

# Cisco Switch & Router

MARK RODERICK

Switch

username:cisco

mdp = xoxox

Pour avoir l'IP du cisco switch on a utiliser wireshark et on a chercher dans le réseaux du switch une trame avec le nom "cisco":

```
68 3.743068 Cisco_8b:1c:5b CDP/VTP/DTP/PAGP/UD... CDP
```

On a trouvé l'IP du cisco en déroulant les menus dans wireshark :

```
> Frame 68: 191 bytes on wire (1528 bits), 191 bytes captured (1528 bits) on interface \Device\NPF_{F53C1A23-4751-4D8F-8D25-7809D2733780}, id 0
> IEEE 802.3 Ethernet
> Logical-Link Control
  > Cisco Discovery Protocol
    > Version: 2
      > TTL: 180 seconds
      > Checksum: 0xab58 [correct]
      > [Checksum Status: Good]
      > Device ID: 0072788b1c56
      > Addresses
        > Type: Addresses (0x0002)
          > Length: 45
          > Number of addresses: 2
            > IP address: 192.168.6.254
            > IPv6 address: fe80::272:78ff:fe8b:1c56
          > Port ID: fa5
          > Capabilities
          > Software Version
          > Platform: Cisco SF350-08 (PID:SF350-08-K9)-VSD
          > Native VLAN: 1
          > Duplex: Full
          > Trust Bitmap: 0x00
          > Untrusted port CoS: 0x00
          > System Name: switch8b1c56
```

Pour voir IP du switch : show running-config

```
switch8b1c56#show running-config
```

et show vlan :

```
switch8b1c56#show vlan
Created by: D-Default, S-Static, G-GVRP, R-Radius Assigned VLAN, V-Voice VLAN

Vlan      Name      Tagged Ports      UnTagged Ports      Created by
-----
1         1         fa1,fa8           fa3,fa5,Po1-8      D
switch8b1c56#
```

interface graphique

← ↻ Non sécurisé | <https://192.168.6.254/csc5406e27/mts/home.htm>


# CISCO SF350-08 8-Port 10/100 Managed Switch

**Getting Started**


- Dashboard
- Configuration Wizards
- Search
- ▶ Status and Statistics
- ▶ Administration
- ▶ Port Management
- ▶ Smartport
- ▶ VLAN Management
- ▶ Spanning Tree
- ▶ MAC Address Tables
- ▶ Multicast
- ▶ IP Configuration
- ▶ Security
- ▶ Access Control
- ▶ Quality of Service

## Getting Started


This page provides easy steps to configure your device

 **Initial Setup**

- [Change Management Applications and Services](#)
- [Change Device IP Address](#)
- [Create VLAN](#)
- [Configure Port Settings](#)

 **Device Status**

- [System Summary](#)
- [Port Statistics](#)
- [RMON Statistics](#)
- [View Log](#)

 **Quick Access**

- [Change Device Password](#)
- [Upgrade Device Software](#)
- [Backup Device Configuration](#)
- [Create MAC-Based ACL](#)
- [Create IP-Based ACL](#)
- [Configure QoS](#)

Other resources: [Support](#) | [Forums](#)

Do not show this page on startup

On changé l'état des ports sur port management du switch

Port	Vlan mode	état
FE1	Trunk	Tagged
FE2	Trunk	
FE3	Access	Untagged
FE4	Access	
FE5	Access	Untagged
FE6	Access	
FE7	Access	
FE8	Trunk	Tagged

port management

← Non sécurisé | <https://192.168.6.254/csc5406e27/mts/home.htm>

## CISCO SF350-08 8-Port 10/100 Managed Switch

- Getting Started
- Dashboard
- Configuration Wizards
- Search
- Status and Statistics
- Administration
  - System Settings
  - User Accounts
  - Idle Session Timeout
  - Time Settings
  - System Log
  - File Management
    - Firmware Operations
    - File Operations
    - File Directory
  - Cisco Business Dashboard
  - PNP
  - Reboot
  - Discovery - Bonjour
  - Discovery - LLDP
  - Discovery - CDP
  - Locate Device
  - Ping
  - Traceroute
- Port Management
- Smartport
- VLAN Management**
  - VLAN Settings
  - Interface Settings
  - Port to VLAN**
  - Port VLAN Membership
  - Voice VLAN
- Spanning Tree
- MAC Address Tables
- Multicast
  - IPv4 Multicast Configuration
    - IGMP Snooping
    - Multicast Router Port
    - Forward All
  - IP Configuration**
    - IPv4 Management and Interface
      - IPv4 Interface**
      - IPv4 Static Routes
      - IPv4 Forwarding Table
      - ARP
    - DNS
- Security
- Access Control
- Quality of Service

### Port to VLAN

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page or click the Save icon.

#### VLAN Membership Table

Filter VLAN ID equals to

AND Interface Type equals to

Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID
FE1	Trunk	Tagged	<input type="checkbox"/>
FE2	Trunk	Excluded	<input checked="" type="checkbox"/>
FE3	Access	Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
FE4	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
FE5	Access	Untagged	<input checked="" type="checkbox"/>
FE6	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
FE7	Access	Excluded	<input type="checkbox"/>
FE8	Trunk	Tagged	<input type="checkbox"/>

adresse ip

## CISCO SF350-08 8-Port 10/100 Managed Switch

- Getting Started
- Dashboard
- Configuration Wizards
- Search
- Status and Statistics
- Administration
- Port Management
- Smartport
- VLAN Management
  - VLAN Settings
  - Interface Settings
  - Port to VLAN
  - Port VLAN Membership
  - Voice VLAN
- Spanning Tree
- MAC Address Tables
- Multicast
  - IPv4 Multicast Configuration
    - IGMP Snooping
    - Multicast Router Port
    - Forward All
  - IP Configuration**
    - IPv4 Management and Interface
      - IPv4 Interface**
      - IPv4 Static Routes
      - IPv4 Forwarding Table
      - ARP
    - DNS
- Security
- Access Control
- Quality of Service

### IPv4 Interface

IPv4 Routing:  Enable

#### IPv4 Interface Table

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address Type	IP Address	Mask	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	VLAN 1	Static	192.168.6.254	255.255.255.0	Valid

## ROUTEURS

Niveau 3 de model OSI

Les entreprises utilisent des box internet qui fonctionnent comme des routeurs et bridges au même temps

- Routeurs = niveau 3
- Bridge = niveau 2

Pour qu'un switch de niveau 3 puisse router, il faut activer L3

Sur les switches, s'il est réset l'adresse devient 192.168.1.1 et dhcp 192.168.1.254

## Qu'est-ce qu'un commutateur de couche 3 ?

Les commutateurs de couche 3 sont des appareils combinant les fonctions des commutateurs et des routeurs traditionnels. Ils sont conçus pour améliorer les performances des réseaux locaux (LAN) en utilisant du matériel spécialisé, remplaçant une partie des fonctions logicielles des routeurs. Cependant, ils sont principalement adaptés aux réseaux locaux et disposent rarement des ports WAN et options réseau avancées d'un routeur classique.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"><li>- Haute vitesse et faible latence : <b>un commutateur de couche 3 est principalement conçu pour un routage à haut débit et à faible latence, ce qui le rend adapté aux réseaux locaux à haut débit.</b></li><li>- Évolutivité : <b>UTILISATIONS : Idéal pour les environnements réseau avec de nombreux VLAN nécessitant un routage inter-VLAN, minimisant ainsi la complication du réseau.</b></li><li>- Rentable pour les réseaux locaux : <b>il est moins coûteux pour les commutateurs de couche 3 de prendre en charge les réseaux internes par rapport aux routeurs.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Prise en charge WAN limitée :</b> en général, les commutateurs de couche 3 sont davantage destinés au routage LAN qu'au routage et ne possèdent souvent pas les fonctionnalités des routeurs présents dans le routage WAN.</li><li>- <b>Moins de fonctionnalités de sécurité :</b> bien que les commutateurs de couche 3 puissent être légèrement supérieurs aux routeurs, ils ne peuvent pas prendre en charge les fonctionnalités de sécurité de base telles que les pare-feu et l'inspection approfondie des paquets.</li></ul>

## Différence entre un routeur et un commutateur de couche 3

Routeur	Commutateur de couche 3
La fonctionnalité du routeur est de connecter plusieurs réseaux simultanément.	La fonctionnalité principale du commutateur de couche 3 est de connecter plusieurs appareils simultanément.
Il prend en charge les services <a href="#">MPLS</a> et <a href="#">VPN</a> .	Il ne prend pas en charge les services <a href="#">MPLS</a> et <a href="#">VPN</a> .
Son débit est inférieur à celui d'un commutateur de couche 3.	Bien qu'il offre un débit élevé.
Dans ce cas, la capacité <a href="#">de commutation</a> est inférieure à celle du commutateur de couche 3.	Bien qu'il ait une capacité de commutation plus élevée.
C'est cher.	C'est peu coûteux.
Sa densité portuaire est plus faible.	Bien qu'il ait une densité de ports plus élevée que le routeur.
Le routeur prend en charge les technologies de pointe telles que <a href="#">NAT</a> , <a href="#">Tunneling</a> , <a href="#">Firewall</a> , etc.	Bien qu'il ne prenne pas en charge <a href="#">les technologies de pointe</a> .

Dans le routeur, la taille de la table de routage est supérieure à celle de la table de routage du commutateur de couche 3 pour plusieurs entrées de route.	Bien que sa table de routage soit plus petite que celle du routeur.
Dans le routeur, la transmission est effectuée par logiciel.	Dans ce cas, le transfert est effectué par des ASIC spécialisés.

### Router|

login; cisco

mdp;cisco

Pour la connexion , il faut l'adresse 192.168.116.50

**CISCO RV325 Routeur VPN double WAN Gigabit**

**Configuration DHCP**

VLAN  Option 82

ID VLAN :

Adresse IP du périphérique :

Masque de sous-réseau :

---

Mode DHCP :  Désactiver  Serveur DHCP  Relais DHCP

Serveur DHCP distant :

Durée de bail du client :  min (Plage : 5 - 43200, Par défaut : 1440)

Début de la plage :

Fin de la plage :

Serveur DNS :

DNS statique 1 :

DNS statique 2 :

Serveur WINS :

**Nom du fichier de configuration et serveur TFTP (Option 66/150 et 67) :**

Nom d'hôte de serveur TFTP :

IP de serveur TFTP :

Nom du fichier de configuration :

L'adresse IP dans l'interface sur la routeur

**Récapitulatif système**

**Informations système**

Numéro de série : NK5214600G7      Version du micrologiciel : v1.5.1.13 (2020-10-27, 13:37:43)  
 PID VID : RV325-K9 V03      Total de contrôle MD5 du micrologiciel : 0ede7616121a86f0d7a0aa23bba2777b  
 LAN      Mode de fonctionnement : Passerelle

IPv4/ Masque de sous-réseau : **192.168.116.1/255.255.255.0**  
 IPv6/ Préfixe : --/--

Temps d'activité du système : 0 jours 0 heures 57 min 3 s (Maintenant : 2025-03-17, 04:14:02)

Configuration  
 Si vous avez besoin d'aide pour reconfigurer le routeur, lancez l'Assistant Installation.

**Activité du port**

ID du port	1	2	3	4	5	6	7	Internet	USB
Interface	LAN							WAN1	USB1
État	Connecté	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé

ID du port	8	9	10	11	12	13	14	DMZ/Internet	USB
Interface	LAN							WAN2	USB2
État	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé	Activé

IPv4  IPv6

	WAN1	WAN2	USB 1	USB 2
Adresse IP :	0.0.0.0	0.0.0.0	---	---
Passerelle par défaut :	0.0.0.0	0.0.0.0	---	---
DNS :	0.0.0.0	0.0.0.0	---	---
DNS dynamique :	Dyndns désactivée 3322 désactivée NOIP désactivée	Dyndns désactivée 3322 désactivée NOIP désactivée	Dyndns désactivée 3322 désactivée NOIP désactivée	Dyndns désactivée 3322 désactivée NOIP désactivée

Pour faciliter la connexion , il faut fallait activer le DHCP

**CISCO RV325 Routeur VPN double WAN Gigabit**

Mise en route  
 Assistant de configuration  
 Récapitulatif système  
 Configuration  
 DHCP  
 Configuration DHCP  
 État du serveur DHCP  
 Option 82  
 Liaison IP et MAC  
 Base de données DNS locale  
 Annonce de routeur  
 Gestion du système  
 Gestion des ports  
 Pare-feu  
 VPN  
 OpenVPN  
 Gestion des certificats  
 Journal  
 Gestion des utilisateurs

### Configuration DHCP

IPv4 IPv6

VLAN  Option 82

ID VLAN : 1

Adresse IP du périphérique : 192.168.116.1

Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Mode DHCP :  Désactiver  **Serveur DHCP**  Relais DHCP

Serveur DHCP distant : 0.0.0.0

Durée de bail du client : 1440 min (Plage : 5 - 43200, Par défaut : 1440)

Début de la plage : 192.168.116.50

Fin de la plage : 192.168.116.100

Serveur DNS : Utiliser un proxy DNS

DNS statique 1 : 0.0.0.0

DNS statique 2 : 0.0.0.0

Serveur WINS : 0.0.0.0

**Nom du fichier de configuration et serveur TFTP (Option 66/150 et 67) :**

Nom d'hôte de serveur TFTP :

IP de serveur TFTP : 0.0.0.0

Nom du fichier de configuration :

Enregistrer Annuler

Activer DHCP dans panneau de configuration sur pc hote

Connexions réseau

<> << Tous les Panneaux de configuration > Connexions réseau >> ↻

Organiser ▼ Désactiver ce périphérique réseau Diagnostiquer cette connexion Renommer cette connexion >>

- Ethernet  
Activé  
TP-Link Gigabit PCI Express Adap...
- Ethernet 2  
Activé  
Intel(R) Ethernet Connection (11) ...
- vEthernet (DMZI)  
Réseau non identifié  
Hyper-V Virtual Ethernet Adapter ...
- vEthernet (LAN)**  
Réseau 12  
Hyper-V Virtual Ethernet Adapter ...
- vEthernet (LAN-G2)  
Réseau non identifié  
Hyper-V Virtual Ethernet Adapter
- vEthernet (SIO-Gr1)  
Réseau non identifié  
Hyper-V Virtual Ethernet Adapter ...
- vEthernet (WAN)  
sio-lyc.local  
Hyper-V Virtual Ethernet Adapter ...

Cocher IP Automtique pour activer le DHCP

Général Configuration alternative

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Passerelle par défaut :

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :

Serveur DNS auxiliaire :

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

PUIS aller dans les details pour l'adresse automatique

État de vEthernet (LAN) X

Général

Connexion

Connectivité IPv4 : Pas d'accès Internet

Connectivité IPv6 : Pas d'accès Internet

État du média : Activé

Durée : 4 Jours 12:41:10

Vitesse : 1,0 Gbits/s

Détails...

Activité

Envoyés — Reçus

Paquets : 98 862 | 20 681

Propriétés Désactiver Diagnostiquer