

# Gérer les informations de voisinage LLDP (Link Layer Discovery Protocol) sur un commutateur

## Objectif

Le protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) MED (Media Endpoint Discovery) offre des fonctionnalités supplémentaires pour prendre en charge les périphériques de point d'extrémité multimédias, telles que l'annonce de stratégies réseau pour des applications telles que la voix ou la vidéo, la découverte de l'emplacement des périphériques et les informations de dépannage. LLDP et Cisco Discovery Protocol (CDP) sont tous deux des protocoles similaires, la différence étant que LLDP facilite l'interopérabilité des fournisseurs et que CDP est un protocole propriétaire de Cisco. Le protocole LLDP peut être utilisé dans des scénarios où l'utilisateur doit travailler entre des périphériques qui ne sont pas propriétaires de Cisco et des périphériques qui sont propriétaires de Cisco.

Le protocole LLDP est utile aux administrateurs réseau à des fins de dépannage. Le commutateur fournit toutes les informations sur l'état LLDP actuel des ports. L'administrateur réseau peut utiliser ces informations pour résoudre les problèmes de connectivité au sein du réseau.

**Note:** Pour savoir comment configurer les propriétés LLDP sur un commutateur, cliquez [ici](#) pour obtenir des instructions.

La page LLDP Neighbor Information contient des informations reçues des périphériques voisins. Après le délai d'attente basé sur la valeur reçue du TLV (Time To Live) voisin pendant lequel aucune unité de distribution d'alimentation LLDP (PDU) n'a été reçue d'un voisin, les informations sont supprimées.

Cet article explique comment gérer la table d'informations de voisinage LLDP sur un commutateur.

## Périphériques pertinents

- Gamme Sx250
- Série Sx300
- Gamme Sx350
- Gamme SG350X
- Série Sx500
- Gamme Sx550X

## Version du logiciel

- 1.4.7.05 - Sx300, Sx500
- 2.2.5.68 - Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

## Gérer les informations de voisinage LLDP

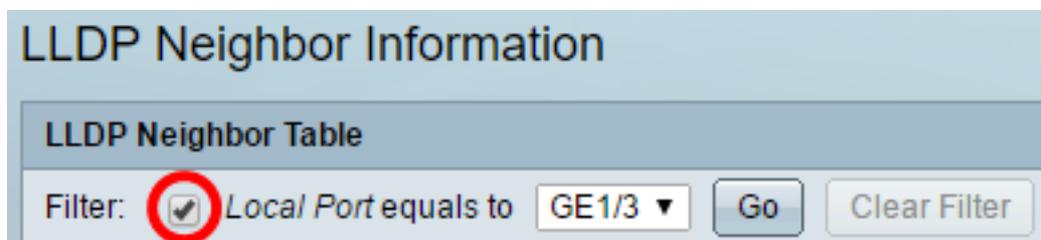
Gérer les informations de voisinage LLDP

Étape 1. Accédez à l'utilitaire Web du commutateur, puis sélectionnez **Administration > Discover - LLDP > LLDP Neighbor Information**.

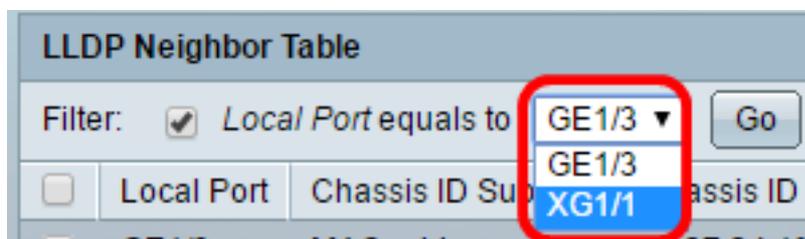


**Note:** Les options de menu disponibles peuvent varier en fonction du modèle de périphérique. Dans cet exemple, SG350X-48MP est utilisé.

Étape 2. (Facultatif) Cochez la case **Filtrer** pour filtrer les ports locaux que vous voulez afficher dans la table de voisinage LLDP.

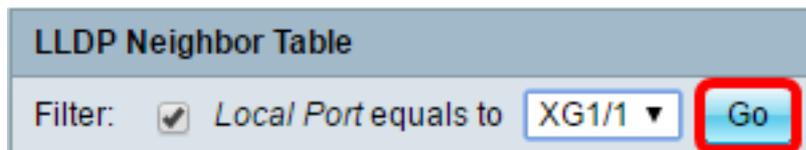


Étape 3. (Facultatif) Choisissez une interface dans la liste déroulante Port local.



**Note:** Dans cet exemple, le port XG1 de l'unité 1 est choisi.

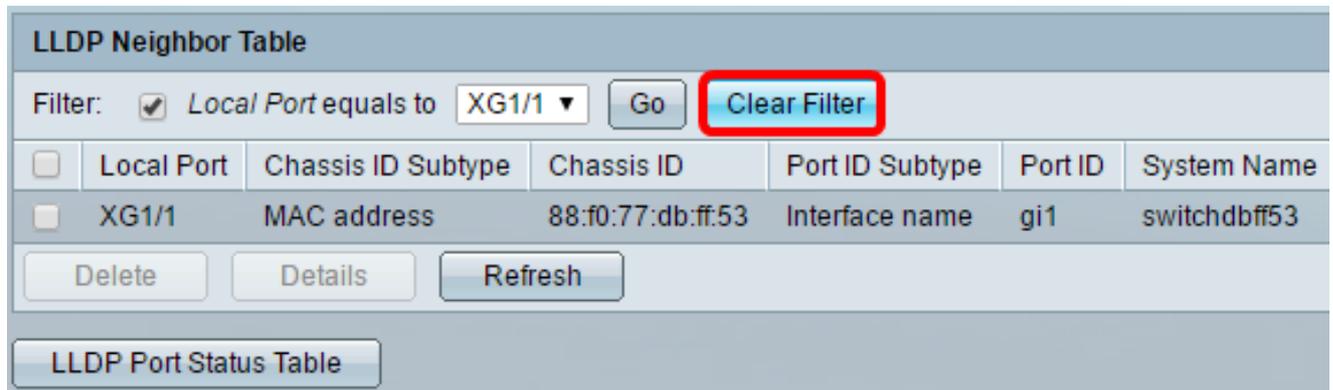
Étape 4. (Facultatif) Cliquez sur **Go**.



LLDP Neighbor Table

Filter:  Local Port equals to XG1/1 **Go**

Étape 5. (Facultatif) Cliquez sur **Effacer le filtre** pour effacer les paramètres du filtre.



LLDP Neighbor Table

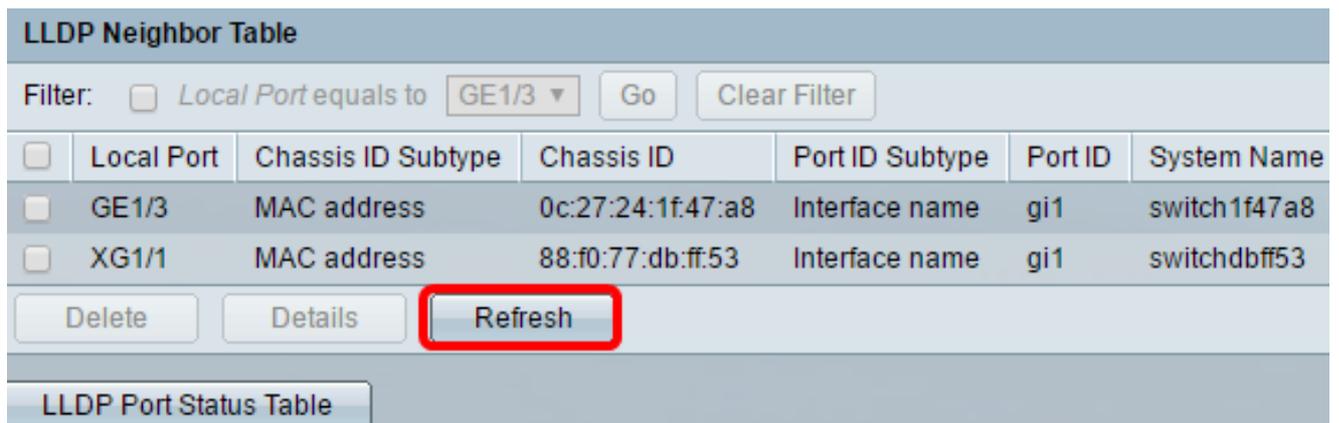
Filter:  Local Port equals to XG1/1 **Go** **Clear Filter**

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name
<input type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name	gi1	switchdbff53

Delete Details Refresh

LLDP Port Status Table

Étape 6. (Facultatif) Cliquez sur **Actualiser** pour actualiser la table de voisinage LLDP.



LLDP Neighbor Table

Filter:  Local Port equals to GE1/3 **Go** Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name	gi1	switch1f47a8
<input type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name	gi1	switchdbff53

Delete Details **Refresh**

LLDP Port Status Table

Étape 7. (Facultatif) Cliquez sur le bouton **Table d'état des ports LLDP** pour afficher la table d'état des ports LLDP. Pour en savoir plus sur cette fonction, cliquez [ici](#) pour obtenir des instructions.



LLDP Neighbor Table

Filter:  Local Port equals to XG1/1 **Go** Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name	Time to Live
<input type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name	gi1	switchdbff53	109

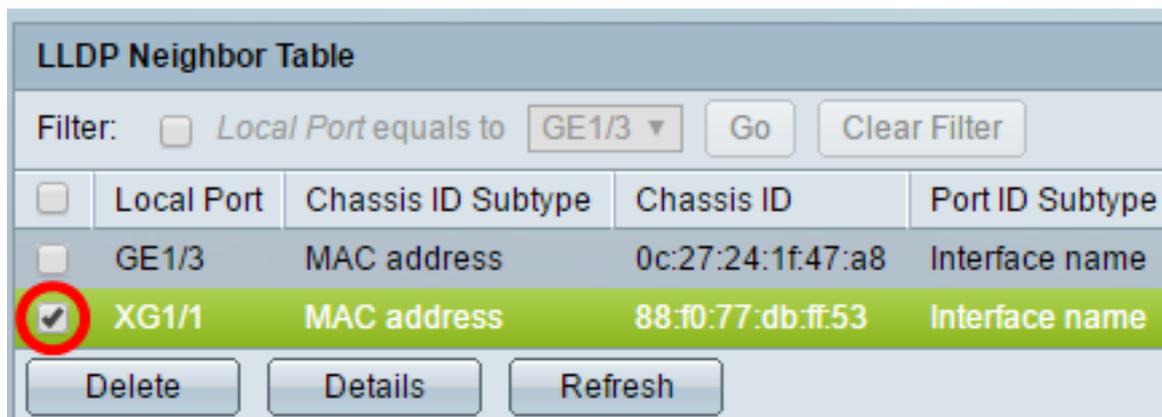
Delete Details Refresh

**LLDP Port Status Table**

Vous devez maintenant avoir géré la table LLDP Neighbor Information.

## Supprimer les informations de voisinage LLDP

Étape 1. Cochez la case en regard du port à supprimer.

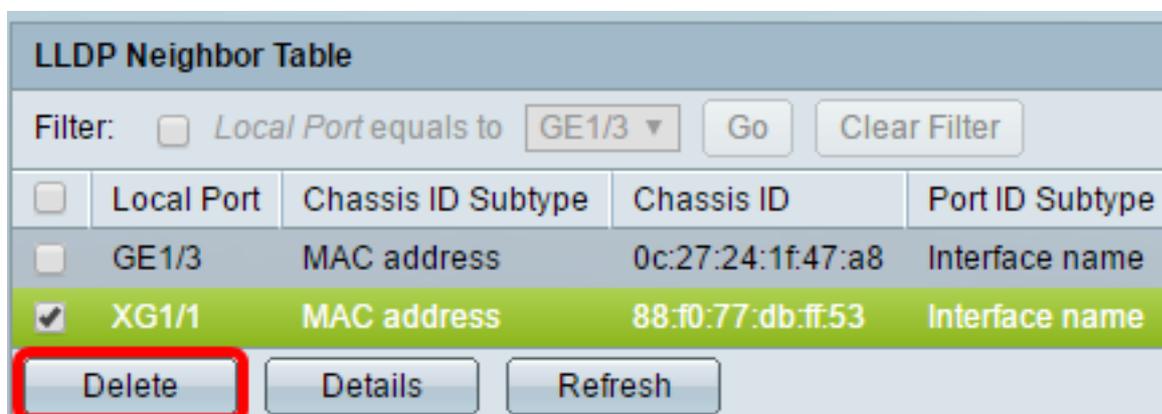


The screenshot shows the 'LLDP Neighbor Table' interface. At the top, there is a filter section with a dropdown menu set to 'GE1/3' and buttons for 'Go' and 'Clear Filter'. Below this is a table with the following columns: 'Local Port', 'Chassis ID Subtype', 'Chassis ID', and 'Port ID Subtype'. The table contains two rows: one for 'GE1/3' with 'MAC address' as the subtype and '0c:27:24:1f:47:a8' as the ID, and another for 'XG1/1' with 'MAC address' as the subtype and '88:f0:77:db:ff:53' as the ID. The 'XG1/1' row is highlighted in green, and its checkbox is checked and circled in red. Below the table are three buttons: 'Delete', 'Details', and 'Refresh'.

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name

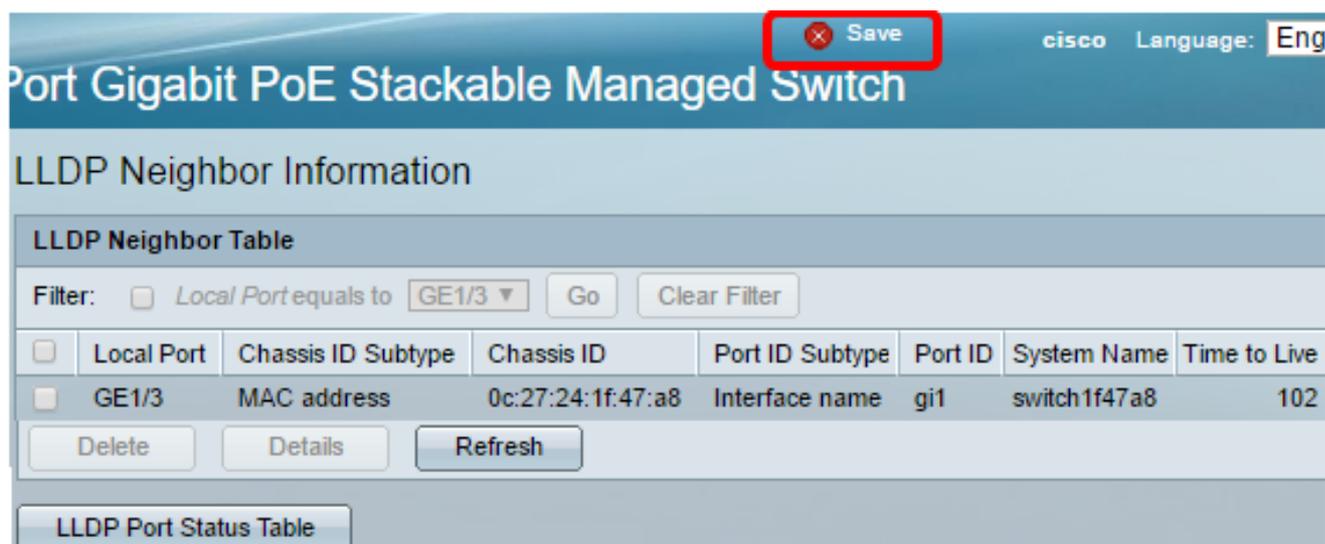
**Note:** Dans cet exemple, le port XG1 de l'unité 1 est choisi.

Étape 2. (Facultatif) Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le port choisi de la table de voisinage LLDP.



This screenshot is identical to the previous one, but the 'Delete' button is now highlighted with a red circle.

Étape 3. (Facultatif) Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres dans le fichier de configuration de démarrage.



The screenshot shows the top of a Cisco configuration page. The title is 'Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch'. In the top right corner, there is a 'Save' button with a red 'x' icon, highlighted with a red circle. Below the title, there is a section for 'LLDP Neighbor Information' which includes the 'LLDP Neighbor Table' from the previous screenshots. At the bottom of the page, there is a button for 'LLDP Port Status Table'.

Vous devez maintenant supprimer le port de la table de voisinage LLDP.

## Afficher les informations de voisinage LLDP

Étape 1. Cochez la case en regard du port que vous souhaitez afficher.

LLDP Neighbor Table				
Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to <input type="text" value="GE1/3"/> <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/>				
<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name
<input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/>				

**Note:** Dans cet exemple, le port XG1 de l'unité 1 est choisi.

Étape 2. Cliquez sur **Details** pour afficher les informations de voisinage LLDP.

LLDP Neighbor Table				
Filter: <input type="checkbox"/> Local Port equals to <input type="text" value="GE1/3"/> <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/>				
<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype
<input type="checkbox"/>	GE1/3	MAC address	0c:27:24:1f:47:a8	Interface name
<input checked="" type="checkbox"/>	XG1/1	MAC address	88:f0:77:db:ff:53	Interface name
<input type="button" value="Delete"/> <input checked="" type="button" value="Details"/> <input type="button" value="Refresh"/>				

### Port Détails

Les informations suivantes s'affichent :

LLDP Neighbor Information	
<b>Port Details</b>	
Local Port:	XG1/1
MSAP Entry:	15

- Local Port : numéro de port.
- Entrée MSAP — Numéro d'entrée MSAP (Device Media Service Access Point).

### De base Détails

Les informations suivantes s'affichent :

## Basic Details

Chassis ID Subtype:	MAC Address
Chassis ID:	88:f0:77:db:ff:53
Port ID Subtype:	Interface Name
Port ID:	gi1
Port Description:	N/A
System Name:	switchdbff53
System Description:	N/A
Supported System Capabilities:	Bridge
Enabled System Capabilities:	Bridge

- Sous-type ID de châssis — Type d'ID de châssis. (Par exemple, l'adresse MAC.)
- ID de châssis - Identificateur du châssis du périphérique voisin du réseau local (LAN) 802. Lorsque le sous-type d'ID de châssis est une adresse MAC (Media Access Control), l'adresse MAC du périphérique apparaît.
- Port ID Subtype : type de l'identificateur de port affiché.
- Port ID : identificateur du port.
- Description du port : informations sur le port, notamment le fabricant, le nom du produit et la version du matériel ou du logiciel.
- System Name : nom du périphérique.
- System Description : description du périphérique (en format alphanumérique). Cela inclut le nom du système et les versions du matériel, du système d'exploitation et du logiciel de mise en réseau pris en charge par le périphérique. La valeur est égale à l'objet sysDescr.
- Fonctions système prises en charge : fonctions principales du périphérique. Les capacités sont indiquées par deux octets. Les bits 0 à 7 indiquent respectivement Autre, Répéteur, Pont, Point d'accès WLAN (Wireless LAN), Routeur, Téléphone, Périphérique de câblage DOCSIS (Data Over Cable Service Interface Specification) et Station. Les bits 8 à 15 sont réservés.
- Enabled System Capabilities : fonction ou fonctions principales activées du périphérique.

## Adresse de gestion

Les informations suivantes s'affichent :

### Management Address

#### Management Address Table

Address Subtype	Address	Interface Subtype	Interface Number
IPv4	192.168.0.254	Interface Index	10

- Address Subtype : type d'adresse IP de gestion répertoriée dans le champ Management Address (Adresse de gestion, par exemple, IPv4).
- Address : adresse renvoyée la plus appropriée pour l'utilisation de la gestion.
- Interface Subtype : méthode de numérotation utilisée pour définir le numéro d'interface.
- Interface Number : interface spécifique associée à cette adresse de gestion.

## Détails MAC/PHY

Les informations suivantes s'affichent :

### MAC/PHY Details

Auto-Negotiation Supported:	True
Auto-Negotiation Enabled:	True
Auto-Negotiation Advertised Capabilities:	10 Base T, 10 Base TFD, 100 Base TX, 100 Base TXFD
Operational MAU Type:	dot3MauType10Base5

- Auto-Negotiation Supported — État de la prise en charge de la négociation automatique de vitesse de port. Les valeurs possibles sont Vrai et Faux.
- Auto-Negotiation Enabled : état actif de la négociation automatique de vitesse de port. Les valeurs possibles sont Vrai et Faux.
- Fonctionnalités de négociation automatique annoncées — Fonctionnalités de négociation automatique à vitesse de port ; par exemple, mode bidirectionnel non simultané 1000BASE-T, mode bidirectionnel simultané 100BASE-TX.
- Type MAU opérationnel - Type MAU (Medium Attachment Unit). L'unité MAU remplit des fonctions de couche physique, notamment la conversion de données numériques à partir de la détection de collision des interfaces Ethernet et l'injection de bits dans le réseau ; par exemple, en mode full duplex 100BASE-TX.

## 802.3 Alimentation via MDI

Les informations suivantes s'affichent :

### 802.3 Power via MDI

MDI Power Support Port Class:	pClassPSE
PSE MDI Power Support:	Enabled
PSE MDI Power State:	Enabled
PSE Power Pair Control Ability:	Enabled
PSE Power Pair:	Signal
PSE Power Class:	5
Power Type:	Type 1 PSE
Power Source:	Primary Power Source
Power Priority:	Unknown
PD Requested Power Value:	30 Watt
PSE Allocated Power Value:	30 Watt

- MDI Power Support Port Class : classe de port de support d'alimentation annoncée.
- PSE MDI Power Support : indique si l'alimentation MDI (Maximum Demand Indicator) est prise en charge sur le port.
- PSE MDI Power State : indique si l'alimentation MDI est activée sur le port.
- PSE Power Pair Control Ability : indique si le contrôle de la paire d'alimentation est pris en charge sur le port.
- Paire d'alimentation PSE : type de contrôle de paire d'alimentation pris en charge sur le port.
- Classe d'alimentation PSE — Classe d'alimentation annoncée du port.
- Power Type : type de périphérique pod connecté au port.
- Source d'alimentation : source d'alimentation du port.
- Power Priority : priorité d'alimentation des ports.
- Valeur d'alimentation demandée par la PD : quantité d'énergie demandée par le périphérique pod.
- Valeur d'alimentation allouée PSE : quantité d'énergie allouée par l'équipement de source d'alimentation (PSE) au distributeur d'alimentation (PD).

### Alimentation 4 fils via MDI

**Note:** Cette zone est uniquement disponible sur les commutateurs Sx250, Sx350, SG350X et Sx550X.

Les informations suivantes s'affichent :

#### 4-Wire Power via MDI

4-Pair POE Supported:	Yes
Spare Pair Detection/Classification Required:	Yes
PD Spare Pair Desired State:	Enabled
PD Spare Pair Operational State:	Enabled

- PoE à 4 paires prises en charge : indique la prise en charge du système et des ports pour le câblage à 4 paires. Ceci est vrai uniquement pour les ports spécifiques qui ont cette capacité matérielle.
- Spare Pair Detection/Classification Required : indique que le câble à 4 paires est nécessaire.
- PD Spare Pair Desired State : indique un périphérique pod demandant l'activation de la fonctionnalité 4 paires.
- PD Spare Pair Operational State : indique si la fonctionnalité 4 paires est activée ou désactivée.

### 802.3 Détails

Les informations suivantes s'affichent :

#### 802.3 Details

802.3 Maximum Frame Size:	65531
---------------------------	-------

- 802.3 Maximum Frame Size : taille de trame maximale annoncée prise en charge sur le port.

### 802.3 Agrégation de liaisons

Les informations suivantes s'affichent :

#### 802.3 Link Aggregation

Aggregation Capability:	Capable
Aggregation Status:	Not aggregated
Aggregation Port ID:	212

- Aggregation Capability : indique si le port peut être agrégé.
- Aggregation Status : indique si le port est actuellement agrégé.
- Aggregation Port ID : ID de port agrégé annoncé.

### 802.3 Efficacité énergétique Ethernet (EEE)

Les informations suivantes s'affichent :

## 802.3 Energy Efficient Ethernet (EEE)

Remote Tx:	30 $\mu$ sec
Remote Rx:	25 $\mu$ sec
Local Tx Echo:	30 $\mu$ sec
Local Rx Echo:	25 $\mu$ sec

- Remote Tx : indique le temps (en microsecondes) que le partenaire de liaison émetteur attend avant de commencer à transmettre des données après avoir quitté le mode LPI (Low Power Idle).
- Remote Rx : indique le temps (en microsecondes) pendant lequel le partenaire de liaison récepteur demande que le partenaire de liaison émetteur attende avant la transmission des données en mode LPI.
- Local Tx Echo : indique le reflet du partenaire de liaison local de la valeur Tx du partenaire de liaison distante.
- Local Rx Echo : indique le reflet du partenaire de liaison local de la valeur Rx du partenaire de liaison distante.

## Détails MED

Les informations suivantes s'affichent :

<b>MED Details</b>	
Capabilities Supported:	Capabilities, Network Policy, Location, Extended PSE, Inventory
Current Capabilities:	Capabilities, Location, Extended PSE
Device Class:	Endpoint Class 3
PoE Device Type:	Powered Device
PoE Power Source:	
PoE Power Priority:	
PoE Power Value:	
Hardware Revision:	
Firmware Revision:	
Software Revision:	
Serial Number:	
Manufacturer Name:	
Model Name:	
Asset ID:	

- Fonctionnalités prises en charge : fonctionnalités MED prises en charge sur le port.
- Fonctionnalités actuelles : fonctionnalités MED activées sur le port.
- Device Class — LLDP-MED endpoint device class. Les classes de périphériques possibles sont les suivantes :
- Endpoint Class 1 — Classe de terminaux génériques, offrant des services LLDP de base.

- Endpoint Class 2 — Classe de point d'extrémité multimédia, offrant des fonctionnalités de diffusion multimédia en continu, ainsi que toutes les fonctionnalités de classe 1.
- Endpoint Class 3 - Classe de périphériques de communication, offrant toutes les fonctionnalités de classe 1 et de classe 2 plus emplacement, 911, prise en charge des périphériques de couche 2 et fonctionnalités de gestion des informations des périphériques.
- Type de périphérique PoE - type PoE (Port Power over Ethernet) ; par exemple, PD ou PSE.
- Source d'alimentation PoE : source d'alimentation du port.
- PoE Power Priority : priorité d'alimentation des ports.
- PoE Power Value : valeur d'alimentation du port.
- Version du matériel — Version du matériel.
- Firmware Revision — Firmware version.
- Version du logiciel — Version du logiciel.
- Numéro de série : numéro de série du périphérique.
- Nom du fabricant : nom du fabricant du périphérique.
- Model Name : nom du modèle de périphérique.
- ID d'équipement : ID d'équipement.

## VLAN et protocole 802.1

Les informations suivantes s'affichent :

802.1 VLAN and Protocol	
PVID:	4092

- PVID — ID VLAN (Virtual Local Area Network) du port annoncé.

## PPVID

Les informations suivantes s'affichent :

PPVIDs		
PPVID Table		
VID	Supported	Enabled
0	Supported	Enabled
4093	Not Supported	Disabled
4094	Supported	Disabled

- VID : ID de VLAN de protocole.
- Supported : ID de VLAN de port et de protocole pris en charge.
- Enabled : ID de VLAN de port et de protocole activés.

## ID de VLAN

Les informations suivantes s'affichent :

## VLAN IDs

### VLAN ID Table

VID	VLAN Name
1	Test3
4093	Test2
4094	Test1

- VID : ID de VLAN de port et de protocole.
- VLAN Name : noms de VLAN annoncés.

## ID de protocole

Les informations suivantes s'affichent :

## Protocol IDs

### Protocol ID Table

Protocol ID
31
32
33

- ID de protocole : ID de protocole annoncés.

## Informations sur le site

Les informations suivantes s'affichent :

### Location Information

Civic:	01:23:45:67:89:AB
Coordinates:	11:22:33:44:55:66:77:88:99:00:AA:BB:CC:DD:EE:FF
ECS ELIN:	A1:B2:C3:D4:E5:F6:A7:B8:C9:D0
Unknown:	

- Civic : adresse civique ou de rue.
- Coordonnées — Coordonnées de la carte de localisation — latitude, longitude et altitude.
- ECS ELIN : numéro ELIN (Emergency Call Service) du périphérique.
- Inconnu : informations d'emplacement inconnues.

## Stratégies réseau

Les informations suivantes s'affichent :

- Type d'application : type d'application de stratégie réseau (par exemple, voix).
- VLAN ID : ID VLAN pour lequel la stratégie réseau est définie.
- VLAN Type : type de VLAN, étiqueté ou non étiqueté, pour lequel la stratégie réseau est définie.
- Priorité utilisateur : priorité utilisateur de la stratégie réseau.
- DSCP - Point de code de services différenciés (DSCP) de stratégie réseau.

Network Policies				
Network Policy Table				
Application Type	VLAN ID	VLAN Type	User Priority	DSCP
0 results found.				

Étape 3. (Facultatif) Cliquez sur le bouton **Table de voisinage** pour revenir à la page LLDP Neighbor Information.

Network Policies				
Network Policy Table				
Application Type	VLAN ID	VLAN Type	User Priority	DSCP
0 results found.				
<b>Neighbor Table</b>				

Vous devez maintenant avoir consulté les informations de voisinage d'un port sur votre commutateur.