

Configuration VLAN via CLI sur les commutateurs gérés des gammes CBS250 et CBS350

Objectif

Les VLAN vous permettent de segmenter logiquement un LAN en différents domaines de diffusion. Dans les scénarios où des données sensibles peuvent être diffusées sur un réseau, des VLAN peuvent être créés pour améliorer la sécurité en désignant une diffusion à un VLAN spécifique. Seuls les utilisateurs appartenant à un VLAN peuvent accéder aux données de ce VLAN et les manipuler. Les VLAN peuvent également être utilisés pour améliorer les performances en réduisant la nécessité d'envoyer des diffusions et des multidiffusions vers des destinations inutiles.

L'objectif de ce document est de vous montrer comment configurer un VLAN de base via l'interface de ligne de commande (CLI) sur les commutateurs gérés de la gamme CBS250 et CBS350.

Périphériques pertinents | Version du logiciel

- CBS250 ([fiche technique](#)) |3.0.0
- CBS350 ([fiche technique](#)) |3.0.0
- CBS350-2X ([fiche technique](#)) |3.0.0
- CBS350-4X ([fiche technique](#)) |3.0.0

Configuration VLAN de base

Étape 1. Connectez-vous à l'interface de ligne de commande (CLI) du commutateur.

Création d'un VLAN

Étape 1. Entrez les commandes suivantes pour créer un VLAN :

Commande	Objectif
configuration	Passez en mode de configuration.
base de données vlan	Passez en mode de base de données VLAN.
vlan <ID>	Créez un nouveau VLAN avec un ID spécifié.
tranche	Quittez le mode de configuration.

La capture d'écran suivante présente les étapes nécessaires à la création d'un VLAN avec un ID de 200.

```
switchf5694c#config
switchf5694c(config)#vlan database
switchf5694c(config-vlan)#vlan 200
switchf5694c(config-vlan)#end
```

Étape 2. (Facultatif) Entrez la commande suivante pour afficher les informations VLAN :

Commande	Objectif
show vlan	Affichez les informations VLAN.

Note: La table d'informations VLAN varie en fonction du type de commutateur que vous utilisez. Par exemple, les commutateurs de type SF peuvent avoir un champ *Type* et *Autorisation* par opposition à un champ *Créateurs*. Le champ *Ports* varie également car les différents commutateurs ont différents types de ports et schémas de numérotation.

Le VLAN créé s'affiche :

```
switchf5694c#config
switchf5694c(config)#vlan database
switchf5694c(config-vlan)#vlan 200
switchf5694c(config-vlan)#end
switchf5694c#show vlan
Creators: D-Default, S-Static, G-GVRP, R-Radius Assigned VLAN

Vlan      Name      Ports      Creators
-----
1         1         gi1-28, Po1-8  D
100      100      gi27        S
200      200
```

Note: Le VLAN 1 est le VLAN par défaut, qui inclut par défaut tous les ports possibles sur le commutateur. Les ports numérotés avec *gi* sont Gigabit Ethernet (liaisons individuelles). Les ports numérotés avec *fa* sont Fast Ethernet (liaisons individuelles). Les ports numérotés avec *Po* sont des canaux de port (un groupe de liaisons Ethernet).

Attribution d'un port à un VLAN

Une fois les VLAN créés, vous devez affecter les ports au VLAN approprié. Vous pouvez configurer des ports à l'aide de la commande **switchport** et spécifier si le port doit être en **mode accès** ou **trunk**.

Les modes de port sont définis comme suit :

Accès : les trames reçues sur l'interface sont supposées ne pas avoir de balise VLAN et sont affectées au VLAN indiqué par la commande. Les ports d'accès sont principalement utilisés pour les hôtes et ne peuvent transporter le trafic que pour un seul VLAN.

Trunk : les trames reçues sur l'interface sont supposées avoir des balises VLAN. Les ports agrégés sont destinés aux liaisons entre des commutateurs ou d'autres périphériques réseau et peuvent transporter du trafic pour plusieurs VLAN.

Note: Par défaut, toutes les interfaces sont en mode d'agrégation, ce qui signifie qu'elles peuvent transporter du trafic pour tous les VLAN.

Étape 1. Entrez les commandes suivantes pour configurer un port d'accès :

Commande	Objectif
conf t	Passez en mode de configuration.
int <numéro de port>	Passez en mode de configuration d'interface pour le numéro de port spécifié. Gigabit Ethernet, Fast Ethernet et les canaux de port sont valides.
switchport mode access	Définit l'interface comme interface Ethernet non agrégée à VLAN unique non balisé. Un port d'accès peut transporter du trafic dans un seul VLAN.
switchport access vlan	Spécifie le VLAN pour lequel ce port d'accès transportera le trafic.

<ID>
pas de
fermeture
tranche

Activez (activez) le port.
Quittez le mode de configuration.

La capture d'écran suivante présente les étapes requises pour configurer le port Gigabit Ethernet (gi2) en tant que port d'accès et l'affecter à VLAN 200.

```
switchf5694c#conf t
switchf5694c(config)#int gi2
switchf5694c(config-if)#switchport mode access
switchf5694c(config-if)#switchport access vlan 200
switchf5694c(config-if)#no shut
switchf5694c(config-if)#end
```

Étape 2. (Facultatif) Entrez la commande **show vlan** pour afficher le port attribué.

```
switchf5694c#show vlan
Creators: D-Default, S-Static, G-GVRP, R-Radius Assigned VLAN
```

Vlan	Name	Ports	Creators
1	1	gi1,gi3-28,Po1-8	D
100	100	gi27	S
200	200	gi2	S

Étape 3. Entrez les commandes suivantes pour configurer un port d'agrégation et spécifier que seuls certains VLAN sont autorisés sur l'agrégation spécifiée :

Commande	Objectif
conf t	Passez en mode de configuration.
int <numéro de port>	Passez en mode de configuration d'interface pour le numéro de port spécifié. Gigabit Ethernet, Fast Ethernet et les canaux de port sont valides.
switchport mode trunk	Sensibiliser le numéro de port spécifié à tous les VLAN.
switchport trunk allowed vlan add <ID>	Fait du port un membre dans l'ID de VLAN spécifié et lui donne une règle de sortie : Étiqueté. Cela signifie que les paquets sont balisés avec l'ID de VLAN lorsqu'ils quittent ce port sur le périphérique.
pas de fermeture tranche	Activez (activez) le port. Quittez le mode de configuration.

Note: En mode trunk, tous les VLAN sont autorisés par défaut. L'utilisation de la commande **switchport trunk allowed vlan add** vous permet de configurer les VLAN autorisés sur l'agrégation.

La capture d'écran suivante présente les étapes requises pour définir le port Gigabit Ethernet (gi3) comme port trunk et l'ajouter au VLAN 200 :

```
switchf5694c#config
switchf5694c(config)#int gi3
switchf5694c(config-if)#switchport mode trunk
switchf5694c(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 200
switchf5694c(config-if)#no shut
switchf5694c(config-if)#end
```

Étape 4. (Facultatif) Entrez la commande **show vlan** pour afficher vos modifications.

```
switchf5694c#show vlan
Creators: D-Default, S-Static, G-GVRP, R-Radius Assigned VLAN
```

Vlan	Name	Ports	Creators
1	1	gi1,gi3-28,Po1-8	D
100	100	gi27	S
200	200	gi2-3	S

Étape 5. (Facultatif) Entrez la commande suivante pour afficher des informations sur un port :

Commande

Objectif

show interfaces switchport <numéro de VLAN, la règle de sortie et les VLAN interdits pour le port port>

spécifié.

```
switchf5694c#show interfaces switchport GE3
Port : gi3
Port Mode: Trunk
Gvrp Status: disabled
Ingress Filtering: true
Acceptable Frame Type: admitAll
Ingress UnTagged VLAN ( NATIVE ): 1

Port is member in:
```

Vlan	Name	Egress rule	Port Membership Type
1	1	Untagged	Static
200	200	Tagged	Static

```
Forbidden VLANS:
Vlan      Name
-----
Classification rules:
switchf5694c#
```