

# Dépannage de la connectivité du circuit DLSw+

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[État du circuit de contrôle](#)

[Début de circuit](#)

[Circuit établi](#)

[Connecté](#)

[Questions communes de DLSw](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document explique le processus pour dépanner la connectivité du circuit de Data-Link Switching Plus (DLSw+).

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel ou de logiciel spécifiques.

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](#)

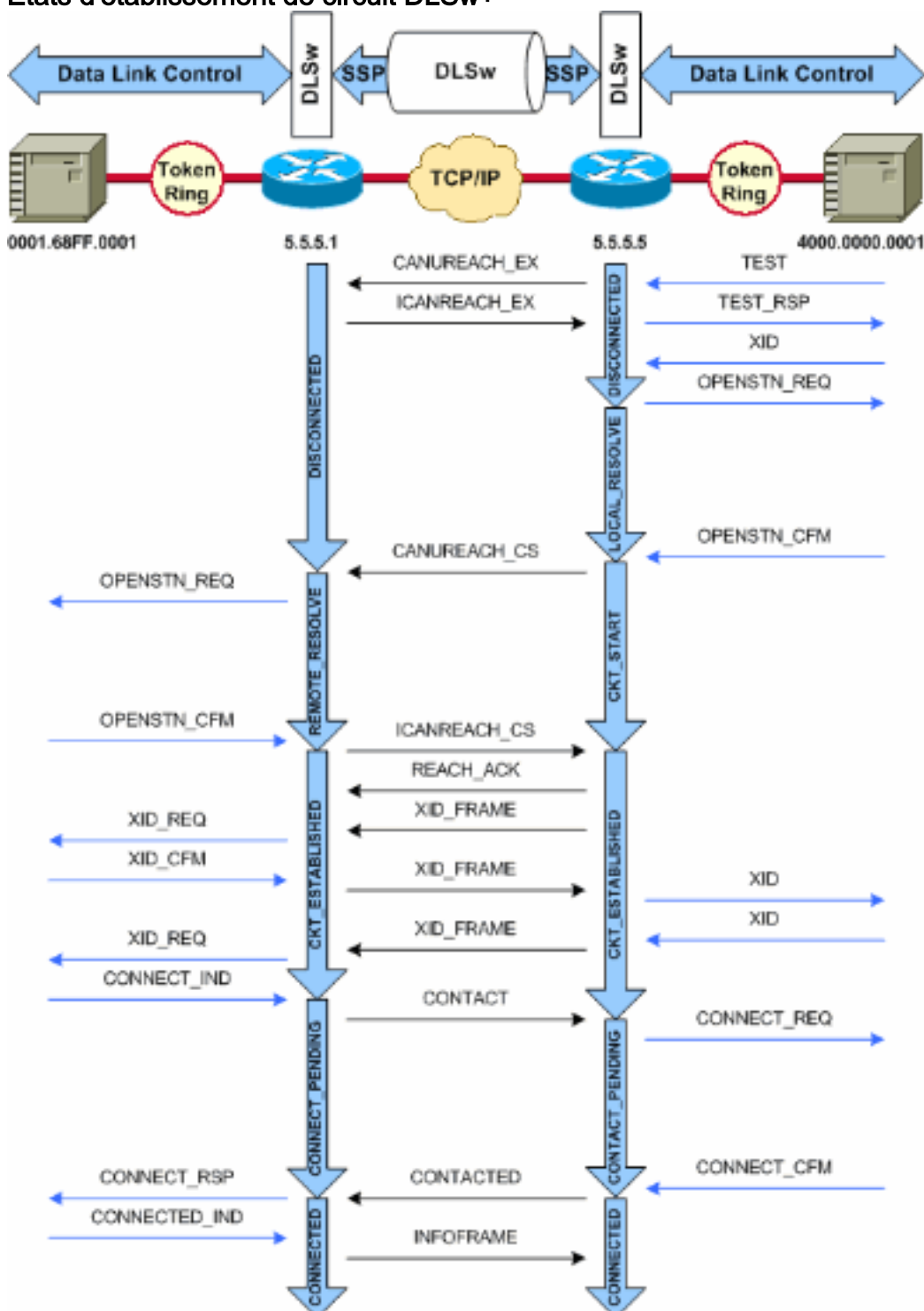
Pour plus d'informations sur les conventions de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## [État du circuit de contrôle](#)

Cette section explique l'état du circuit de DLSw, les possibles raisons pour lesquelles un circuit de DLSw est bloqué à un état particulier, et quelques étapes de dépannage qui peuvent être prises pour réaliser la connectivité du circuit. Cette section explique également, dans le format graphique, les états d'établissement de circuit et la sortie de la commande de **circuit de dlsw d'exposition**. En conclusion, cette section discute certaines des questions de DLSw les plus communes, comme :

- Causes pour des messages d'erreur BADSSPHDR.
- Pourquoi les circuits de version 2 de DLSw peuvent pour se connecter une fois traversés un Pare-feu.
- Questions qui surgissent quand vous exécutez DLSw sur la carte de commutation multicouche (MSFC) ou la carte de commutation multicouche 2 (MSFC2).
- Connexions au réseau local directes des joncteurs réseau de 802.1Q dans DLSw+.

### États d'établissement de circuit DLSw+



**Remarque:** La plupart de cause classique pour que les circuits deviennent collée dans l'état CKT\_ESTABLISHED est un noeud principal commuté inactif du Virtual Telecommunications Access Method d'hôte (vtam).

## Début de circuit

Le début de circuit est un état transitoire qui indique qu'il y a une réponse exceptionnelle à un message CANUREACH\_CS (identification par échange null [XID]) l'a résolu par un message ICANREACH\_CS. Si vous avez un problème avec un circuit coincé dans l'état CKT\_START, il indique un problème interne avec les Routeurs de pair de DLSw : une paire de MAC ou de point d'accès services (SAP) n'est pas nettoyée, ou il y a un manque de ressources disponibles nécessaires pour se terminer la transition d'état (par exemple, mémoire).

Pour dépanner un problème CKT\_START, vérifiez que le sondage de test et le XID null chacun des deux ont atteint les Partenaires de pair, et le vérifier que les Partenaires de pair ont avec succès répondu. Vous devriez comprendre la topologie du réseau à l'hôte ; c'est typiquement ou le processeur frontal (FEP) ou il est connecté par canal par une carte du processeur d'interface à attachement canal (CIP) dans un routeur de 7xxx.

Pour des connexions FEP, vérifiez que le routeur ? ? ? l'interface s au FEP est en hausse et fonctionne correctement. Demandez à l'opérateur réseau pour afficher (ou à l'affichage pour vous-même) les définitions appropriées de LIGNE et d'unité physique (unité centrale) sur le FEP, et les vérifiez qu'elles sont en activité. Vérifiez que le noeud principal commuté, pour lequel l'unité centrale agit en tant que texte d'attente, est en activité.

Si vous utilisez une carte CIP et vous avez vérifié la Connectivité à l'hôte, alors il pourrait y a un problème avec le noeud principal de l'adaptateur de transmissions externes vtam (XCA). Ce sont les problèmes les plus typiques :

- Le noeud principal XCA n'est pas dans un état active.
- Le chemin à l'extérieur de la vtam ? ? ? a appelé l'adresse d'unité de la Manche ? ? ? n'est pas en ligne ou n'est pas enfermé dans une boîte au sein du sous-système de canal.

Vérifiez que vous avez les Lignes logiques libres disponibles sous le noeud principal XCA, pour lequel la vtam CONNECT-IN peut allouer une unité centrale. Dans les versions ultérieures du microcode de carte CIP (CIP22.38, CIP24.15, CIP25.14, CIP26.10, et CIP27.4), l'adaptateur CIP ne répond pas aux sondages de test, s'il n'y ont plus de Lignes logiques disponibles.

Émettez la commande de **max-llc2-sessions du canal étendu x/2 d'exposition** de vérifier que le nombre maximal de sessions de Contrôle de la liaison logique (LLC) n'a pas été atteint. Le par défaut est 256.

Il a pu également y a un problème avec les valeurs de SAP en service. L'adaptateur CIP écoute de seules sèves. Tous les adaptateurs CIP internes doivent être définis à la vtam dans des définitions de noeud principal XCA. La valeur du nombre d'adaptateur (ADAPNO) sur le noeud principal XCA est utilisée par vtam comme référence à un adaptateur interne dans le routeur. Chaque adaptateur interne configuré sur un CIP doit avoir un seul ADAPNO pour chaque type de média. La définition de noeud principal XCA est où vous configurez qui sape pour s'ouvrir pour chaque adaptateur interne.

Le sondage de test et le XID null vérifient que le noeud principal XCA et l'adaptateur CIP écoutent SAP correct. Si l'adaptateur de MAC CIP est ouvert et a au moins un SAP ouvert, alors il répond aux tests sans les expédier à la vtam. Des trames de test sont envoyées avec DSAP 04 et SSAP

00. Vérifiez les valeurs de SAP utilisées entre la station d'extrémité, le routeur de carte CIP, et le noeud principal XCA avec ces commandes :

```
NCCF      TME 10 NetView   CNM01 OPER6   03/31/00 13:56:01
C CNM01  DISPLAY NET, ID=DKAPPN, SCOPE=ALL CNM01 IST097I DISPLAY ACCEPTED ' CNM01 IST075I NAME=
DKAPPN , TYPE= XCA MAJOR NODE IST486I STATUS= ACTIV , DESIRED STATE= ACTIV IST1021I MEDIUM=RING
, ADAPTNO=1 , CUA=0401 , SNA SAP=4 IST654I I/O TRACE= OFF, BUFFER TRACE= OFF IST1656I VTAMTOPO=
REPORT, NODE REPORTED= YES IST170I LINES: IST232I L0401000 ACTIV IST232I L0401001 ACTIV IST232I
L0401002 ACTIV IST232I L0401003 ACTIV IST232I L0401004 ACTIV IST232I L0401005 ACTIV IST232I
L0401006 ACTIV IST232I L0401007 ACTIV IST232I L0401008 ACTIV IST232I L0401009 ACTIV IST232I
L040100A ACTIV IST232I L040100B ACTIV IST232I L040100C ACTIV IST232I L040100D ACTIV IST232I
L040100E ACTIV IST232I L040100F ACTIV IST314I END # show dlsw circuit details Index local addr
(lsap) remote addr (dsap) state uptime 194 0800.5a9b.b3b2 (04) 0800.5a1.302d (04) CONNECTED
00:00:13 PCEP: 995AA4 UCEP: A52274 Port: To0/0 peer 172.18.15.166 (2065) Flow-Control-Tx SQ CW:
20, permitted: 28; Rx CW: 22, Granted: 25 Op: IWO Congestion: LOW(02) , Flow OP: Half: 12/5
Reset 1/0 RIF = 0680.0011.0640
```

Employez ces exemples et notes de sortie pour aider à vérifier les définitions de noeud principal XCA :

```
NCCF      TME 10 NetView   CNM01 OPER6   03/31/00 13:56:01
C CNM01  DISPLAY NET, ID=DKAPPN, SCOPE=ALL !--- NetView takes the DIS DKAPPN short form and
converts !--- it into the full D NET, ID=DKAPPN, SCOPE=ALL command. CNM01 IST097I DISPLAY ACCEPTED
' CNM01 IST075I NAME= DKAPPN , TYPE= XCA MAJOR NODE !--- Check that the XCA Major Node name is
correct and that !--- it is, in fact, an XCA MAJOR NODE. IST486I STATUS= ACTIV , DESIRED STATE=
ACTIV !--- Verify that the XCA Major Node is in an ACTIV status. !--- Any other status is an
error condition (see the comment after !--- the Local Line for information about how to correct
this error). IST1021I MEDIUM=RING , ADAPTNO=1 , CUA=0401 , SNA SAP=4 !--- Verify that the
Adapter Number is correct and matches the !--- number used in the CIP definitions on the router.
!--- Also, verify that the Channel Unit Address (CUA) is correct. !--- Issue the next command
(below) to verify that it is either !--- in status online (O) or, if in use, in status allocated
(A). !--- Finally, verify that the SAP number that is configured on !--- the XCA Major Node
matches the SAP number that is configured !--- in the ADAPTER statement in the CIP router
definition. IST654I I/O TRACE= OFF, BUFFER TRACE= OFF IST1656I VTAMTOPO= REPORT, NODE REPORTED=
YES IST170I LINES: IST232I L0401000 ACTIV !--- Verify that the Logical Line is in an ACTIV
status. !--- Any other status is an error condition. !--- Contact either the System Programmer
or Network Operator to !--- CYCLE, INACT then ACT, or take other action to get both the !---
Local Line and the XCA Major Node into ACTIV status. IST232I L0401001 ACTIV IST232I L0401002
ACTIV IST232I L0401003 ACTIV IST232I L0401004 ACTIV IST232I L0401005 ACTIV IST232I L0401006
ACTIV IST232I L0401007 ACTIV IST232I L0401008 ACTIV IST232I L0401009 ACTIV IST232I L040100A
ACTIV IST232I L040100B ACTIV IST232I L040100C ACTIV IST232I L040100D ACTIV IST232I L040100E
ACTIV IST232I L040100F ACTIV !--- Verify that you have free Logical Lines left for the VTAM !---
CONNECTIN to allocate a PU. IST314I END
```

De la demande de NetView, émettez le **MVS d u**, la commande **xxx,2**, où **xxx** est l'adresse d'unité de la Manche. Ceci confirme que le CUA est dans l'un ou l'autre de (o) en ligne ou (a) d'état alloué :

```
NCCF      TME 10 NetView   CNM01 OPER6   03/31/00 16:08:27
* CNM01  MVS D U,,,401,2 " CNM01 IEE457I 16.07.29 UNIT STATUS 076 UNIT TYPE STATUS VOLSER
VOLSTATE 0401 CTC A 0402 CTC A-BSY
```

C'est une configuration de l'échantillon CIP qui affiche l'interface virtuelle, CIP VLAN, **instructions de pont source**, et le nombre d'adaptateur interne qui apparie l'ADAPNO sur le noeud principal XCA ; Le CIP assume LSAP=04 du noeud principal XCA :

```
!--- Sample CIP configuration. interface Channel4/2 lan TokenRing 0 source-bridge 88 1 100
adapter 1 4000.7507.ffff !--- Sample XCA Major Node configuration. VBUILD TYPE=XCA * APPNPRT
PORT ADAPNO=1, CUADDR=401, DEFAULT TABLE ENTRY MEDIUM=RING, MODE TABLE FOR MODEL 3 SAPADDR=4,
3270 DISPLAY TERMINAL !--- This is the SAP number to which the XCA Major Node listens. !--- If
this value does not match with your end stations, then !--- their XIDs will not receive
responses. TIMER=20 * APPNGRP GROUP DIAL=YES, CU ADDRESS PORT A01 ANSWER=ON, DEFAULT TABLE ENTRY
```

DYNPU=YES, MODE TABLE FOR MODEL 4 AUTOGEN=(16,L,P), INITIAL ACTIVE !--- This automatically generates 16 Logical Lines, starting !--- with the letter L, and generates 16 PUs, starting with !--- the letter P. !--- This can be seen in the previous **DISPLAY NET** output. CALL=INOUT 3270  
DISPLAY TERMINAL

## Circuit établi

Un état `CKT_ESTABLISHED` indique que les Routeurs ont installé le circuit avec succès, mais les stations d'extrémité n'ont pas encore initié leur session à travers ce circuit. Examinez le Logical Link Control, la session du type-2 (LLC2) qui a été établie, pour vérifier que c'est le cas.

```
router# show llc2 LLC2 Connections: total of 3 connections Vitual-TokenRing0 DTE: 4000.7507.fff
4000.7507.0099 04 04 state NORMAL !--- Vitual-TokenRing0 is the name of the interface on which
the session !--- is established. !--- 4000.7507.fff and 4000.7507.0099 are the source and
destination MAC !--- addresses. This is the address of the interface on which the connection !--
- is established. !--- NORMAL indicates that the current state of the LLC2 session is fully !---
established and that normal communication is occurring. V(S)=15, V(R)=15, Last N(R)=15, Local
window=7, Remote Window=127 akmax=3, n2=10, xid-retry timer 0/0 ack timer 0/1000 p timer 0/1000
idle timer 1220/10000 rej timer 0/3200 busy timer 0/9600 akdelay timer 0/100 txQ count 0/200
RIF: 0830.0141.0641.0580
```

Les circuits dans cet état peuvent indiquer un certain nombre de problèmes, tels que des problèmes avec des échanges ou des périphériques XID n'étant pas varié en fonction dans la vtam. Dans les pairs ordonnancés rapides du transport (FST) (ou les homologues d'encapsulation directs qui n'utilisent pas l'accusé de réception local), la session n'est pas localement terminée. Le champ des informations de routage (RIF) ??? pour l'Anneau à jeton ??? est terminé, mais la session est complètement intercommunication. En soi, vous ne voyez pas des circuits établis pour des sessions à travers DLSw+ FST ou dirigez des pairs (autre que Relais de trames gens du pays-ACK). Un autre problème courant avec l'échange XID a les valeurs fausses `IDBLK/IDNUM` ou `CPNAME`.

```
NCCF      TME 10 NetView   CNM01 OPER6    03/31/00 13:59:43
C CNM01   DISPLAY NET,ID=DKTN3270,SCOPE=ALL
!--- NetView takes the DIS DKTN3270 short form and converts !--- it into the full D
NET,ID=DKTN3270,SCOPE=ALL command. CNM01 IST097I DISPLAY ACCEPTED ' CNM01 IST075I NAME =
DKTN3270 , TYPE = SW SNA MAJOR NODE IST486I STATUS = ACTIV , DESIRED STATE = ACTIV IST1656I
VTAMTOPO = REPORT , NODE REPORTED - YES IST084I NETWORK RESOURCES: IST089I DK3270DY TYPE =
PU_T2.1 , ACTIV !--- Verify that the PU is in ACTIV state. !--- If the PU is in INACT or INOP
status, then ask the System Programmer or !--- Network Operator to activate it. !--- If the PU
is in CONNECT status, then you could have a definition error. !--- Ask the System Programmer to
verify the Switched Major Node definition. !--- If the PU is in ACTIV status and you still can
not establish a session, !--- then verify that another end station is not using the the same PU.
IST089I DKDYLU0A TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU0B TYPE = LOGICAL UNIT , ACT/S--
-X- IST089I DKDYLU1A TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU19 TYPE = LOGICAL UNIT ,
ACT/S---X- IST089I DKDYLU18 TYPE = LOGICAL UNIT , ACT/S---X- IST089I DKDYLU17 TYPE = LOGICAL
UNIT , ACT/S---X- IST089I DKDYLU16 TYPE = LOGICAL UNIT , ACT/S---X- IST089I DKDYLU15 TYPE =
LOGICAL UNIT , ACT/S---X- IST089I DKDYLU09 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU08
TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU07 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I
DKDYLU06 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU05 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X-
IST089I DKDYLU04 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU03 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV--
-X- IST089I DKDYLU02 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV---X- IST089I DKDYLU01 TYPE = LOGICAL UNIT ,
ACTIV---X- IST089I DK3270ST TYPE = PU_T2 , CONCT IST089I DKSTLU01 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT
IST089I DKSTLU02 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT IST089I DKSTLU03 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT
IST089I DKSTLU04 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT IST089I DKSTLU05 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT
IST089I DKSTLU06 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT IST089I DKSTLU07 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT
IST089I DKSTLU08 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT IST089I DKSTLU09 TYPE = LOGICAL UNIT , CONCT
IST089I DKDLUR32 TYPE = PU_T2.1 , ACTIV--L-- IST089I DKDLDYPY TYPE = PU_T2.1 , ACTIV IST089I
DKDLSTPY TYPE = PU_T2.1 , ACTIV IST089I DKDLST01 TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV IST089I DKDLST02
TYPE = LOGICAL UNIT , ACTIV ??? *** VBUILD TYPE=SWNET
*
* TN3270 DYNAMIC LU BUILD
```

\*  
 DK3270DY PU ADDR=01, IDBLK=05D, IDNUM=03270, !--- Verify that the end station is using the correct IDBLK and IDNUM values. PUTYPE=2, LUGROUP=BXL LUGRP, LUSEED=DKDYLU## \*  
 LUGROUP=BXL LUGRP, LUSEED=DKDYLU## \* \* \* TN3270 CP DEF FOR DLUR EN ON CIP \* DKDLUR32 PU ADDR=01, CPNAME=DK3270CP, !--- Verify that the end station is using the correct CPNAME value.  
 ISTATUS=ACTIVE, PUTYPE=2, CPCP=YES, NETID=NETA

## Connecté

L'état **CONNECTÉ** est la condition normale quand un circuit de DLSw est avec succès connecté.

affichez le circuit de dlsw ? ? ? Quand vous dépannez des problèmes d'état du circuit de DLSw, émettez la commande de privileged exec de [show dlsw circuits](#) :

show dlsw circuits [detail] [mac-address address | sap-value value | circuit id]

- **détail** ? ? ? (Facultatif) affiche les informations d'état de circuit dans le format développé.
- **adresse de mac-address** ? ? ? (Facultatif) spécifie l'adresse MAC à utiliser dans la recherche de circuit.
- **valeur de sap-value** ? ? ? (Facultatif) spécifie SAP à utiliser dans la recherche de circuit.
- **id de circuit** ? ? ? (Facultatif) spécifie l'ID de circuit de l'index de circuit.

Référez-vous aux [commandes de configuration DLSw+](#) et au prochain diagramme, de comprendre la sortie de cette commande.

The diagram illustrates a DLSw circuit configuration. Two DLSw nodes are connected via a central TCP/IP cloud. Each node has a Tokenring interface connected to a local host. The diagram includes a detailed output of the 'show dlsw circuits' command, showing local and remote addresses, states, and congestion levels. It also includes several 'Note' boxes explaining the meaning of congestion levels (MAX, HIGH, MEDIUM, LOW) and the RIF field.

Index	local addr (sapp)	remote addr (dsapp)	state	uptime
1940800	5ac1.302d(F0)	800.5a9b.b3b(F0)	CONNECTED	00:00:13
1940800	5a9b.b3b(F0)	800.5ac1.302d(F0)	CONNECTED	00:00:13

**Note:** The initial window sizes are 20 going up to a maximum of 60 with the minimum as 0. These values are user configurable. It is recommended that you do not go below 4 as you will likely constantly RNR the end station.

**Note:** The congestion value has a range from 2 to 11. The higher the value the higher the congestion level.

**Note:** When the sender grant to send falls below the receiver receive window we look to send a FCI (flow control indicate) to grant the sender permission to send more packets. The FCI sent is dependent on the value of four internal DLC congestion levels described below:

- MAX => ZWO (zero) Current window is set to zero, even if you have a grant outstanding, you are not allowed to send
- HIGH => HWO (half) Current window is halved. Grant is decreased by half the window size
- MEDIUM => DWO (decrement) Current window is reduced by one. Grant is decreased by one
- LOW => RWO (repeat or increment) Current window is either repeated or incremented by one if the max window size has been reached

**Note:** For the DLSw reachability cache if the TCP queue depth becomes greater than 25% CUR\_ex times will be dropped if the destination MAC address is not known to the reachability cache. If MAC address exists in state FOUND or UNCONFIRM but verify internal has expired then CUR\_ex is forwarded only to the known peer.

**Note:** For DLSw circuits there is an internal flow control algorithm that will start closing the windows on various priority traffic depending on how congested the TCP queue depth becomes. If you start to experience congestion problems then check the queue depth using `show dlsw peer`

**Note:** Remember that the default queue depth value is 200 any value in this field above 200 (25%) will start to cause flow control window sizes to be reduced

```

Peer:      state  p4ts_rc  p4ts_bc  type  drops  dbr  TCP  uptime
TCP 5.5.5.1  CONNECT  11      11      type  0      0   51  0:00:04:42
  
```

## Questions communes de DLSw

### Messages d'erreur BADSSPHDR

Ce message d'erreur peut apparaître sur quelques Routeurs de DLSw :

```
%DLSWC-3-BADSSPHDR: bad ssp hdr in proc ssp - received remote correlator from
different peer = 0x200004B
```

```
-Traceback= 606FCD68 606FD008 606ED364 606F2B2C 6026B118 601F6438 601CAA10
6020F6B0 6020E350 6020E484 601B3048 601B3034
```

```
Nov 23 06:10:33: %DLSWC-3-RECVSSP: SSP OP = 4( ICR ) received from peer x.x.x.x(2065) Nov 23
06:10:33: %DLSWC-3-RECVSSP: SSP OP = 4( ICR ) expected from peer y.y.y.y(2065) !--- Where
x.x.x.x and y.y.y.y are two different remote DLSw peers.
```

Ces messages sont informationnels, et cette section explique pourquoi ils pourraient se produire.

Pendant l'address resolution (`CANUREACH_EX`), un routeur peut récupérer de plusieurs réponses (`ICANREACH_EX`). Le routeur qui a initié l'address resolution cachera toutes les réponses au moment du circuit apportent-. Le routeur d'origine enverra un message dirigé `CANUREACH` à un des Routeurs distants qui ont répondu pendant l'address resolution. Le routeur d'origine exécute un temporisateur, pour attendre un `ICANREACH`. Si l'`ICANREACH` n'est pas reçu avant le délai d'attente, alors le routeur d'origine envoie un autre `CANUREACH` dirigé à un des autres Routeurs distants qui ont répondu pendant l'address resolution. Si ??? pour quelque raison comme l'encombrement, liens lents, et ainsi de suite ??? l'`ICANREACH` du premier routeur distant arrive après l'`ICANREACH` du deuxième routeur distant, vous reçoit les messages d'erreur mentionnés ci-dessus. Le routeur reçoit un `ICANREACH` de l'adresse IP `x.x.x.x`, mais elle a attendu l'adresse IP `y.y.y.y`. `ICANREACHFROM`. S'il n'y a aucun problème de Connectivité, alors ces messages sont affichés à des fins d'information seulement ; DLSw est considéré fonctionner comme conçu. Référez-vous au pour en savoir plus du [bugID CSCdp50163 \(clients enregistrés de Cisco seulement\)](#).

Si, cependant, le réseau de DLSw rencontre des problèmes de Connectivité, alors les messages sont pris au sérieux et des recherches plus approfondies sont exigées. Recherchez les retards BLÊMES significatifs, les délais d'attente périodiques de pair de DLSw dans le réseau, ou chacun des deux. Supplémentaire, déterminez si le Traduction d'adresses de réseau (NAT) est utilisé entre les pairs, parce que cela pourrait poser le problème de Connectivité. Il pourrait être intéressant d'arrêter des explorateurs de Protocole UDP (User Datagram Protocol), pour voir si ces messages d'erreur cessent : émettez la commande de [dlsw udp-disable](#), d'abord introduite dans le Cisco IOS ?? La version de logiciel 11.2 F. sinon, alors un suivi BLÊME des écoulements de Protocole TCP (Transmission Control Protocol) entre les pairs serait la plus utile.

**Remarque:** Les messages d'erreur mentionnés ci-dessus ont été également incorrectement signalés dans des versions du logiciel Cisco IOS plus tôt que 11.2. Par conséquent, il est important que vous exécutiez une release plus tard que 11.2.

### Version 2 et Pare-feu de DLSw

Avec l'introduction de la fonction de monodiffusion d'UDP de Cisco DLSw dans le Logiciel Cisco IOS version 11.2(6)F, des trames d'exploration et les trames d'informations non numérotées sont envoyées par l'intermédiaire de l'unicast d'UDP plutôt que le TCP. Avant version 2 de DLSw, cette fonction de monodiffusion a exigé qu'une connexion TCP a existé avant que des paquets aient été envoyés par l'intermédiaire de l'UDP. La version 2 de DLSw, cependant, envoie la Multidiffusion et l'unicast UDP/IP avant que la connexion TCP existe. Paquets d'address resolution ??? comme `CANUREACH_EX`, `NETBIOS_NQ_ex`, et ainsi de suite ??? utilisez le service de Multidiffusion, mais les

réponses ??? `ICANREACH_ex` et `NAME_RECOGNIZED_ex` ??? sont renvoyés par l'intermédiaire de l'unicast d'UDP.

Dans un scénario typique, un Pare-feu a été installé entre les pairs de DLSw. En conséquence, les circuits de DLSw doivent être établis par le Pare-feu. [RFC 2166](#) (améliorations de DLSw v2.0) déclare que le port de source d'UDP peut être n'importe quelle valeur. [Port 0 de source d'utilisation de Routeurs de Cisco DLSw. Ceci présente un problème quand les circuits de DLSw sont des Pare-feu traversés, qui sont typiquement installés pour filtrer le port 0. Ceci a comme conséquence les manques de connecter des circuits de DLSw. Le contournement est d'activer la](#) commande de configuration globale de [dlsw udp-disable](#). Si la commande de `dlsw udp-disable` est configurée, alors DLSw n'envoie pas des paquets par l'intermédiaire de l'unicast d'UDP, et il n'annonce pas le support d'unicast d'UDP dans son message d'échange de capacités.

Le pour en savoir plus, se rapportent au [service de Multidiffusion UDP/IP](#) et à [comprendre l'introduction DLSw+ de la fonction de monodiffusion d'UDP](#).

## [Questions MSFC et de DLSw](#)

Il peut y avoir de nombreuses questions quand vous exécutez DLSw sur une carte de commutation multicouche (MSFC) ou une carte de commutation multicouche 2 (MSFC2). Pour des informations exhaustives sur DLSw et MSFC, référez-vous à [DLSw+ et à forums aux questions MSFC](#).

## [joncteurs réseau de 802.1Q dans DLSw+](#)

Le LLC2 des joncteurs réseau encapsulés par 802.1Q dans DLSw est d'abord pris en charge avec des pairs de TCP de DLSw et le Pontage transparent au moyen d'[ID de bogue Cisco CSCdv26715](#) (clients [enregistrés](#) seulement). En date du Logiciel Cisco IOS version 12.2(6) et plus tard, du 802.1Q et des travaux de DLSw.

Supplémentaire, au moyen de soutien ces DDTS de DLSw, la redondance Ethernet et l'encapsulation dot1Q avec le VLAN indigène est rendue disponible. Référez-vous aux notes de mise à jour et à la première Réparer-dans des champs de version de ces états DDTS :

- [ID de bogue Cisco CSCdv26715](#) (clients [enregistrés](#) seulement) ??? Introduit le soutien du 802.1Q dans DLSw avec l'encapsulation de TCP seulement.
- [ID de bogue Cisco CSCdy09469](#) (clients [enregistrés](#) seulement) ??? Corrige le défaut où DLSw ne fonctionne pas quand l'interface de RÉSEAU LOCAL est une interface FastEthernet qui est configurée pour l'encapsulation de 802.1Q et le VLAN indigène :

```
interface
FastEthernet0/0.500
  encapsulation dot1q 500 native
  bridge-group 1
```
- [ID de bogue Cisco CSCdw65810](#) (clients [enregistrés](#) seulement) ??? Répare l'utilisation de la redondance Ethernet de DLSw et des joncteurs réseau encapsulés par 802.1Q. Il ne reste aucun soutien de DLSw FST avec le 802.1Q.

Si vous sélectionnez le logiciel de Cisco IOS Release 12.2(13.4) et plus tard, DLSw avec l'encapsulation de TCP, alors la redondance Ethernet de DLSw prend en charge le LLC2 des joncteurs réseau encapsulés par 802.1Q avec ou sans le mot clé `indigène`.

## [Informations connexes](#)



- [Support de DLSw et DLSw+](#)
- [Assistance technique sur la technologie](#)
- [Assistance sur les produits](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)