

PETIT Antoine

Date de début :17/10/2024

Date de fin :17/10/2024

Mise à jour le:02/11/2024

Stack & Mirroring Cisco Sg500



Sommaire

1	CONTEXTE	3
2	OBJECTIFS	3
3	MATÉRIEL	3
4	RÉALISATION DU STACK	4
4.1	CONFIGURATION DU LAG MANAGEMENT	4
4.2	CONFIGURATION DU SYSTEM MODE AND STACK MANAGEMENT	6
4.2.1	RJ45	6
4.2.2	SFP	7
5	RÉALISATION DU PORT MIRRORING	7
5.1	PORT MIRRORING D'UN PORT	7
5.2	PORT MIRRORING D'UN VLAN	8
5.3	EXEMPLE SUR WIRESHARK	9

1 CONTEXTE

- ➔ **Objet** : Configuration d'une pile de switches Cisco SG500 pour renforcer la redondance et la gestion du réseau, avec l'ajout d'un port de mirroring pour renforcer la surveillance.
- ➔ **Environnement** : Réseau local d'entreprise, avec des exigences de performance et de fiabilité élevées.

2 OBJECTIFS

- ➔ Créer une infrastructure réseau scalable et redondante.
- ➔ Simplifier la gestion et la configuration des switches.
- ➔ Assurer une disponibilité continue des services réseau.
- ➔ Assurer une surveillance continue du réseau.

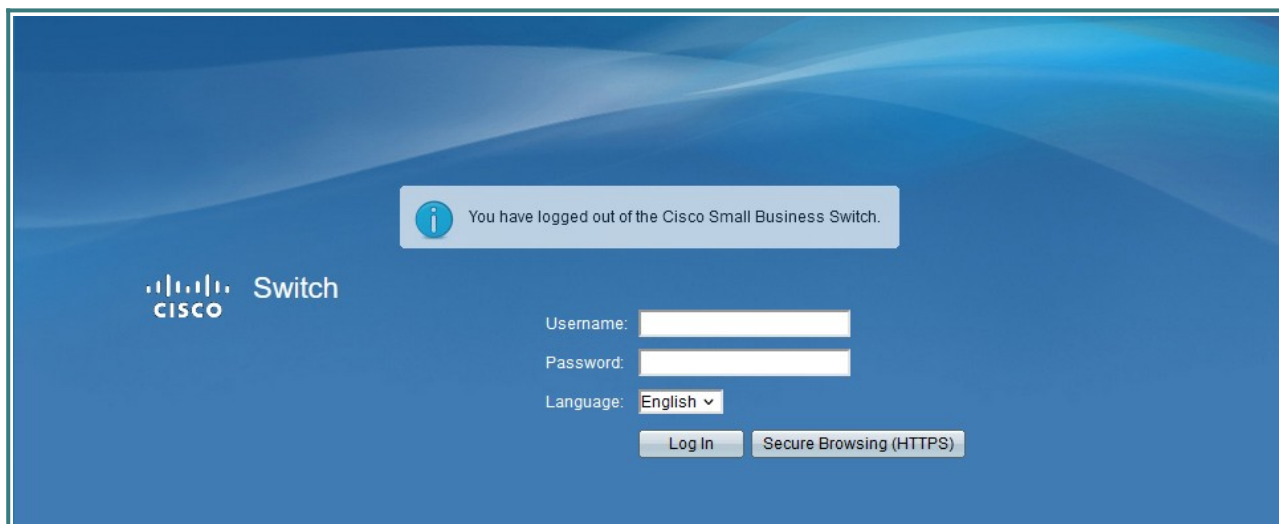
3 MATÉRIEL

- ➔ Modèles : Cisco SG500-28
- ➔ Nombre de switches à empiler : 2

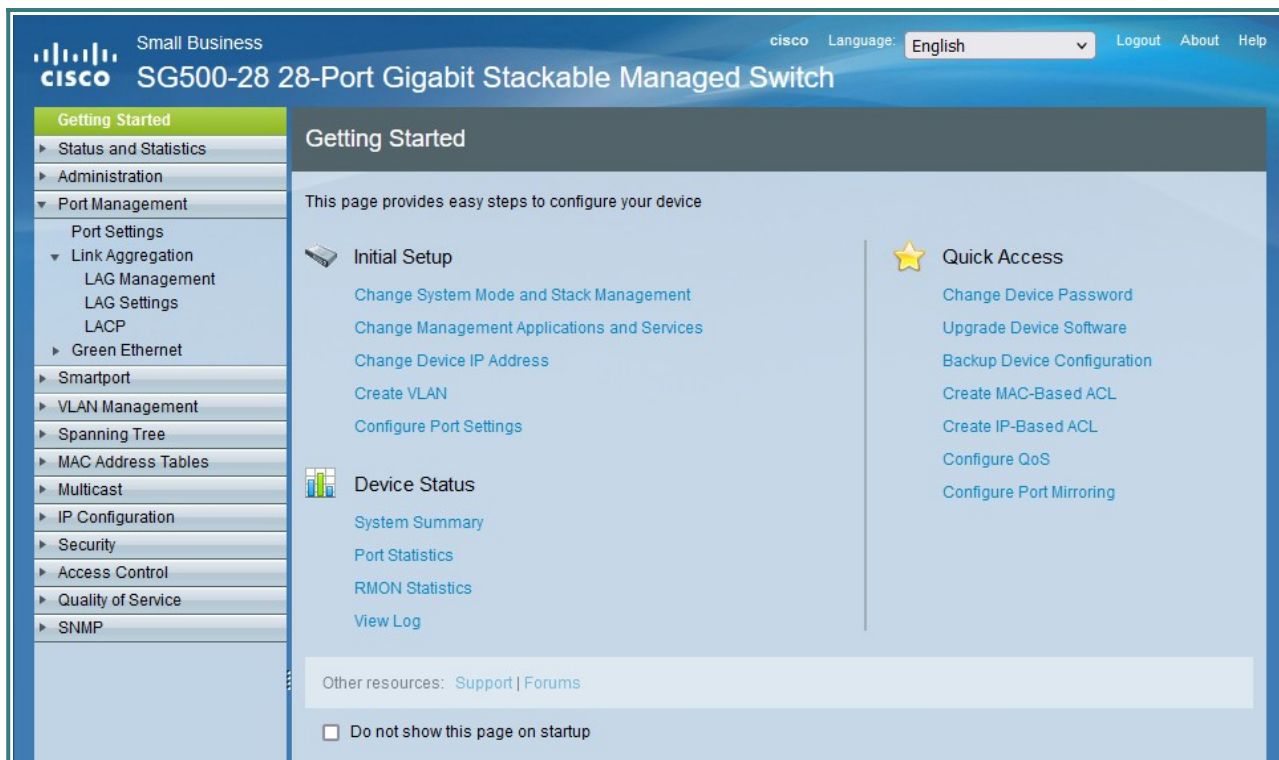
4 RÉALISATION DU STACK

4.1 CONFIGURATION DU LAG MANAGEMENT

Connectez-vous à l'interface web du SG500 en utilisant son adresse IP (par défaut, le SG500 est configuré sur 192.168.1.254).



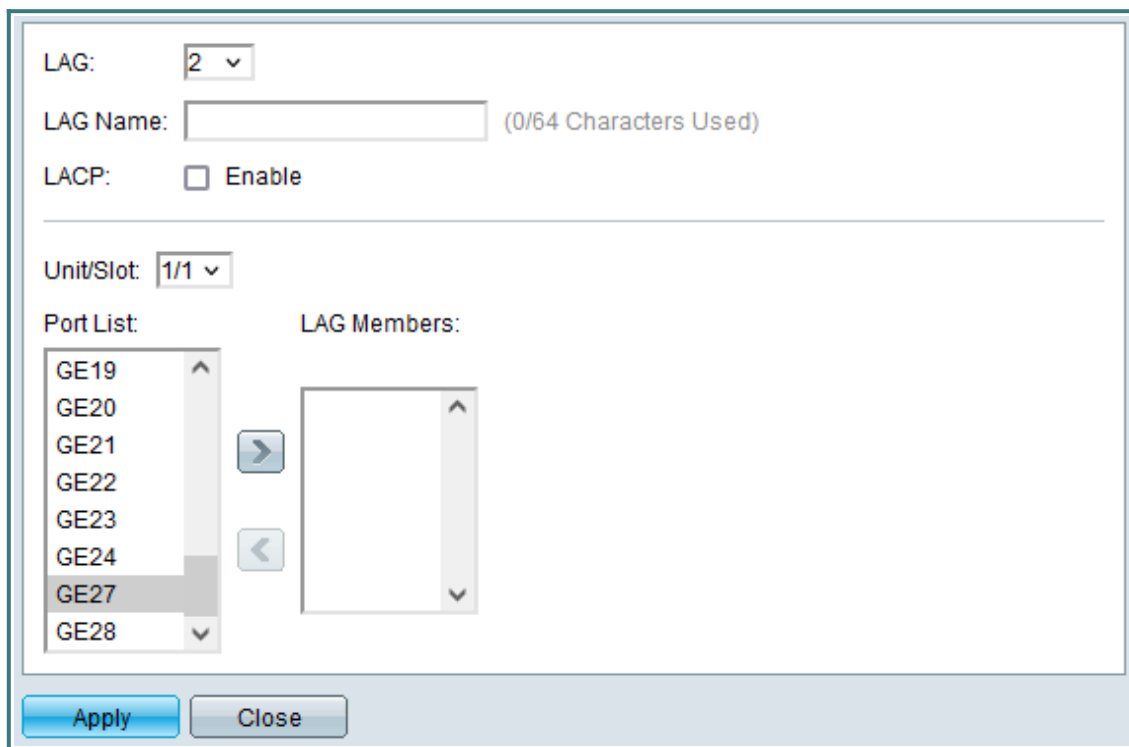
Une fois sur cette page, connectez-vous en utilisant les identifiants par défaut : le login et le mot de passe sont tous deux "cisco".



Une fois cela effectué, allez dans **Port Management > Link Aggregation > LAG Management**.

Sélectionnez le LAG 1, puis cliquez sur le bouton **Edit** en bas de la page.

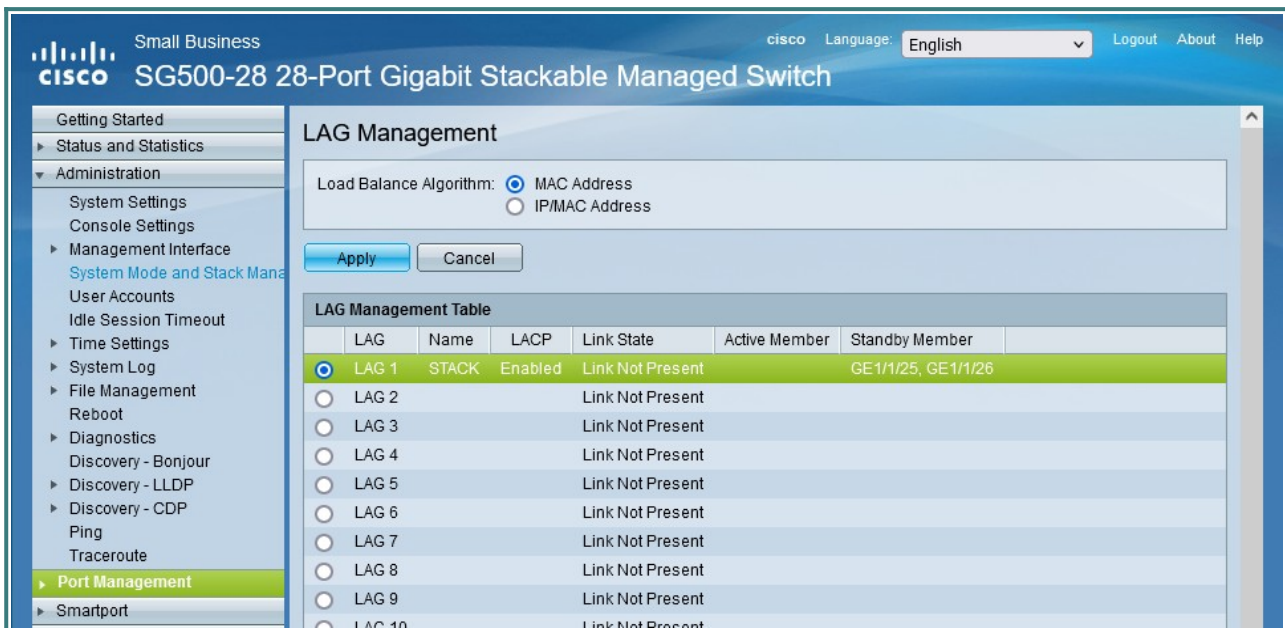
Un pop-up s'affichera pour configurer le LAG.



The screenshot shows a configuration window for a Link Aggregation Group (LAG). At the top, there is a dropdown menu for 'LAG:' with the value '2' selected. Below it is a text field for 'LAG Name:' with a placeholder '(0/64 Characters Used)'. Underneath is a checkbox for 'LACP:' with the label 'Enable'. A horizontal line separates this section from the next. Below the line is a dropdown for 'Unit/Slot:' with the value '1/1' selected. There are two main sections: 'Port List:' on the left and 'LAG Members:' on the right. The 'Port List:' section contains a list of ports: GE19, GE20, GE21, GE22, GE23, GE24, GE27, and GE28. The 'LAG Members:' section is an empty list. Between these two lists are two buttons: a right-pointing arrow (>) and a left-pointing arrow (<). At the bottom of the window are two buttons: 'Apply' and 'Close'.

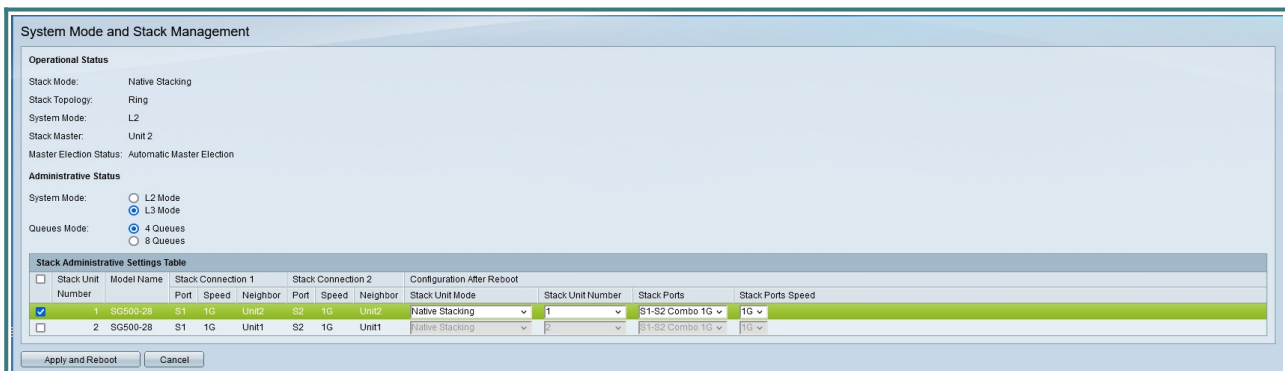
Nommez le LAG « Stack » et choisissez les ports GE 25 et 26 si vous utilisez des câbles RJ45 pour le stacking. Si vous optez pour les ports SFP, sélectionnez les ports GE 27 et 28. Cliquez ensuite sur **Apply**.

4.2 CONFIGURATION DU SYSTEM MODE AND STACK MANAGEMENT



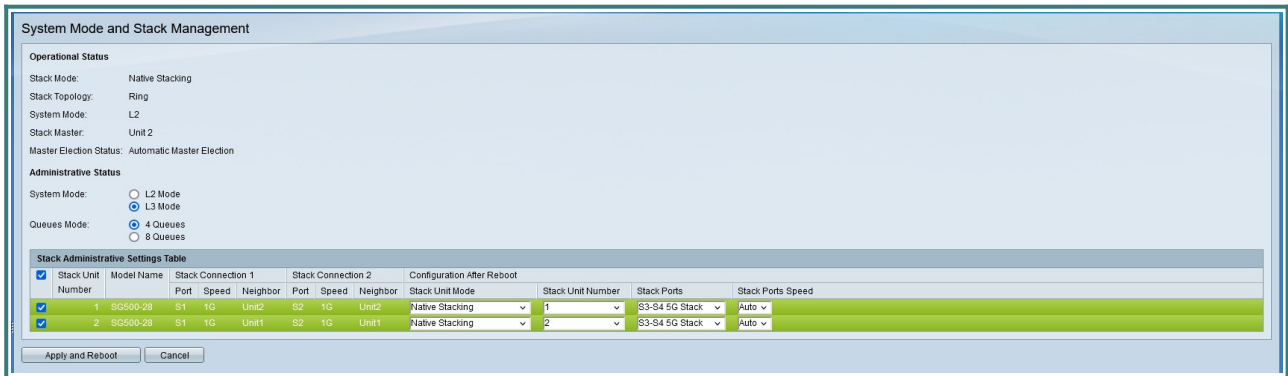
Une fois cela effectué, allez dans **Administration > System Mode and Stack Management**.

4.2.1 RJ45



Si vous effectuez un stacking avec les ports RJ45, configurez votre switch comme indiqué sur l'image ci-dessus. Cliquez ensuite sur **Apply an Reboot**.

4.2.2 SFP



Mais si vous effectuez un stacking avec les ports SFP, configurez votre switch comme indiqué sur l'image ci-dessus. Cliquez ensuite sur **Apply an Reboot**.

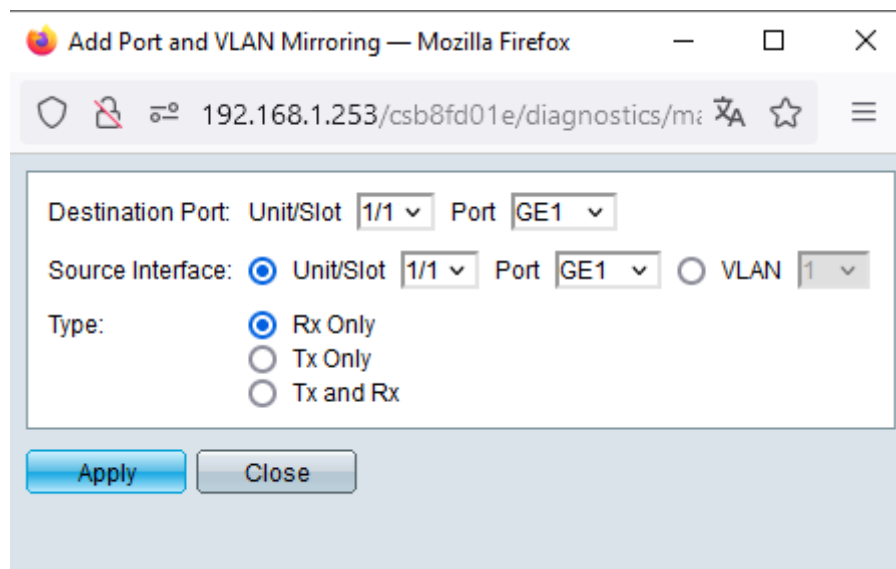
Et voilà, vos SG500 sont configurés en stack niveau 3 !

5 RÉALISATION DU PORT MIRRORING

Allez dans **Administration > Port and VLAN Mirroring** puis cliquez sur le bouton **Add**.

Un pop-up s'affichera pour configurer le Port Mirroring.

5.1 PORT MIRRORING D'UN PORT



Dans Destination Port :

- ➔ Sélectionnez le switch sur lequel vous voulez créer le port mirroring en fonction de l'unité/slot correspondant au numéro de stack.
- ➔ Ensuite, choisissez le port miroir.

Dans Source Interface :

- ➔ Sélectionnez le switch sur lequel vous voulez créer le port à répliquer en fonction de l'unité/slot correspondant au numéro de stack.
- ➔ Ensuite, choisissez le port à répliquer.

Type :

- ➔ Sélectionnez Rx : pour scanner tout les flux entrant.
- ➔ Sélectionnez Tx : pour scanner tout les flux sortant.
- ➔ Sélectionnez Tx et Rx : pour scanner tout les flux .

5.2 PORT MIRRORING D'UN VLAN

The screenshot shows a web browser window titled "Add Port and VLAN Mirroring — Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "192.168.1.253/csb8fd01e/diagnostics/m:". The main content area displays a form with the following fields:

- Destination Port:** Unit/Slot: 1/1, Port: GE1
- Source Interface:** Unit/Slot: 1/1, Port: GE1, VLAN: 1
- Type:** Rx Only (selected), Tx Only, Tx and Rx

At the bottom of the form, there are two buttons: "Apply" (highlighted in blue) and "Close".

Dans Destination Port :

- ➔ Sélectionnez le switch sur lequel vous voulez créer le port mirroring en fonction de l'unité/slot correspondant au numéro de stack.
- ➔ Ensuite, choisissez le port miroir.

Dans Source Interface :

- ➔ Sélectionnez le switch sur lequel vous voulez créer le port à répliquer en fonction de l'unité/slot correspondant au numéro de stack.
- ➔ Ensuite, sélectionnez le VLAN à répliquer.

5.3 EXEMPLE SUR WIRESHARK

Comme vous pouvez le voir les trame du vlan10 (PC en 192.168.1.50) son bien visible sur le port mirroring (PC en 192.168.1.25)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
145	78.509962	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
146	78.672314	192.168.1.50	192.168.1.255	NBNS	110	Registration NB 8316-09<00>
147	78.672471	192.168.1.50	192.168.1.255	NBNS	110	Registration NB 8316-09<20>
148	78.673119	192.168.1.50	192.168.1.255	NBNS	110	Registration NB SIOBLAISE<00>
149	78.841067	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
150	79.509559	192.168.1.25	192.168.1.253	TCP	55	[TCP Keep-Alive] 54315 → 80 [ACK] Seq=3490 Ack=12976 Win=63830 Len=1
151	79.509642	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
152	79.510932	192.168.1.253	192.168.1.25	TCP	60	[TCP Keep-Alive ACK] 80 → 54315 [ACK] Seq=12976 Ack=3491 Win=2933 Len=0
153	79.625474	192.168.1.25	192.168.1.253	TCP	55	[TCP Keep-Alive] 54319 → 80 [ACK] Seq=1690 Ack=1279 Win=63498 Len=1
154	79.626715	192.168.1.253	192.168.1.25	TCP	60	[TCP Keep-Alive ACK] 80 → 54319 [ACK] Seq=1279 Ack=1691 Win=3533 Len=0
155	79.840783	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
156	79.999900	Cisco_c4:98:fc	Spanning-tree-(for-...	STP	60	RST. Root = 32768/0/00:8e:73:c4:98:e4 Cost = 0 Port = 0x80b6
157	80.077671	fe80::8d88:c637:5cf...	ff02::1:2	DHCPv6	166	Solicit XID: 0x8d3a1f CID: 000100012e03484b3460f9bb0ae4
158	80.841297	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
159	81.340482	fe80::8d88:c637:5cf...	ff02::2	ICMPv6	70	Router Solicitation from 34:60:f9:bb:0a:e4
160	81.509908	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
161	81.840539	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
162	81.999907	Cisco_c4:98:fc	Spanning-tree-(for-...	STP	60	RST. Root = 32768/0/00:8e:73:c4:98:e4 Cost = 0 Port = 0x80b6
163	82.840577	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
164	82.862311	Cisco_41:71:af	CDP/VTP/DTP/PagP/UD...	DTP	60	Dynamic Trunk Protocol
165	83.840646	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
166	83.999879	Cisco_c4:98:fc	Spanning-tree-(for-...	STP	60	RST. Root = 32768/0/00:8e:73:c4:98:e4 Cost = 0 Port = 0x80b6
167	84.539823	Cisco_c4:98:fc	LLDP Multicast	LLDP	70	MA/00:8e:73:c4:98:e4 IN/gi2/1/24 120
168	84.840474	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
169	85.245500	Cisco_c4:98:fc	CDP/VTP/DTP/PagP/UD...	CDP	210	Device ID: 008e73c498e4 Port ID: gi2/1/24
170	85.511298	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
171	85.626547	PCSSystemtec_b7:05:...	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.231
172	85.841398	TPLink_bb:0a:e4	Broadcast	ARP	60	Who has 192.168.1.254? Tell 192.168.1.50
173	85.999899	Cisco_c4:98:fc	Spanning-tree-(for-...	STP	60	RST. Root = 32768/0/00:8e:73:c4:98:e4 Cost = 0 Port = 0x80b6