

DLSw+ et MSFC - Forum aux questions

Contenu

[Introduction](#)

[DLSw+ est-il pris en charge sur MSFC/MSFC2, et quel ensemble de caractéristiques est exigé pour exécuter DLSw+ sur MSFC/MSFC2 dans le Catalyst 6500 ?](#)

[Quelle est la version minimale de Cisco IOS qui prend en charge DLSw+ sur le MSFC, et le quel mises en garde dont devraient je se rendre compte, en exécutant DLSw+ sur le MSFC/MSFC2 en général ?](#)

[Comment le Redondance Ethernet DLSw+ fonctionne-t-il, et est-ce que pour quoi on le destine ?](#)

[Le Redondance Ethernet DLSw+ est-il pris en charge sur le MSFC, et est-ce que quel un peu logiciel j'ai besoin avec lui ?](#)

[Y a-t-il des inconvénients en exécutant DLSw+ sur le MSFC ?](#)

[Y a-t-il des chiffres de représentation pour me permettre de comparer MSFC contre d'autres Plateformes pour DLSw+ au TCP ?](#)

[DLSw+ de l'encapsulation est-il Rapide-ordonnancée du transport \(FST\) prise en charge sur le MSFC ou le MSFC2 ?](#)

[Est-ce que je peux configurer DLSw+ sur deux cartes MSFC2 dans le même châssis ?](#)

[Où peux-je trouver une configuration d'échantillon pour le Redondance Ethernet DLSw+ installé avec un MSFC ?](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document répond à des forums aux questions au sujet du Data-Link Switching Plus (DLSw+) et de la carte de commutation multicouche (MSFC).

Q. DLSw+ est-il pris en charge sur MSFC/MSFC2, et quel ensemble de caractéristiques est exigé pour exécuter DLSw+ sur MSFC/MSFC2 dans le Catalyst 6500 ?

A. Oui, DLSw+ est pris en charge sur MSFC/MSFC2. L'ensemble de caractéristiques minimum exigé pour MSFC/MSFC2 est IP Plus. Pour MSFC, le nom d'image devrait lire c6msfc-is-mz.xxx, et pour le MSFC2, l'image devrait lire c6msfc2-is-mz.xxx, où xxx est la version logicielle de Cisco IOS®. On le recommande fortement que vous utilisiez la dernière release qui est à la disposition des utilisateurs enregistrés.

Q. Quelle est la version minimale de Cisco IOS qui prend en charge DLSw+ sur le MSFC, et le quel mises en garde dont devraient je se rendre compte, en exécutant DLSw+ sur le MSFC/MSFC2 en général ?

A. La version minimale de Cisco IOS qui prend en charge DLSw+ sur le MSFC et le MSFC2 est 12.1(1)E et 12.1(2)E, respectivement. Cependant, en raison de quelques mises en garde

réputées, répertoriées dans les prochaines puces, il est important que la plus défunte version du logiciel Cisco IOS soit utilisée.

Remarque: Pour plus d'informations sur ces id de bogue Cisco, référez-vous au [Bug Toolkit](#) (clients [enregistrés](#) seulement) et écrivez l'ID spécifique de bogue.

- [CSCds55205](#) — DLSw+ ne fonctionne pas avec le MSFC2. Intégré dans 12.1(04.04)EC et 12.1(04.04)E.
- [CSCds70377](#) — Le Redondance Ethernet DLSw+ ne travaille pas au MSFC2. Intégré dans 12.1(05.06)EC et 12.1(05.06)E.
- [CSCdu13015](#), [CSCdr65433](#), [CSCdu30359](#) — DLSw+ entraîne la corruption de mémoire sur le MSFC2. Intégré dans 12.1(08a)E et 12.1(08.05)E.
- [CSCdp94760](#) — Le Redondance Ethernet DLSw+ n'équilibre pas la charge entre les pairs. Intégré dans 12.1(03)DC, 12.1(03)DB, 012.001(002.002), 12.1(02.02)T, 12.1(02.02)PI, et 12.1(02.03)E.
- [CSCdt14719](#) — Le Redondance Ethernet DLSw+ a besoin de plus de modularité pour prendre en charge mieux des multiples instances. Intégré en 12.2(03.04)PB, 12.1(06.05)E, 12.2(00.18)S, 12.1(06.05)EC, 12.2(00.10)PI01, 12.1(06.05)AA, 012.002(000.010), 12.2(00.09)T, et 012.001(006.005).
- CSCdp93599 — Demande d'ajouter la redondance Ethernet de DLSw dans la plate-forme MSFC. Intégré dans 12.1(01.05)E01.
- [CSCds41679](#) — DLSw sur MSFC envoie les bits faux LF dans CANUREACH (CABOT). Intégré en 12.1(05.06)E, 12.1(06)E01, 12.1(05.06)EC, 12.1(05.03)T, et 012.001(005.003).
- [CSCdx20546](#) — Erreur possible d'encapsulation de paquets dans DLSw. Intégré dans 12.1(11.05)EC, 12.2(09)S, 12.1(11.05)E, 12.1(11b)E02, et 12.1(08b)E10.

Ces id de bogue Cisco s'appliquent à DLSw Rapide-ont ordonnancé le transport (FST) en général :

- [CSCdv07492](#) — DLSw FST des Ethernets à l'Anneau à jeton place toujours si 516. Intégré en 12.2(05.01)S et 12.1(10.3).
- [CSCdu34139](#) — DLSw FST jetant un pont sur de la sous-interface de Liaison inter-commutateurs (ISL) ne fonctionne pas. Intégré en 12.2(03.06)B, 12.2(04.01)S, 12.2(03.06)PB, 12.2(03.06)T, et 012.002(003.006).

Q. Comment le Redondance Ethernet DLSw+ fonctionne-t-il, et est-ce que pour quoi on le destine ?

A. La caractéristique de Redondance Ethernet DLSw+ a été introduite dans le Logiciel Cisco IOS version 12.0(5)T pour fournir la Redondance et l'Équilibrage de charge entre de plusieurs pairs DLSw+ dans un environnement d'Ethernets. La caractéristique permet également à DLSw+ de prendre en charge de plusieurs Routeurs DLSw+ sur le même domaine partagé transparent qui peut atteindre la même adresse MAC dans un environnement commuté. Le Redondance Ethernet DLSw+ n'a été conçu pour le côté de succursale distante, pas la hub-fin de lieu d'exploitation principal. Pour plus d'informations sur le Redondance Ethernet DLSw+, référez-vous à ces documents :

- [Exemple de configuration de la redondance Ethernet DLSw](#)
- [Redondance Ethernet DLSw+](#)

Q. Le Redondance Ethernet DLSw+ est-il pris en charge sur le MSFC, et est-ce que quel un peu logiciel j'ai besoin avec lui ?

A. Oui, le Redondance Ethernet DLSw+ est pris en charge sur le MSFC. Référez-vous à la [question 2](#) pour des informations sur des bogues dont vous devriez se rendre compte. L'IP Plus minimum de caractéristique est également exigé. (Référez-vous à la [question 1.](#))

Q. Y a-t-il des inconvénients en exécutant DLSw+ sur le MSFC ?

A. Oui. Puisque le Catalyst 6500 ne prend en charge pas l'Anneau à jeton, et l'Ethernet ne prend en charge pas le champ des informations de routage (RIF), DLSw+ n'a aucune manière de déterminer si les adresses MAC de périphérique de station d'extrémité sont originaires localement ou à distance. Ceci peut avoir comme conséquence les problèmes avec les boucles de pontage, qui peuvent entraîner une interruption de session du Systems Network Architecture (SNA). DLSw+ est également intensif de processus ; pour exécuter n'importe quel volume significatif du trafic de DLSw sur le MSFC est contre-productif à l'objectif réel d'un commutateur de la couche 3. Par exemple, vous avez une plus grande finesse dans l'alimentation et l'évolutivité de CPU de routeur avec des 7200 moteurs de traitement réseau/moteurs de services réseau (NPE/NSE) de manipuler les conditions requises de Redondance de charge de travail et de Basculement, qu'avec le MSFC.

Remarque: Vous pouvez exécuter DLSw+ sur un routeur externe avec une sous-interface de Liaison inter-commutateurs (ISL) au lieu d'exécuter DLSw+ sur le MSFC.

Q. Y a-t-il des chiffres de représentation pour me permettre de comparer MSFC contre d'autres Plateformes pour DLSw+ au TCP ?

A. Oui, il y a un livre blanc sur la [représentation de TCP DLSw+](#) qui affiche le pourcentage de la CPU qui est utilisée sur de diverses Plateformes de routeur de Cisco en fonction des trames de données transportées entre deux paires de TCP DLSw+.

Q. DLSw+ de l'encapsulation est-il Rapide-ordonnancée du transport (FST) prise en charge sur le MSFC ou le MSFC2 ?

A. Oui, FST est pris en charge sur le MSFC de la version du logiciel Cisco IOS 12.1(8.5)E2 (référez-vous à l'ID de bogue Cisco [CSCdu47920](#) (clients [enregistrés](#) seulement)), et de la version du logiciel Cisco IOS 12.1(9.5)E pour le MSFC2 (référez-vous à l'ID de bogue Cisco [CSCdu47927](#) (clients [enregistrés](#) seulement)).

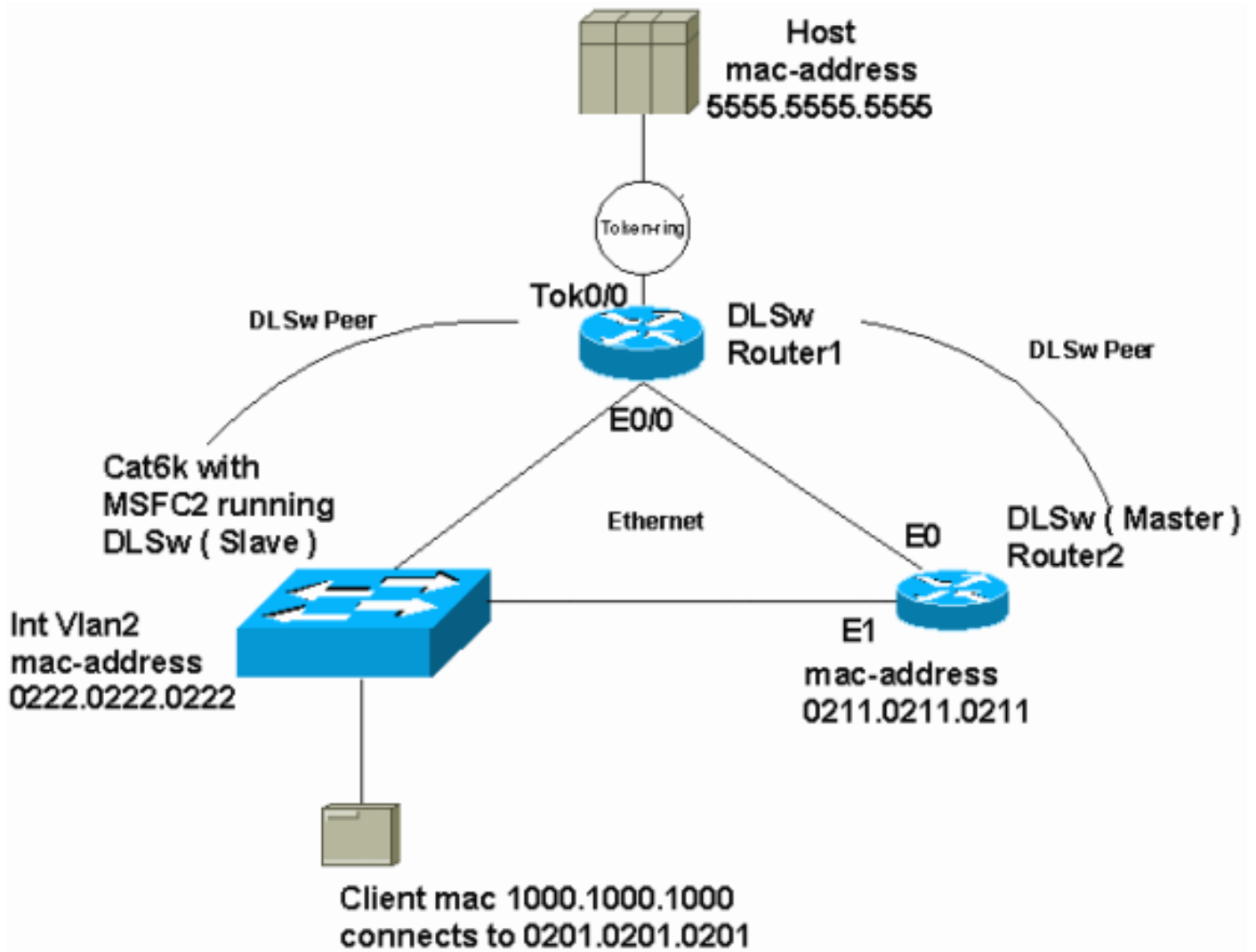
Q. Est-ce que je peux configurer DLSw+ sur deux cartes MSFC2 dans le même châssis ?

A. Travaux DLSw+ sur un MSFC ; cependant, aucun essai officiel n'a été réalisé avec deux MSFC2 dans le même châssis. Le code DLSw+ n'a aucune manière de identifier que les deux MSFC2 sont dans le même châssis, et n'ont aucun code le prenant en charge pour n'importe quoi de pareil. D'une manière primordiale, le Redondance Ethernet DLSw+ est conçu pour l'extrémité distante, pas pour le lieu d'exploitation principal. La redondance Ethernet suppose toujours qu'un Anneau à jeton est sur le site central.

Q. Où peux-je trouver une configuration d'échantillon pour le Redondance Ethernet

DLSw+ installé avec un MSFC ?

A. Considérez cette topologie :



Remarque: Le MSFC2 et le Router2 sont des pairs de Redondance Ethernet DLSw+.

Remarque: Que la topologie a été assemblée dans un environnement de travaux pratiques avec des supports Ethernet a utilisé pour des connexions WAN. En réalité, ceci est fait avec des connexions série.

```
!  
hostname Router1  
!  
!  
source-bridge ring-group 100  
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.68 promiscuous  
!  
!  
interface Ethernet0/0  
description ip address 172.17.240.68 255.255.255.0  
ip address 172.17.240.68 255.255.255.0  
ip directed-broadcast  
half-duplex  
!  
!
```

```

interface TokenRing0/0
  no ip address
  ip directed-broadcast
  no keepalive
  ring-speed 16
  source-bridge 2 1 100
  source-bridge spanning
!!
hostname MSFC2
!
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.4
dlsw remote-peer 0 tcp 172.17.240.68
dlsw transparent switch-support
!
!
interface Vlan1
ip address 172.17.240.4 255.255.255.0
!
interface Vlan2
mac-address 0222.0222.0222
no ip address
dlsw transparent redundancy-enable 9999.9999.9999
!--- This router is Slave. dlsw transparent map local-mac 0220.0220.0220 remote-mac
aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0211.0211.0211 !--- Note: The previous two lines of code appear on one
line.

!!
hostname Router2
!
!
source-bridge ring-group 100
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.40
dlsw remote-peer 0 tcp 172.17.240.68
dlsw transparent switch-support
!
!
interface Ethernet0
description ip address 172.17.240.40 255.255.255.0
ip address 172.17.240.40 255.255.255.0
media-type 10BaseT
!
interface Ethernet1
mac-address 0211.0211.0211
no ip address
keepalive 30
media-type 10BaseT
dlsw transparent redundancy-enable 9999.9999.9999 master-priority 10
!--- This router is Master. dlsw transparent map local-mac 0201.0201.0201 remote-mac
aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0222.0222.0222 !--- Note: The previous two lines of code appear on one
line.

!MSFC2# show dlsw peer

Peers:
  state  pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts  TCP  uptime
  TCP 172.17.240.68  CONNECT    8         5  conf    0    0    0 00:02:00
Total number of connected peers: 1
Total number of connections:    1

MSFC2# show dlsw transparent neighbor

Interface Vlan2
4044.4044.4044 SELF Slave
4088.4088.4088 Connected MASTER.
!--- Note: All MAC addresses show non-canonical format (Token Ring format). MSFC2# show dlsw

```

transparent map

```
Interface Vlan2
LOCAL Mac          REMOTE MAC          BACKUP
-----
4004.4004.4004    5555.5555.5555    4088.4088.4088    STATIC
4080.4080.4080    5555.5555.5555    4088.4088.4088    DYNAMIC(Passive)
```

Remarque: Puisque toutes les adresses MAC dans la commande précédente sont dans le format non standard, le MAC local 4004.4004.4004 (0220.0220.0220) trace à l'adresse MAC 5555.5555.5555 et les 4088.4088.4088 de sauvegarde d'hôte (0211.0211.0211), qui est l'autre pair redondant de DLSw (Router2).

Remarque: Le client n'est configuré pour se connecter à 0201.0201.0201 dans le Router2 et pas l'adresse MAC d'hôte de 5555.5555.5555. (Alternativement, il peut indiquer MSFC2 0220.0220.0220.) Quand le Router2 reconnaît la demande de connexion à 0201.0201.0201 (qui est 4080.4080.4080 après bitswap) Router2 trace cette demande à l'adresse MAC 5555.5555.5555 d'hôte. Ceci est affiché dans cette commande configurée sur le Router2 :

```
dls w transparent map local-mac 0201.0201.0201
  remote-mac aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0222.0222.0222
!--- Note: The previous two lines of code appear on one line. !--- aaaa.aaaa.aaaa is the host
MAC address (5555.5555.5555) !--- in canonical format.
```

Remarque: Toutes les adresses MAC dans cette commande sont dans le format canonique (format Ethernet).

```
MSFC2# show dls w transparent cache
```

```
Interface Vlan2
Circuit Cache
local addr(lsap)    remote addr(dsap)    state          Owner
```

```
Router1 has two peer connections:
```

```
Router1# show dls w peer
```

```
Peers:
state pkts_rx pkts_tx type drops ckts TCP uptime
TCP 172.17.240.40 CONNECT 9 7 prom 0 1 0 00:00:17
TCP 172.17.240.4 CONNECT 2 2 prom 0 0 0 00:00:16
Total number of connected peers: 2
Total number of connections: 2
```

```
Router1# show dls w reach
```

```
DLsw Local MAC address reachability cache list
Mac Addr      status    Loc.    port          rif
1000.5af2.f083 FOUND     LOCAL   TokenRing0/0 06C0.0021.0640
5555.5555.5555 FOUND     LOCAL   TokenRing0/0 0640.0641.0020
```

```
DLsw Remote MAC address reachability cache list
Mac Addr      status    Loc.    peer
0800.0800.0800 FOUND     REMOTE  172.17.240.40(2065)
```

```
!--- 0800.0800.0800 is 1000.1000.1000 after bitswap. Router1# show dls w circuit detail
```

```
Index      local addr(lsap)    remote addr(dsap)    state    uptime
4194304017 5555.5555.5555(08) 0800.0800.0800(08)  CONNECTED 00:00:15
PCEP: 617BB7C4 UCEP: 61AAB1BC
Port:To0/0 peer 172.17.240.40(2065)
Flow-Control-Tx CW:20, Permitted:39; Rx CW:20, Granted:19; Op: Repeat
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0
```

```
RIF = 0610.0641.0020
Bytes:          18/129          Info-frames:          1/1
XID-frames:    1/2            UInfo-frames:        0/0
Total number of circuits connected: 1
```

```
Router2# show dlsw transparent neighbor
```

```
Interface Eth1
4088.4088.4088 SELF Master
4044.4044.4044 Rcvd Master-Accepted VALID
```

```
Router2# show dlsw transparent neighbor
```

```
Interface Et1
LOCAL Mac          REMOTE MAC          BACKUP
-----
4080.4080.4080 5555.5555.5555 4044.4044.4044 STATIC
4004.4004.4004 5555.5555.5555 4044.4044.4044 DYNAMIC(Passive)
```

Le Router2 est le MAÎTRE et a le cache transparent :

```
Router2# show dlsw transparent cache
```

```
Interface Et1
Circuit Cache
local addr(lsap)  remote addr(dsap)  state  Owner
0800.0800.0800(08) 5555.5555.5555(08) POSITIVE SELF
Total number of circuits in the Cache: 1
```

```
Router2# show dlsw reach
```

```
DLsw Local MAC address reachability cache list
Mac Addr          status    Loc.    port          rif
0800.0800.0800    FOUND     LOCAL   Ethernet1     --no rif--
1000.5af2.f59e    FOUND     LOCAL   TokenRing0    06B0.0011.0640

DLsw Remote MAC address reachability cache list
Mac Addr          status    Loc.    peer
1000.5af2.f083    FOUND     REMOTE  172.17.240.68(2065)
5555.5555.5555    FOUND     REMOTE  172.17.240.68(2065) max-lf(8144)
```

```
Router2# show dlsw peer
```

```
Peers:          state    pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts TCP  uptime
TCP 172.17.240.68 CONNECT  19       17  conf    0     1  0 00:03:42
Total number of connected peers: 1
Total number of connections: 1
```

```
Router2# show dlsw circuit detail
```

```
Index          local addr(lsap)  remote addr(dsap)  state  uptime
1006632966 0800.0800.0800(08) 5555.5555.5555(08) CONNECTED 00:03:41
PCEP: 617880DC UCEP: 619DEFD8
Port:Et1 peer 172.17.240.68(2065)
Flow-Control-Tx CW:20, Permitted:19; Rx CW:20, Granted:39; Op: Repeat
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0
RIF = --no rif--
Bytes:          129/18          Info-frames:          1/1
XID-frames:    2/1            UInfo-frames:        0/0
Total number of circuits connected: 1
```

[Informations connexes](#)

- [Dépannage de DLSw](#)
- [Annonce de fin de commercialisation pour la carte de commutation multicouche](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)