

Exemple de configuration de module de commutation de contenu pour l'équilibrage de la charge serveur et l'accès direct aux serveurs réels

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Le module de commutation de contenu (CSM) peut être ajouté à un Catalyst 6500 avec une carte de commutation multicouche (MSFC) cet IOS indigène de passages. Ce module permet la représentation finale quand le trafic d'Équilibrage de charge à de plusieurs serveurs ou à Pare-feu.

Typiquement, l'accès direct aux serveurs n'est pas disponible quand vous utilisez un CSM. Cependant, cette configuration emploie différentes adresses IP afin d'atteindre directement les serveurs. Cette configuration affiche également équilibrent la charge des connexions aux serveurs par l'intermédiaire de l'adresse virtuelle.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Version de logiciel 12.1(11b)E1 de Cisco IOS®
- Catalyst 6000
- ROM : Bootstrap système, version 12.0(3)XE, logiciel de version
- BOOTLDR : Logiciel MSFC (C6MSFC-BOOT-M), version 12.1(3a)E4, logiciel en version de déploiement anticipé (fc1)

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

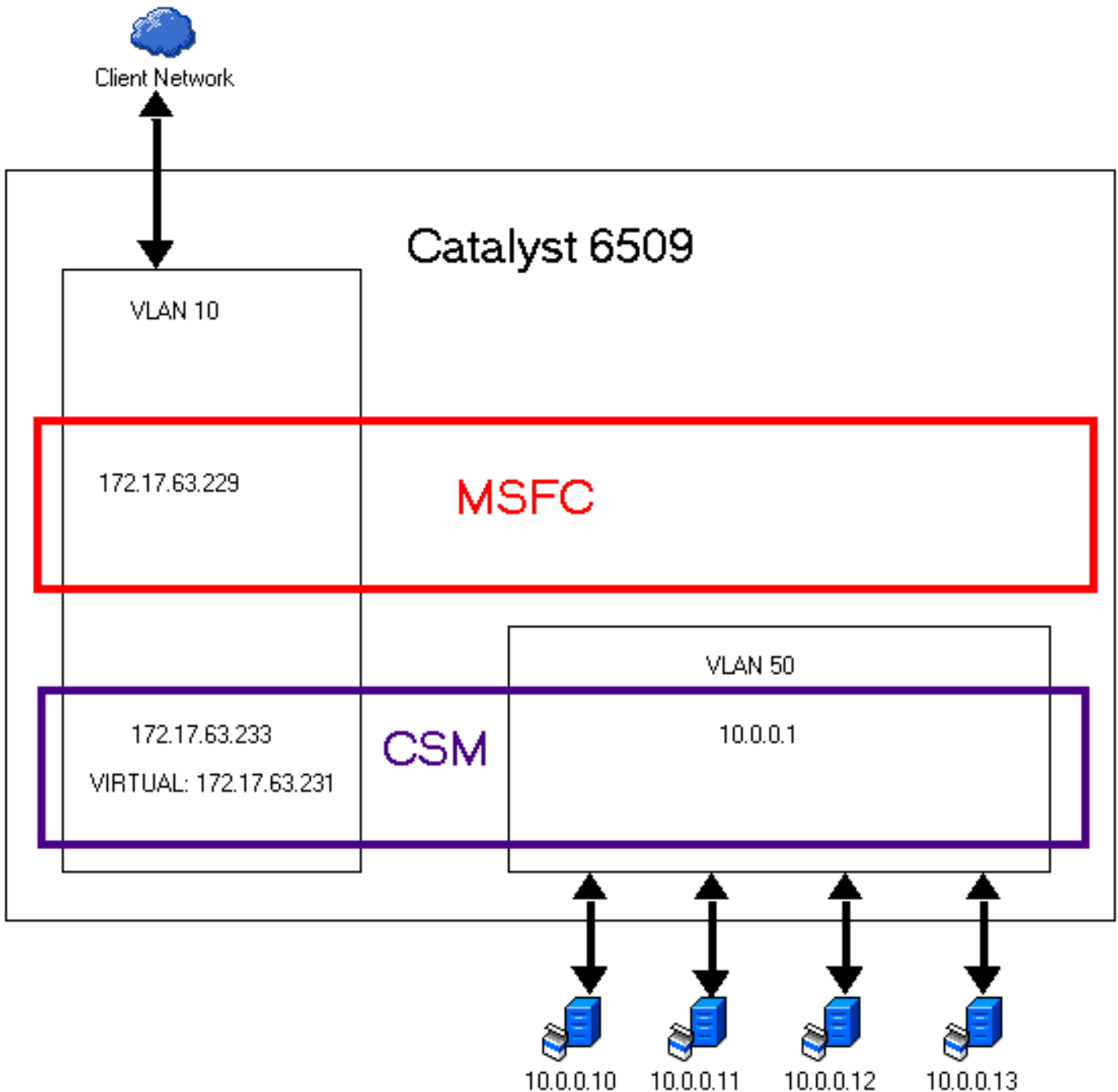
[Configurez](#)

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Utilisez l'outil [Command Lookup Tool](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configuration

Afin de se terminer cette configuration, suivez ces étapes :

1. Configurez les VLAN sur le commutateur.

```
Router#vlan database Router(vlan)#vlan 10 VLAN 10 added: Name: VLAN0010 Router(vlan)#vlan 50 VLAN 50 added: Name: VLAN0050 Router(vlan)#exit APPLY completed. Exiting....
```

2. Configurez les ports sur le commutateur.

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa 4/1 Router(config-if)#switchport Router(config-if)#switchport access
vlan 10 Router(config-if)#no shut Router(config-if)#int fa 4/46 Router(config-
if)#switchport Router(config-if)#switchport access vlan 50 Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#int fa 4/47 Router(config-if)#switchport Router(config-if)#switchport
access vlan 50 Router(config-if)#no shut Router(config-if)#int fa 4/48 Router(config-
if)#switchport Router(config-if)#switchport access vlan 50 Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#int fa 4/45 Router(config-if)#switchport Router(config-if)#switchport
access vlan 50 Router(config-if)#no shut Router(config-if)#exit
```

3. Configurez l'interface vlan sur MSFC pour le client VLAN.

```
Router(config-if)#interface vlan 10 Router(config-if)#ip address 172.17.63.229
255.255.255.192 Router(config-if)#no shut Router(config-if)#exit
```

4. Configurez le routage sur le MSFC.

```
Router(config)#ip route 10.0.0.0 255.255.255.0 172.17.63.233 Router(config)#ip route
0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.63.193 Router(config)#
```

5. Configurez le serveur VLAN CSM.

```
Router(config)#module csm 3 Router(config-module-csm)#vlan 50 server Route(config-slb-vlan-
server)#ip address 10.0.0.1 255.255.255.0 Route(config-slb-vlan-server)#gateway
172.17.63.229
```

6. Configurez le client VLAN CSM en configurant l'adresse IP et la passerelle.

```
Route(config-slb-vlan-server)#vlan 10 client Route(config-slb-vlan-client)#ip address
172.17.63.233 255.255.255.192 Route(config-slb-vlan-client)#gateway 172.17.63.229
Route(config-slb-vlan-client)#exit Router(config-slb-sfarm)#
```

7. Configurez le serverfarm pour d'accès direct.

```
Router(config-module-csm)#serverfarm SERVER-SUBNETS Router(config-slb-sfarm)#predictor
forward Router(config-slb-sfarm)#exit
```

8. Configurez le vserver pour d'accès direct.

```
Router(config-module-csm)#vserver DIRECT-ACCESS Router(config-slb-vserver)#virtual 10.0.0.0
255.255.255.0 any Router(config-slb-vserver)#serverfarm SERVER-SUBNETS Router(config-slb-
vserver)#inservice Router(config-slb-vserver)#exit Router(config-module-csm)#exit
```

9. Configurez le serverfarm pour des serveurs.

```
Router(config-module-csm)#serverfarm SERVERS Router(config-slb-sfarm)#nat server
Router(config-slb-sfarm)#no nat client Router(config-slb-sfarm)#real 10.0.0.10
Router(config-slb-real)#inservice Router(config-slb-real)#real 10.0.0.11 Router(config-slb-
real)#inservice Router(config-slb-real)#real 10.0.0.12 Router(config-slb-real)#inservice
Router(config-slb-real)#real 10.0.0.13 Router(config-slb-real)#inservice Router(config-slb-
real)#exit
```

10. Configurez le vserver pour le trafic chargement-équilibré.

```
Router(config-slb-sfarm)#vserver MYSITE Router(config-slb-vserver)#virtual 172.17.63.231
any Router(config-slb-vserver)#serverfarm SERVERS Router(config-slb-vserver)#inservice
Router(config-slb-vserver)#exit Router(config-module-csm)#serverfarm SERVER-SUBNETS
Router(config-slb-sfarm)#predictor forward Router(config-slb-sfarm)#exit Router(config-
module-csm)#exit Router(config)#exit Router#wr mem Building configuration... 01:44:58:
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console[OK]
```

Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

1. Visualisez la configuration.

```
Router#show run Building configuration... Current configuration : 4071 bytes ! version 12.1
service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-
encryption ! hostname Router ! boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-3a.E4 ! redundancy
main-cpu auto-sync standard ip subnet-zero ! ! mls qos statistics-export interval 300 mls
qos statistics-export delimiter | module ContentSwitchingModule 3 vlan 50 server ip address
10.0.0.1 255.255.255.0 ! vlan 10 client ip address 172.17.63.233 255.255.255.192 gateway
172.17.63.229 ! serverfarm SERVER-SUBNETS nat server no nat client predictor forward !
serverfarm SERVERS nat server no nat client real 10.0.0.10 inservice real 10.0.0.11
inservice real 10.0.0.12 inservice real 10.0.0.13 inservice ! vserver DIRECT-ACCESS virtual
10.0.0.0 255.255.255.0 any serverfarm SERVER-SUBNETS persistent rebalance inservice !
vserver MYSITE virtual 172.17.63.231 any serverfarm SERVERS persistent rebalance inservice
! ! ! ! interface GigabitEthernet1/1 no ip address shutdown ! interface GigabitEthernet1/2
no ip address shutdown ! interface FastEthernet4/1 no ip address switchport switchport
access vlan 10 ! interface FastEthernet4/2 no ip address shutdown ! interface
FastEthernet4/3 no ip address shutdown ! ! --- output suppressed --- ! ! interface
FastEthernet4/43 no ip address shutdown ! interface FastEthernet4/44 no ip address shutdown
! interface FastEthernet4/45 no ip address switchport switchport access vlan 50 ! interface
FastEthernet4/46 no ip address switchport switchport access vlan 50 ! interface
```

```
FastEthernet4/47 no ip address switchport switchport access vlan 50 ! interface
FastEthernet4/48 no ip address switchport switchport access vlan 50 ! interface
Vlan1 no ip address shutdown ! interface Vlan10 ip address 172.17.63.229 255.255.255.192 ! ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.63.193 ip route 10.0.0.0 255.255.255.0 172.17.63.233 no ip
http server ! ! ! line con 0 line vty 0 4 ! end
```

2. Vérifiez que les VLAN sont configurés sur le processeur de commutateur.

```
Router#show vlan
VLAN Name Status Ports
-----
1 default active 1002 fddi-default active 1003 token-ring-
default active 1004 fddinet-default active 1005 trnet-default active
VLAN Type SAID MTU
Parent RingNo BridgeNo Stp BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1 enet 100001 1500 - - - - 0 0 1002 fddi 101002 1500
- - - - 0 0 1003 tr 101003 1500 - - - - 0 0 1004 fdnet 101004 1500 - - - ieee - 0 0
1005 trnet 101005 1500 - - - ibm - 0 0 Primary Secondary Type Ports
-----
Router#
```

3. Vérifiez que les modules sont dans leurs emplacements appropriés.

```
Router# show module
Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
1 2 Cat 6k sup 1 Enhanced QoS (Active) WS-
X6K-SUP1A-2GE SAD05020E10 3 0 SLB Application Processor Complex WS-X6066-SLB-APC
SAD051102E1 4 48 48 port 10/100 mb RJ45 WS-X6348-RJ-45 SAL05073TGR Mod MAC addresses Hw Fw
Sw Status
-----
1 0001.c9b0.3b6c to 0001.c9b0.3b6d 7.0 5.4(2) 7.2(0.35) Ok 3 0030.f271.5d28 to 0030.f271.5d2f
1.2 2.2(2a) Ok 4 0004.de83.4530 to 0004.de83.455f 2.0 5.4(2) 7.2(0.35) Ok Mod Sub-Module
Model Serial Hw Status
-----
1 Policy Feature Card WS-F6K-PFC SAD05020NYT 1.1 Ok 1 MSFC Cat6k daughterboard
WS-F6K-MSFC SAD05020B9A 1.4 Ok
```

4. Vérifiez vos REALS.

```
Router#show modu csm 3 reals
real server farm weight state conns
-----
10.0.0.10 SERVERS 8 OPERATIONAL 0 10.0.0.11
SERVERS 8 OPERATIONAL 0 10.0.0.12 SERVERS 8 OPERATIONAL 0 10.0.0.13 SERVERS 8 FAILED 0
Router#
```

5. Vérifiez vos vservers.

```
Router#show module csm 3 vservers
slb vserver prot virtual vlan state conns
-----
DIRECT-ACCESS any
10.0.0.0/24:0 ALL OPERATIONAL 0 MYSITE any 172.17.63.231/32:0 ALL OPERATIONAL 1
Router#show module csm 3 ?
arp SLB arp cache listing capp SLB Content Application Peering Protocol
information conns SLB connection information dfp SLB DFP manager information ft SLB ft
information map SLB map information memory SLB memory information natpools SLB client nat
pool information policy SLB policy information probe SLB probe information reals SLB real
server information serverfarms SLB server farm information static SLB static server NAT
information stats SLB Statistics status SLB status information sticky SLB sticky database
tech-support SLB tech debug information vlan SLB vlan information vservers SLB virtual
server information
```

6. Vérifiez les connexions sur le CSM.

```
Router#show module csm 3 conns
prot vlan source destination state
-----
In TCP 10 171.71.78.140:53141
172.17.63.231:23 ESTAB Out TCP 50 10.0.0.11:23 171.71.78.140:53141 ESTAB In UDP 50
10.0.0.11:1130 192.168.1.1:161 ESTAB Out UDP 10 192.168.1.1:161 10.0.0.11:1130 ESTAB
```

7. Vérifiez les statistiques sur le module.

```
Router#show module csm 3 stats
Connections Created: 6
Connections Destroyed: 5
Connections Current: 1
Connections Timed-Out: 0
Connections Failed: 0
Server initiated Connections: Created: 13, Current: 0, Failed: 13
L4 Load-Balanced Decisions: 18
L4 Rejected Connections: 1
L7 Load-Balanced Decisions: 0
L7 Rejected Connections: Total: 0, Parser: 0, Reached max parse len: 0, Cookie out of mem: 0, Cfg
version mismatch: 0, Bad SSL2 format: 0
L4/L7 Rejected Connections: No policy: 0, No policy match 0, No real: 1, ACL denied 0,
Server initiated: 0
Checksum Failures: IP: 0, TCP: 0
Redirect Connections: 0, Redirect Dropped: 0
FTP Connections: 0
MAC Frames: Tx: Unicast: 709, Multicast: 0, Broadcast: 155, Underflow Errors: 0
Rx: Unicast: 723, Multicast: 1433, Broadcast: 83, Overflow Errors: 0, CRC Errors: 0
```

8. Vérifiez les détails supplémentaires sur des serverfarms.

```
Router#show module csm 3 serverfarms detail
SERVER-SUBNETS, predictor = Forward, nat = SERVER virtuals inservice: 1,
reals = 0, bind id = 0, fail action = none inband health config: <none> retcode map =
<none> Total connections = 0 SERVERS, predictor = RoundRobin, nat = SERVER virtuals
```

```
inservice: 1, reals = 4, bind id = 0, fail action = none inband health config: <none>
retcode map = <none> Real servers: 10.0.0.10, weight = 8, OPERATIONAL, conns = 0 10.0.0.11,
weight = 8, OPERATIONAL, conns = 0 10.0.0.12, weight = 8, OPERATIONAL, conns = 0 10.0.0.13,
weight = 8, FAILED, conns = 0 Total connections = 0 Router# Router#show module csm 3 conns
? client conns associated with a specific client IP address detail Detailed output vserver
conns associated with a specific vserver | Output modifiers <cr>
```

9. Vérifiez les détails supplémentaires sur des vservers. Router#show module csm 3 vservers

```
detail DIRECT-ACCESS, state = OPERATIONAL, v_index = 10 virtual = 10.0.0.0/24:0, any,
service = NONE, advertise = FALSE idle = 3600, replicate csrp = none, vlan = ALL, pending =
30 max parse len = 600, persist rebalance = TRUE conns = 1, total conns = 1 Default policy:
server farm = SERVER-SUBNETS sticky: timer = 0, subnet = 0.0.0.0, group id = 0 Policy Tot
Conn Client pkts Server pkts -----
(default) 1 27 19 MYSITE, state = OPERATIONAL, v_index = 11 virtual = 172.17.63.231/32:0,
any, service = NONE, advertise = FALSE idle = 3600, replicate csrp = none, vlan = ALL,
pending = 30 max parse len = 600, persist rebalance = TRUE conns = 0, total conns = 8
Default policy: server farm = SERVERS sticky: timer = 0, subnet = 0.0.0.0, group id = 0
Policy Tot Conn Client pkts Server pkts -----
--- (default) 8 539 405
```

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- [Produits et services de module de commutation de contenu](#)
- [Commutateurs de services de contenu de la gamme Cisco CSS 11000](#)
- [Commutateurs de services de contenu de la gamme Cisco CSS 11500](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)