - Un exemple de nom de fichier de micrologiciel est XS512EM\_V1.0.0.2.bin.
- 10. Cliquez sur le bouton **UPDATE** (Enregistrer).

Une fenêtre contextuelle affiche un avertissement et le processus de mise à jour du micrologiciel démarre.



Avertissement: N'interrompez pas la connexion réseau ni l'alimentation du périphérique pendant la mise à jour du firmware. Ne débranchez aucun câble Ethernet et n'éteignez pas le commutateur tant que le processus de mise à jour du micrologiciel et le redémarrage du commutateur ne sont pas terminés. Vous risqueriez d'endommager le commutateur.

Votre session Web de commutateur est déconnectée et vous devez vous reconnecter à l'interface utilisateur du périphérique.

# Gérer le fichier de configuration

Le commutateur stocke ses paramètres de configuration dans un fichier de configuration. Vous pouvez sauvegarder les paramètres de configuration de votre commutateur en enregistrant le fichier de configuration sur votre ordinateur. Plus tard, si vous avez besoin de restaurer vos paramètres, vous pouvez charger le fichier de configuration enregistré de votre ordinateur sur le commutateur.

## Sauvegardez la configuration du commutateur

Vous pouvez enregistrer une copie des paramètres de configuration actuels du commutateur sur votre ordinateur afin de pouvoir restaurer les paramètres de configuration à partir de ce fichier de sauvegarde ultérieurement si nécessaire.

### Pour sauvegarder les paramètres de configuration de la passerelle :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez FICHIER DE CONFIGURATION .
   La page RESTAURER LA CONFIGURATION COMPLÈTE s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet BACKUP (Affichage à l'écran).
   L'écran BACKUP Configuration (Configuration IP) s'affiche.
- 7. Cliquez sur le bouton **BACKUP** (Enregistrer).
- 8. Suivez les instructions de votre navigateur pour enregistrer le fichier. Le nom par défaut du fichier de sauvegarde est basé sur le modèle de commutateur, par exemple : XS512EM.cfg.

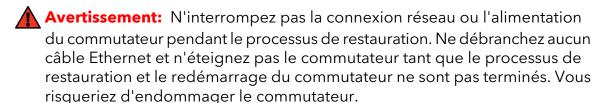
## Restaurez la configuration du commutateur

Si vous avez enregistré une sauvegarde du fichier de configuration du commutateur, vous pouvez charger ce fichier sur le commutateur à partir de votre ordinateur pour restaurer la configuration.

## Pour restaurer les paramètres de configuration du commutateur à partir d'un fichier de sauvegarde :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez FICHIER DE CONFIGURATION .
   La page RESTAURER LA CONFIGURATION COMPLÈTE s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'icône de fichier violet, naviguez jusqu'au fichier de configuration enregistré et sélectionnez-le.
  - Le nom du fichier de configuration enregistré est basé sur le modèle de commutateur, par exemple : XS512EM.cfg.
  - Le bouton RESTAURER est maintenant le bouton APPLIQUER LA CONFIGURATION.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLIQUER LA CONFIGURATION**.
  - Une fenêtre contextuelle affiche un avertissement.
- Cliquez sur le bouton CONTINUE (Continuer).
   La configuration est téléchargée sur le commutateur.



Votre session Web de commutateur est déconnectée et vous devez vous reconnecter à l'interface utilisateur du périphérique.

# Utilisez l'interface utilisateur du périphérique pour réinitialiser le commutateur

### Pour redémarrer le commutateur à l'aide de l'interface utilisateur du périphérique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch. Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **REBOOT DISCOVERY**. La page redémarrer SWITCH s'affiche.
- 6. Cliquez sur le bouton **REBOOT** (Enregistrer). Une fenêtre d'avertissement s'ouvre.
- 7. Cliquez sur le bouton **CONTINUE** (Continuer). Le commutateur redémarre.



**Avertissement:** N'interrompez pas la connexion réseau ou l'alimentation du commutateur pendant le processus de restauration. Ne débranchez pas les câbles Ethernet et n'éteignez pas le switch avant la fin du processus. Vous risqueriez d'endommager le commutateur.

# Rétablissez les paramètres par défaut du routeur

Vous pouvez réinitialiser le commutateur pour rétablir les paramètres par défaut en utilisant le bouton de **RÉINITIALISATION** situé à l'avant du commutateur ou la fonction de réinitialisation de l'interface utilisateur de l'appareil. Si vous avez perdu le mot de passe et que vous ne pouvez pas accéder au commutateur, vous devez utiliser le bouton DE RÉINITIALISATION.

Après avoir réinitialisé les paramètres par défaut du commutateur, le mot de passe est password et le client DHCP du commutateur est activé. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres par défaut à la page 132.

# Utilisez le bouton DE RÉINITIALISATION pour réinitialiser le commutateur

Vous pouvez utiliser le bouton **DE RÉINITIALISATION** pour rétablir les paramètres par défaut du commutateur.



**ATTENTION:** Cette procédure supprime tous les paramètres que vous avez configurés sur le switch.

### Pour rétablir les paramètres par défaut du routeur :

- 1. Sur l'avant du commutateur, repérez le bouton **DE RÉINITIALISATION** encastré.
- 2. À l'aide d'un trombone déplié, appuyez sur le bouton **DE RÉINITIALISATION** et maintenez-le enfoncé pendant plus de 10 secondes ou jusqu'à ce que tous les voyants des ports commencent à clignoter en rouge.
- 3. Relâchez le bouton **Réinitialisation**.

Tous les voyants des ports clignotent en rouge cinq fois et la configuration est réinitialisée aux paramètres par défaut. Lorsque la réinitialisation est terminée, le commutateur redémarre. Ce processus prend environ une minute.



**Avertissement:** N'interrompez pas la connexion réseau ou l'alimentation du commutateur pendant le processus de réinitialisation. Ne débranchez aucun câble Ethernet et ne mettez pas le commutateur hors tension tant que le processus de réinitialisation et le redémarrage du commutateur ne sont pas terminés. Vous risqueriez d'endommager le commutateur.

## Utilisez l'interface utilisateur du périphérique pour réinitialiser le commutateur



**ATTENTION:** Cette procédure supprime tous les paramètres que vous avez configurés sur le switch.

### Pour rétablir les paramètres par défaut du commutateur à l'aide de l'interface utilisateur du périphérique :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez USINE PAR DÉFAUT.
   La page PAR DÉFAUT s'affiche.
- 6. Cliquez sur le bouton **RESTAURER LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT**. Une fenêtre d'avertissement s'ouvre.
- Cliquez sur le bouton CONTINUE (Continuer).
   Le switch est réinitialisé avec les paramètres d'usine et redémarre.
  - Avertissement: N'interrompez pas la connexion réseau ou l'alimentation du commutateur pendant le processus de réinitialisation. Ne débranchez aucun câble Ethernet et ne mettez pas le commutateur hors tension tant que le processus de réinitialisation et le redémarrage du commutateur ne sont pas terminés. Vous risqueriez d'endommager le commutateur.

# Contrôler l'accès à l'interface utilisateur du périphérique

Vous pouvez contrôler la ou les adresses IP autorisées à accéder au commutateur via l'interface utilisateur du périphérique à des fins de gestion.

### Pour contrôler l'accès de gestion à l'interface utilisateur du terminal :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.

- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez CONTRÔLE D'ACCÈS . La page DE CONTRÔLE D'ACCÈS affiche toutes les adresses IP autorisées.
- 6. Cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter).
- 7. Spécifiez l'adresse IP ou les adresses IP à autoriser :
  - **IP Address** (Adresse IP). Saisissez une adresse IP unique ou une adresse IP réseau. Entrez une adresse IP réseau au format x.x.x.0, par exemple 192.168.100.0.
  - Masque Si vous entrez une seule adresse IP, entrez **255.255.255.255** comme masque. Si vous entrez une adresse IP réseau, entrez **255.255.255.0** comme masque.
  - **! REMARQUE:** Ajoutez d'abord l'adresse IP du périphérique informatique que vous utilisez pour configurer le commutateur afin de garantir votre propre accès à l'interface utilisateur du commutateur.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer). Les paramètres sont enregistrés.
- 9. Pour entrer d'autres adresses IP, répétez les trois étapes précédentes.

# Modifier ou lever les restrictions d'accès au commutateur

Si vous configurez des adresses IP autorisées à accéder au commutateur via l'interface utilisateur du périphérique à des fins de gestion, vous pouvez supprimer une ou plusieurs adresses IP ou supprimer toutes les adresses IP pour lever les restrictions d'accès.

Si vous levez les restrictions d'accès, n'importe quelle adresse IP peut accéder à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur. (L'utilisateur doit toujours entrer un mot de passe pour accéder à l'interface utilisateur du périphérique.)

#### Pour modifier ou lever les restrictions d'accès au commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch. Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **CONTRÔLE D'ACCÈS** . La page contrôle d'accès s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'adresse IP à supprimer.

Le bouton SUPPRIMER s'affiche.

- 7. Cliquez sur le bouton **DELETE** (Enregistrer).
  - L'adresse IP est supprimée de la liste et l'accès à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur à partir de l'adresse IP est bloqué.
- 8. Pour supprimer d'autres adresses IP, répétez les étapes 6 et 7.



**ATTENTION:** Si vous supprimez toutes les adresses IP, toutes les restrictions d'accès sont supprimées et toutes les adresses IP peuvent accéder à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur.

# Accès de gestion HTTP et HTTPS

Vous pouvez configurer HTTP et HTTPS pour autoriser l'accès de gestion à l'interface utilisateur du terminal du commutateur sur un navigateur Web. Vous pouvez activer un ou les deux réseaux.

- HTTP est la valeur par défaut et est plus simple à utiliser. Vous pouvez utiliser HTTP pour vous connecter à l'interface utilisateur du périphérique à partir du même sous-réseau réseau.
- HTTPS est plus sécurisé, mais nécessite un port HTTPS dédié. Vous pouvez activer cette option lorsque vous souhaitez fournir aux administrateurs réseau un accès de gestion à distance au commutateur. Vous pouvez générer un certificat SSL avant d'activer HTTPS afin d'éviter de voir un message de sécurité du navigateur chaque fois que vous utilisez HTTPS pour vous connecter à l'interface utilisateur de l'appareil.

Pour chaque option, vous pouvez définir la durée maximale pendant laquelle une session de connexion de gestion peut rester inactive avant expiration du délai, et définir le nombre maximal de sessions de gestion simultanées.

## Configurer les paramètres d'accès HTTP

Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver l'accès Web à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur via HTTP, de définir le délai d'expiration de la session et le nombre maximal de sessions HTTP. HTTP est activé par défaut.

#### Pour configurer les paramètres d'accès HTTP :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez CONTRÔLE D'ACCÈS.
  L'écran HTTP Configuration (Configuration IP) s'affiche. Définissez une ou plusieurs des options suivantes.
- 6. Activez ou désactivez la bascule **mode Admin** pour activer ou désactiver l'accès distant via HTTP.
  - Lorsque le paramètre est activé, la bascule s'affiche en vert et se trouve sur la droite.
- 7. Dans le champ **HTTP session Timeout (minutes)**, saisissez le nombre de minutes pendant lesquelles une session peut être inactive avant son expiration. Le numéro par défaut est 30. La plage est comprise entre 0 et 60.
- 8. Dans le champ **nombre maximal de sessions HTTP**, définissez le nombre de sessions simultanées autorisées.
  - Vous pouvez définir un nombre compris entre 1 et 4. Par exemple, si vous gérez vous-même votre réseau de bureau à domicile ou de petite entreprise, vous pouvez définir cette valeur sur 1. Le numéro par défaut est 4.
- Lorsque vos paramètres sont terminés, cliquez sur le bouton APPLIQUER.
   Vos paramètres sont appliqués.

## Configurer les paramètres d'accès HTTPS

Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver l'accès Web à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur via HTTPS pour l'administration réseau à distance. Vous devez sélectionner le port HTTPS que vous souhaitez utiliser pour l'accès à distance, définir le délai d'expiration de la session et le nombre maximal de sessions HTTPS. Le HTTPS est désactivé par défaut.

- (HTTPS) permet la transmission de HTTP via une connexion SSL (Secure Sockets Layer) ou TLS (transport Layer Security) chiffrée. Lorsque vous gérez le commutateur sur l'interface utilisateur de l'appareil, HTTPS peut vous aider à garantir que la communication entre le système de gestion et le commutateur est protégée contre les écoutes clandestines et les attaques d'interception. Les algorithmes de hachage utilisés par SSL sont MD5 et SHA-1.
- **REMARQUE:** Vous pouvez télécharger des certificats SSL uniquement lorsque HTTPS est désactivé.

#### Pour configurer les paramètres d'accès HTTPS :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **CONTRÔLE D'ACCÈS** .
  - L'écran HTTPS Configuration (Configuration IP) s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'onglet HTTPS Configuration.
- 7. Cliquez sur le bouton **mode Admin** pour activer ou désactiver l'accès distant via HTTPS.
  - Lorsque ce paramètre est activé, le bouton s'affiche sur le côté droit de la diapositive et la diapositive devient verte.
- 8. Dans le **champ Port HTTPS**, saisissez le numéro du port.
  - La valeur par défaut est le port 443, ou vous pouvez définir un nombre compris entre 1025 et 65535.

- 9. Dans le champ HTTPS session Timeout (minutes), saisissez le nombre de minutes pendant lesquelles une session peut être inactive avant d'expirer.
  Le numéro par défaut est 30. La plage est comprise entre 0 et 60.
- 10. Dans le champ **nombre maximal de sessions HTTPS**, définissez le nombre de sessions simultanées autorisées.
  Le numéro par défaut est 4. La plage est comprise entre 1 et 4.
- 11. Lorsque vos paramètres sont terminés, cliquez sur le bouton **APPLIQUER**. Vos paramètres sont appliqués.

## Message de sécurité du navigateur avec accès HTTPS

Après avoir activé l'accès HTTPS et tenté d'accéder à l'interface utilisateur de l'appareil, votre navigateur peut afficher un avertissement de sécurité en raison du certificat auto-signé sur le commutateur. Il s'agit d'un comportement attendu. Vous pouvez poursuivre ou ajouter une exception pour l'avertissement de sécurité.

**PREMARQUE:** Pour éviter de rencontrer à nouveau un message de sécurité, vous pouvez configurer un certificat SSL. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Gérer les certificats pour l'accès HTTPS</u>. à la page 112.

Pour continuer avec un avertissement de sécurité ou ajouter une exception pour un avertissement de sécurité :

- Google Chrome Cliquez sur le lien AVANCÉ. Cliquez ensuite sur le lien Proceed to x.x.x.x (non sécurisé), dans lequel x.x.x.x représente le nom de domaine ou l'adresse IP du périphérique.
- Apple Safari Cliquez sur le bouton **Afficher les détails**. Cliquez ensuite sur le lien **visiter ce site Web**. Si une fenêtre contextuelle d'avertissement s'affiche, cliquez sur le bouton **visiter le site Web**. Si une autre fenêtre contextuelle s'affiche pour vous permettre de confirmer les modifications apportées aux paramètres de confiance de votre certificat, entrez votre nom d'utilisateur Mac et votre mot de passe, puis cliquez sur le bouton **mettre à jour les paramètres**.
- Mozilla Firefox Cliquez sur le bouton AVANCÉ. Cliquez ensuite sur le bouton Ajouter une exception. Dans la fenêtre contextuelle qui s'affiche, cliquez sur le bouton confirmer l'exception de sécurité.

- Microsoft Edge Sélectionnez Détails > aller à la page Web.
- Microsoft Internet Explorer Cliquez sur le lien continuer vers ce site Web (non recommandé).
- **REMARQUE:** Pour éviter un avertissement de sécurité, vous pouvez configurer et installer un certificat SSL sur le commutateur. Pour en savoir plus, consultez les sections <u>Gérer les certificats pour l'accès HTTPS</u>. à la page 112 et <u>Mettez à jour le certificat du serveur HTTPS</u> à la page 113.

## Gérer les certificats pour l'accès HTTPS.

Vous pouvez gérer les certificats pour l'accès HTTPS. Une fois que vous avez généré et installé un certificat valide, les messages de sécurité du navigateur ne s'affichent plus.

**Pour plus d'informations, consultez la section Configurer les paramètres d'accès** HTTPS à la page 110.

#### Pour générer un certificat SSL:

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **CONTRÔLE D'ACCÈS** . L'écran HTTP Configuration (Configuration IP) s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'onglet Configuration du certificat.
- 7. Dans la section gestion des certificats, cliquez sur le bouton radio générer des certificats.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Le champ État de génération de certificat affiche génération de certificat en cours.

Lorsque le certificat est généré, le champ certificat présent affiche Oui.

Vous pouvez maintenant activer HTTPS.

## Mettez à jour le certificat du serveur HTTPS

Vous pouvez mettre à jour le fichier PEM du certificat du serveur HTTPS. Une fois que vous avez généré et installé un certificat valide, les messages de sécurité du navigateur ne s'affichent plus.

**REMARQUE:** HTTPS doit être désactivé avant de pouvoir mettre à jour un fichier PEM de certificat de serveur HTTPS. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer les paramètres d'accès HTTPS à la page 110.

#### Pour mettre à jour le fichier PEM du certificat du serveur HTTPS :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **CONTRÔLE D'ACCÈS** . L'écran HTTP Configuration (Configuration IP) s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'onglet **Configuration du certificat**.
- 7. Dans la section mise à jour du certificat, cliquez sur l'icône de fichier violet.
- 8. Dans le champ **nom de fichier**, sélectionnez le fichier PEM ou saisissez le nom du fichier PEM, y compris l'extension .PEM, puis cliquez sur **ouvrir**.
- 9. Cliquez sur le bouton **UPDATE** (Enregistrer).

## Supprimez les certificats pour l'accès HTTPS

Vous pouvez supprimer des certificats précédemment créés pour l'accès HTTPS.

**PREMARQUE:** Vous devez désactiver HTTPS avant de pouvoir supprimer un certificat. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Configurer les paramètres d'accès HTTPS</u> à la page 110.

#### Pour supprimer un certificat SSL:

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **CONTRÔLE D'ACCÈS**.
  - L'écran HTTP Configuration (Configuration IP) s'affiche.
- 6. Cliquez sur l'onglet Configuration du certificat.
- 7. Cliquez sur le bouton radio **Supprimer les certificats**.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).
  - Le champ État de génération de certificat affiche aucune génération de certificat en cours.
  - Lorsque le certificat est supprimé, le champ certificat présent affiche non.

## Gérer le mode de prévention dos

Vous pouvez activer le mode de prévention dos (Denial of Service) pour que le commutateur bloque automatiquement les paquets malveillants. Par défaut, ce mode est activé.

#### Pour gérer le mode de prévention dos :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez PRÉVENTION DOS .
   La page DE PRÉVENTION DOS s'affiche.
- 6. Activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver le mode de prévention dos.
  - Lorsque le mode de prévention dos est activé, le bouton bascule s'affiche en vert.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

## Permet de gérer le mode économie d'énergie

Le mode économie d'énergie active la fonction IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE), l'économie d'énergie de la longueur du câble et l'économie d'énergie de liaison montante et descendante :

- IEEE 802.3az EEE Associe la sous-couche Energy Efficient Ethernet (EEE) 802.3 MAC et les couches physiques 100BASE-TX, 1000BASE-T et 10 Gigabit cuivre pour prendre en charge le fonctionnement en mode Low Power Idle (LPI). Lorsque le mode LPI est activé, les systèmes des deux côtés de la liaison peuvent désactiver une partie de leurs fonctionnalités et économiser de l'énergie pendant les périodes de faible utilisation de la liaison.
- Economie d'énergie lors de l'utilisation d'un câble court Détecte et ajuste dynamiquement la puissance requise pour la longueur de câble détectée.
- Economie d'énergie hors connexion Réduit considérablement la consommation d'énergie lorsque le câble réseau est déconnecté. Lorsque le câble réseau est reconnecté, le switch détecte un signal entrant et restaure la puissance normale.

Par défaut, le mode économie d'énergie est désactivé.

#### Pour gérer le mode d'économie d'énergie sur le commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **ÉCONOMIE D'ÉNERGIE MODE** . La page D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE s'ouvre.
- 6. Activez ou désactivez le bouton bascule pour activer ou désactiver le mode économie d'énergie.
  - Lorsque le mode économie d'énergie est activé, le bouton bascule s'affiche en vert.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer). Les paramètres sont enregistrés.

# Modifiez le mot de passe de gestion des périphériques

Le mot de passe par défaut pour accéder à l'interface utilisateur du périphérique du commutateur est **password**. La première fois que vous vous connectez au commutateur, vous devez modifier le mot de passe par défaut. Dans ce manuel, nous appelons le mot de passe pour accéder à l'interface utilisateur du périphérique le mot de passe de gestion du périphérique .

Vous pouvez à nouveau modifier ce mot de passe. Le mot de passe idéal ne contient aucun mot de dictionnaire provenant de n'importe quelle langue et contient des lettres majuscules et minuscules, des chiffres et des symboles. informatique peut contenir entre 8 et 64 caractères.

#### Pour modifier le mot de passe de gestion des périphériques :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch. Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez CHANGER MOT DE PASSE.
   La page MODIFIER LE MOT DE PASSE s'affiche.
- 6. Dans le champ **mot de passe actuel**, saisissez le mot de passe actuel du commutateur.
- 7. Saisissez le nouveau mot de passe dans les champs **Nouveau mot de passe** et **retaper le nouveau mot de passe**.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

  Les paramètres sont enregistrés. Conservez le nouveau mot de passe dans un endroit sûr afin de pouvoir accéder au commutateur à l'avenir.

## Paramètres de date et d'heure

Vous pouvez définir l'heure du système manuellement ou activer le protocole SNTP (simple Network Time Protocol) pour permettre au commutateur de synchroniser automatiquement son horloge interne avec l'heure fournie par un serveur SNTP.

Si vous souhaitez automatiser la synchronisation de l'heure SNTP, vous devez configurer le mode client SNTP, configurer un ou plusieurs serveurs SNTP, puis activer la synchronisation de l'heure système.

# Configurez manuellement l'heure du système

#### Pour régler manuellement l'heure du système :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch. Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

4. Dans la section HEURE SYSTÈME, cliquez sur la flèche vers le bas pour développer le menu.

Les options d'heure système s'affichent.

5. Sélectionnez **local**.

La bascule est grise et positionnée sur la gauche.

- 6. Cliquez dans le champ **date** et sélectionnez la date dans le menu contextuel. Le champ date affiche la date que vous avez définie.
- 7. Cliquez dans le champ **heure** et sélectionnez l'heure dans le menu contextuel. Le champ heure affiche l'heure que vous avez définie.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

La date et l'heure actuelles du système s'affichent à côté de l'icône de menu.

# Activez l'heure du système pour la synchronisation avec un serveur SNTP

L'heure système locale sur le commutateur peut être définie pour être synchronisée avec un serveur SNTP lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Le mode client SNTP est configuré.
- Le commutateur peut contacter le serveur SNTP.
- **REMARQUE:** Si vous n'avez pas configuré de serveur SNTP avant d'activer SNTP sur le commutateur, ce dernier définit les champs Configuration du serveur SNTP sur un serveur de synchronisation NETGEAR, tel que time-a.netgear.com.

Pour plus d'informations sur la configuration des serveurs SNTP, reportez-vous à la section <u>Configurez un serveur SNTP</u> à la page 121.

#### Pour activer la synchronisation de l'heure système avec l'heure du serveur SNTP :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

4. Dans la section HEURE SYSTÈME, cliquez sur la flèche vers le bas pour développer le menu.

Les options d'heure système s'affichent.

5. Sélectionnez **SNTP**.

La bascule s'affiche en vert et est positionnée sur la droite.

- 6. Dans le menu **fuseau horaire**, sélectionnez le fuseau horaire dans lequel le commutateur fonctionne.
- 7. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

La date et l'heure actuelles du système s'affichent à côté de l'icône de menu.

## Configurez le mode client SNTP

Vous pouvez configurer le mode client SNTP en unicast ou broadcast.

PREMARQUE: La synchronisation automatique de l'heure dépend du commutateur qui sait comment contacter vos serveurs SNTP, puis activer la synchronisation automatique de l'heure. Pour en savoir plus, consultez les sections Configurez un serveur SNTP à la page 121 et Activez l'heure du système pour la synchronisation avec un serveur SNTP à la page 118.

#### Pour activer le mode client SNTP et le configurer pour unicast ou broadcast :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **TIME** .

Les options SNTP s'affichent.

- 6. Cliquez sur l'onglet SNTP Configuration.
  - Les options de configuration SNTP s'affichent.
- 7. En regard de mode client, sélectionnez le mode de fonctionnement du client SNTP :
  - Diffusion S'il existe un serveur de synchronisation sur votre réseau, vous pouvez activer la diffusion. Le client SNTP sur le commutateur écoute les paquets temporels que le serveur diffuse sur le réseau.
     Si vous activez cette option, passez à Étape 13.
    - **(1) REMARQUE:** Nous recommandons que le mode client de diffusion ne soit activé que par des administrateurs réseau professionnels ou des installateurs ayant une connaissance approfondie de la sécurité réseau.
  - Monodiffusion Le client SNTP envoie une requête à un serveur SNTP public externe ou à un pool de serveurs de synchronisation, tel qu'un serveur SNTP fourni par votre FAI. Le serveur SNTP répond avec l'heure, et le commutateur calcule et définit l'heure du système local en tenant compte du décalage aller-retour et du fuseau horaire local par rapport à l'heure du serveur SNTP, qui est généralement en UTC (équivalent à l'heure méridienne de Greenwich). La valeur par défaut est Unicast.
- 8. Si le mode client SNTP est Unicast, utilisez la page Configuration du serveur SNTP pour ajouter l'adresse IP ou le nom DNS d'un ou plusieurs serveurs SNTP à interroger par le commutateur.
  - Pour plus d'informations, consultez la section <u>Configurez un serveur SNTP</u> à la page 121.
- 9. Dans le champ Port, spécifiez le port UDP local sur lequel le client SNTP reçoit les paquets du serveur.
  - La plage autorisée est de 1025 à 65535 et 123. La valeur par défaut est 123. Lorsque la valeur par défaut est configurée, la valeur réelle du port client utilisée dans les paquets SNTP est affectée par le commutateur.
- 10. Dans le champ intervalle d'interrogation de monodiffusion, spécifiez le nombre de secondes entre les demandes d'interrogation de monodiffusion exprimé en puissance de 2. La plage autorisée est de 6 à 10. La valeur par défaut est 6.
- 11. Dans le champ délai d'attente d'interrogation de monodiffusion, spécifiez le nombre de secondes d'attente d'une réponse SNTP à une requête d'interrogation de monodiffusion.
  - La plage autorisée est de 1 à 30. La valeur par défaut est 5.
- 12. Dans le champ Nouvelle tentative d'interrogation de monodiffusion, spécifiez le nombre de tentatives d'interrogation de monodiffusion vers un serveur SNTP après

la première expiration du délai avant que le commutateur ne tente d'utiliser le serveur configuré suivant.

La plage autorisée est de 0 à 10. La valeur par défaut est 2.

13. Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

## Configurez un serveur SNTP

Vous pouvez activer la synchronisation automatique de l'heure du système après avoir configuré au moins un serveur SNTP en fournissant également :

- Configurez le mode client SNTP pour utiliser soit un serveur SNTP public, soit une horloge et un serveur SNTP au sein de votre propre réseau. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Configurez le mode client SNTP</u> à la page 119.
- Activez la gestion automatisée du temps. Pour plus d'informations, consultez la section <u>Activez l'heure du système pour la synchronisation avec un serveur SNTP</u> à la page 118.
- **PREMARQUE:** Si vous n'avez pas configuré de serveur SNTP avant d'activer SNTP sur le commutateur, ce dernier définit les champs Configuration du serveur SNTP sur un serveur de synchronisation NETGEAR, tel que time-a.netgear.com.

#### **Pour configurer un serveur SNTP:**

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **TIME** .
  - Les options SNTP s'affichent.
- 6. Cliquez sur l'onglet SNTP Server Configuration.
- 7. Cliquez sur le bouton **Add** (Ajouter).
  - Les options du menu de configuration du serveur SNTP s'affichent.

- 8. Dans le menu **type de serveur**, sélectionnez IPv4 ou DNS.
- 9. Dans le champ **adresse**, entrez l'adresse dans le format compatible avec le type de serveur.
- 10. Dans le champ **Port**, entrez le numéro du port à utiliser pour les transmissions UDP : 123, ou 1025 à 36465.

Pour les transmissions unicast entre le client SNTP et un serveur SNTP externe, ce port doit être ouvert dans le pare-feu pour permettre l'accès.

Lorsque le mode client SNTP est broadcast, autorisez uniquement le serveur SNTP interne à accéder au port.

- 11. Dans le champ **priorité**, définissez une priorité comprise entre 1 et 3, le numéro le plus bas étant attribué au serveur SNTP préféré.
- 12. Dans le champ **version**, définissez la version SNTP de 1 à 4.
- 13. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

Les informations du serveur SNTP s'affichent dans un tableau.

## Configurer l'heure d'été

#### Pour configurer les paramètres de l'heure d'été :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **TIME** .

Les options SNTP s'affichent.

6. Cliquez sur l'onglet Configuration de l'heure d'été (DST).

Les options de configuration de l'heure d'été s'affichent.

- 7. Dans la section **Configuration de l'heure d'été (DST)**, cliquez sur le bouton radio correspondant à votre option préférée.
  - a. Désactiver : L'heure d'été est désactivée par défaut.
  - b. Récurrent Configurez manuellement la récurrence annuelle de l'heure d'été pour votre emplacement, y compris le début et la fin de la récurrence, le décalage horaire et le fuseau horaire.
    - Semaine Sélectionnez la semaine de début ou de fin de l'heure d'été.
    - Jour Sélectionnez le jour de la semaine où l'heure d'été commence ou se termine.
    - Mois Sélectionnez le mois de début ou de fin de l'heure d'été.
    - Heures Sélectionnez le décalage de l'heure d'été en heures.
    - Minutes Sélectionnez le décalage de l'heure d'été en heures, par exemple, 30 minutes.
    - Zone Sélectionnez le fuseau horaire de votre emplacement.
  - c. UE récurrente Définissez le fuseau horaire en fonction de votre emplacement dans l'UE.
    - Les champs affichent les jours de début et de fin et les heures de décalage de votre zone.
  - d. États-Unis récurrents Définissez le fuseau horaire sur votre emplacement aux États-Unis.
    - Les champs affichent les jours de début et de fin et les heures de décalage de votre zone.

#### e. Non récurrent:

- Mois Sélectionnez le mois de début ou de fin de l'heure d'été.
- Date : Sélectionnez la date de début ou de fin de l'heure d'été.
- Année Sélectionnez l'année pour laquelle vous souhaitez ajouter un horaire d'heure d'été.
- Heures Sélectionnez le décalage de l'heure d'été en heures.
- Minutes Sélectionnez le décalage de l'heure d'été en heures, par exemple,
   30 minutes.
- Zone Sélectionnez le fuseau horaire de votre emplacement.
- 8. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

La date et l'heure actuelles du système s'affichent à côté de l'icône de menu.

### Afficher l'état de l'heure d'été

#### Pour afficher l'état de l'heure d'été :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez **TIME** .
   Les options SNTP s'affichent.
- 6. Cliquez sur l'onglet État de l'heure d'été (DST).

Les champs suivants s'affichent :

- Heure d'été (DST) Affiche le type de paramètre de lumière du jour activé.
- **Commence à**: Affiche les paramètres planifiés pour le début de la période d'heure d'été.
- **Se termine à**: Affiche les paramètres planifiés pour la fin de la période d'heure d'été.
- Décalage (en minutes) Affiche le décalage de l'heure d'été en minutes.
- Zone Sélectionnez le fuseau horaire de votre emplacement.
- Heure d'été (DST) en vigueur Indique si le décalage de l'heure d'été est actuellement appliqué à l'heure système.

## Diagnostics et dépannage

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- <u>Testez les connexions des câbles</u>
- Résoudre un conflit de sous-réseau pour accéder au commutateur
- Activer ou désactiver la prévention des boucles
- Activez la mise en miroir des ports
- Afficher ou effacer les statistiques de port

## Testez les connexions des câbles

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de diagnostic du câblage pour déterminer facilement l'état d'intégrité des câbles réseau. En cas de problème, cette fonction identifie rapidement le point de défaillance du câble, permettant une résolution rapide des problèmes de connectivité et économisant des heures de dépannage.

Si une erreur est détectée, la distance à laquelle la panne est détectée est indiquée en mètres. (Il s'agit de la distance par rapport au port.)

#### Pour tester les connexions des câbles :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **TEST CÂBLE** .
- 6. Sélectionnez un ou plusieurs ports sur lesquels vous souhaitez tester le câble connecté au port.
- 7. Cliquez sur le bouton **NEXT** (Enregistrer).
  - Le commutateur teste les connexions des câbles pour les ports sélectionnés et affiche les résultats. L'opération peut prendre quelques minutes.
- 8. Cliquez sur le bouton **TERMINÉ** pour fermer les résultats du test.
  - Vous pouvez exécuter un autre test de câble si vous le souhaitez.

# Résoudre un conflit de sous-réseau pour accéder au commutateur

Si vous mettez le commutateur sous tension avant de le connecter à un réseau incluant un serveur DHCP, le commutateur utilise sa propre adresse IP par défaut, 192.168.0,239.

Ce sous-réseau peut être différent du sous-réseau utilisé dans votre réseau. Le message suivant peut s'afficher si vous essayez d'accéder au commutateur :

The switch and manager IP address are not in the same subnet.

#### Pour résoudre ce conflit de sous-réseau :

- 1. Débranchez le câble Ethernet reliant le commutateur à votre réseau.
- 2. Coupez l'alimentation du commutateur.
- 3. Reconnectez le câble Ethernet entre le commutateur et votre réseau.
- 4. Remettre le commutateur sous tension.

L'interrupteur se met sous tension. Le serveur DHCP du réseau découvre le commutateur et lui attribue une adresse IP qui se trouve dans le sous-réseau approprié pour le réseau.

# Activer ou désactiver la prévention des boucles

La prévention des boucles est activée par défaut. Lorsque cette option est activée et que le commutateur détecte une boucle, la DEL ou les deux DEL d'un port clignotent à une vitesse constante.

#### Pour activer ou désactiver la prévention des boucles :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.
  - Une fenêtre de connexion s'ouvre.
- 3. Saisissez le mot de passe du switch.
  - Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)
  - La page d'accueil s'affiche.
- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- Dans le menu de gauche, sélectionnez **PRÉVENTION LOOP** .
   La page PRÉVENTION DES BOUCLES s'affiche.
- 6. Activez ou désactivez la bascule pour activer ou désactiver la prévention de boucle. Lorsqu'elle est activée, la bascule s'affiche en vert.
- Cliquez sur le bouton APPLY (Enregistrer).
   Les paramètres sont enregistrés.

## Activez la mise en miroir des ports

La mise en miroir des ports vous permet de mettre en miroir le trafic entrant (entrée) et sortant (sortie) d'un ou de plusieurs ports (les ports source) vers un port de destination unique prédéfini. La mise en miroir des ports est désactivée par défaut.

#### Pour activer ou désactiver la mise en miroir des ports :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez **PARAMETRES AVANCES**.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **PRÉVENTION PORT**.

La page de MISE EN MIROIR DES PORTS s'affiche.

6. Activez la bascule pour activer la mise en miroir des ports.

La bascule s'affiche en vert et est positionnée sur la droite.

7. Dans la section Port source, cliquez sur pour sélectionner le port source.

Le port sélectionné s'affiche en violet.

Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul port source.

8. Dans la section Port de destination, sélectionnez le port de destination.

Vous pouvez sélectionner un seul port. Vous ne pouvez pas sélectionner un port de destination membre d'un LAG.

9. Cliquez sur le bouton **APPLY** (Enregistrer).

Les paramètres sont enregistrés.

# Afficher ou effacer les statistiques de port

Pour chaque port de commutateur, vous pouvez afficher les octets reçus, les octets envoyés et les paquets d'erreur CRC (contrôle de redondance cyclique).

#### Pour afficher ou effacer les statistiques du commutateur :

- 1. Ouvrez un navigateur Web sur un ordinateur connecté au même réseau que le switch ou connecté directement au switch par le biais d'un câble Ethernet.
- 2. Saisissez l'adresse IP attribuée au switch.

Une fenêtre de connexion s'ouvre.

3. Saisissez le mot de passe du switch.

Le mot de passe est celui que vous avez spécifié la première fois que vous vous connectez. (Le mot de passe par défaut est password.)

La page d'accueil s'affiche.

- 4. Dans le menu, en haut de la page, sélectionnez PARAMETRES AVANCES.
- 5. Dans le menu de gauche, sélectionnez **PRÉVENTION PORT**.

La page statistiques PORT s'affiche.

Pour chaque port, la page répertorie les octets reçus, les octets envoyés et les paquets d'erreur CRC (contrôle de redondance cyclique), qui sont des paquets avec des erreurs ou des paquets corrompus.

6. Pour effacer les statistiques de port, cliquez sur le bouton **EFFACER LES COMPTEURS**.

Tous les compteurs de statistiques passent à 0.

7. Pour actualiser les statistiques de port, cliquez sur le bouton **ACTUALISER**. Tous les compteurs statistiques sont mis à jour.

## А

# Paramètres usine par défaut et caractéristiques techniques

Cette annexe est composée des sections suivantes :

- Paramètres par défaut
- Spécifications techniques de base

## Paramètres par défaut

Vous pouvez rétablir les paramètres d'usine du satellite. Utilisez l'extrémité d'un trombone ou d'un autre objet similaire pour appuyer sur le bouton **Paramètres usine** sur le panneau avant du commutateur et le maintenir enfoncé pendant quatre secondes. Le routeur se réinitialise et revient aux paramètres de configuration d'usine indiqués dans le tableau suivant.

Table 8 : Paramètres par défaut

Fonction	Paramètre
Changer de mot de passe	password
adresse IP	192.168.0.239 (si le commutateur n'est pas connecté à un réseau avec un serveur DHCP)
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Mode DHCP	Sous tension
UPnP	Sous tension
MDNS	Sous tension
Protocole IGMP Snooping	Désactivé(e)
LAG	Aucun configuré
VLAN	Désactivé. Par défaut, tous les ports font partie du VLAN 1.
VLAN Voice	Désactivé. Si cette option est activée, par défaut, la valeur classe de service (cos) est 6.
Auto-caméra VLAN	Désactivé. Si cette option est activée, par défaut, la valeur classe de service (cos) est 6.
Auto-WiFi VLAN	Désactivé. Si cette option est activée, par défaut, la valeur classe de service (cos) est 6.
VLAN Auto Vidéo	Désactivé. Si cette option est activée, le VLAN vidéo automatique est défini par défaut sur 4089.
QoS basé sur 802.1p/DSCP	Sous tension
QoS des ports	Désactivé(e)
Limitation du débit	Désactivé(e)
Filtrage de diffusion	Désactivé(e)
Boucle empêchée	Sous tension
Mode économie d'énergie	Désactivé(e)

Table 8 : Paramètres par défaut (A continué)

Fonction	Paramètre
Prévention contre les attaques DoS	Sous tension
Vitesse du port	Négociation automatique
Contrôle de flux.	Désactivé(e)

## Spécifications techniques de base

Le tableau suivant présente les caractéristiques techniques de base du commutateur.

Pour plus de spécifications, consultez la fiche technique que vous pouvez télécharger en visitant <u>netgear.com/support/download/</u>.

Table 9 : Spécifications techniques de base

Fonction	Description
Normes IEEE	Ethernet IEEE 802.3
	IEEE 802.3i 10BASE-T
	IEEE 802.3x contrôle de flux Full duplex
	IEEE 802.3u 100BASE-TX
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T
	Ethernet Gigabit IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX
	IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T et 5GBASE-T.
	IEEE 802.3an 10GBASE-T
	Ethernet 10 Gigabit IEEE 802.3ae fibre (10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-LRM, 10GBASE-ER, 10GBASE-LX4)
	EEE IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)
	Classe de service IEEE 802.1p
	Tagging VLAN IEEE 802.1Q
Interfaces réseau	Modèle XS512EMv2 :
	Dix ports Ethernet RJ-45 10 Gig/Multi-Gig numérotés de 1 à 10 qui prennent en charge 10G, 5G, 2.5G, 1G et 100M.
	Deux emplacements SFP+ pour modules émetteurs-récepteurs fibre ou cuivre en option.
	Modèle XS724EMv2 :
	Vingt-quatre ports Ethernet RJ-45 10 Gigabit/Multi-Gig numérotés de 1 à 24 qui prennent en charge 10G, 5G, 2.5G, 1G et 100M.
	Quatre emplacements SFP+ pour modules émetteurs-récepteurs fibre ou cuivre en option.
Câble réseau	Pour un débit de 100 Mbit/s, utilisez un câble de catégorie 5 (Cat 5) ou de catégorie supérieure.
	Pour un débit de 1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s ou 5 Gbit/s, utilisez un câble de catégorie 5e (Cat. 5e) ou supérieure.
	Pour un débit de 10 Gbit/s, utilisez un câble de catégorie 6A (Cat 6A) ou de catégorie supérieure.
Câble d'alimentation	L'adaptateur secteur est localisé pour le pays de vente.

Table 9 : Spécifications techniques de base (A continué)

Fonction	Description
Alimentation d'entrée d'alimentation interne	Modèle XS512EMv2 : 100 à 240 V c.a., 50/60 Hz, 1,5 A maximum
	Modèle XS724EMv2 : 100 à 240 V c.a., 50/60 Hz, 3,0 A maximum
Consommations maximales	Modèle XS512EMv2 : 60 W
	Modèle XS724EMv2 : 139,03 W
Dimensions (L x P x H)	Modèle XS512EMv2 : 330,2 x 207,55 x 43,2 mm (12,9 x 8,0 x 1,7 po)
	Modèle XS724EMv2 : 440 x 204 x 43,2 mm (17,3 x 8,0 x 1,7 po)
Poids	Modèle XS512EMv2 : 2,5 kg (5,54 lb)
	Modèle XS724EMv2 : 3,9 kg (8,21 lb)
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	90 % d'humidité relative maximum, sans condensation
Température de stockage	-4° à 158°F (-20° à 70°C)
Hygrométrie de stockage	95 % d'humidité relative maximum, sans condensation
Certifications électromagnétiques	FCC, CAN ICES, CE, RCM, VCCI, KC, BSMI
Conformité électromagnétique	Classe A
Certifications de sécurité	CB, CE LVD, CSA, RCM, BSMI