

Configuration DLSw+ sur QLLC

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Diagramme de topologie](#)

[Configurez](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Dans cette configuration, deux ressources différentes en X.25 (nous avons utilisé le dspu-hôte pour simuler les périphériques d'extrémité dans cette installation). Pour plus d'informations sur l'Équipement de connexion de base (DSPU), référez-vous à ces documents :

- [Support de point configurer DSPU et SNA service](#)
- [Équipement de connexion de base \(DSPU\) - Forum aux questions](#)

Ces périphériques de deux extrémités communiquent avec différents adaptateurs dans le site de mainframe au-dessus du X.25. Les ressources distantes en X.25 ont été configurées pour différentes adresses de destination (dans différentes longueurs et différentes adresses). N'importe quel appel entrant dont l'adresse de destination X.121 apparie le « subaddress du qlc dlsw » du routeur est acheminé au Data-Link Switching Plus (DLSw+) (avec un ID.STN Ind). Quand DLSw+ reçoit « pouvez vous atteindre » la demande au sujet d'une adresse MAC virtuelle dans le groupe, les tentatives de code de Procédure QLLC (Qualified Logical Link Control) d'installer un circuit virtuel (circuit virtuel) à l'adresse X.121 qui trace à l'adresse MAC virtuelle spécifiée. Si un appel entrant est reçu, QLLC envoie un ID.STN.IND avec une adresse MAC virtuelle du groupe à DLSw+.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

- La version de logiciel 12.2(6a) de Cisco IOS® a été utilisée dans le pathétique (Cisco 2612)
- Le Logiciel Cisco IOS version 12.0(20) a été utilisé à Namur et Goode (Cisco 2500, Cisco 4000)
- Le Logiciel Cisco IOS version 12.1(7) a été utilisé dans Nesle (Cisco 4500)

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](#).

[Diagramme de topologie](#)

[Configurez](#)

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

Remarque: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) ([clients enregistrés](#) seulement).

[Configurations](#)

Les adresses MAC du mainframe sont comme suit :

- 4000.7507.0000
- 4000.7507.ffff

Ce document utilise les configurations affichées ici :

- [Cisco 7507 \(Meatfeast\)](#)
- [Cisco 2612 \(pathétique\)](#)
- [Cisco 4500 \(Nesle\)](#)
- [Cisco 2500 \(Namur\)](#)
- [Cisco 4000 \(Goode\)](#)

Cisco 7507 (Meatfeast)

```
source-bridge ring-group 100
dls w local-peer peer-id 10.48.64.75 promiscuous
!
interface Channel4/2
 ip address 10.48.64.225 255.255.255.240
 no keepalive
 lan TokenRing 0
 source-bridge 88 1 100
 adapter 0 4000.7507.0000
```

```
adap7er 1 4000.7507.ffff
```

Cisco 2612 (pathétique)

```
!  
source-bridge ring-group 200  
dlsw local-peer peer-id 10.48.64.40  
dlsw remote-peer 0 tcp 10.48.64.75  
!  
interface Ethernet0/0  
 ip address 10.48.64.40 255.255.255.0  
 half-duplex  
!  
interface Serial0/0  
 no ip address  
!  
interface TokenRing0/0  
 no ip address  
 ring-speed 16  
!  
interface Serial0/1  
 no ip address  
 encapsulation x25  
 x25 alias .*  
!--- It is used against the destination !--- address of  
a received call. x25 htc 10 x25 win 7 x25 wout 7 qllc  
accept-all-calls qllc dlsw subaddress 123456789012345  
vmacaddr 4000.3333.0000 2 partner 4000.7507.0000 qllc  
dlsw subaddress 2224 vmacaddr 4000.2222.0000 2 partner  
4000.7507.ffff ! ip default-gateway 10.48.64.1 ip  
classless no ip http server ip pim bidir-enable !  
dial-peer cor custom !
```

Cisco 4500 (Nesle)

```
!  
x25 routing  
!  
!  
!  
interface Ethernet0  
 ip address 10.48.64.34 255.255.255.0  
 media-type 10BaseT  
!  
interface Ethernet1  
 no ip address  
 shutdown  
 media-type 10BaseT  
!  
interface Ethernet2  
 no ip address  
 media-type 10BaseT  
!  
interface Serial0  
 no ip address  
 encapsulation x25 dce  
 clockrate 250000  
!  
interface Serial1  
 no ip address  
!  
interface Serial2  
 no ip address  
 encapsulation x25 dce  
 no ip mroute-cache  
 clockrate 250000
```

```
!  
interface Serial3  
  no ip address  
  encapsulation x25 dce  
  clockrate 250000  
!  
interface TokenRing0  
  no ip address  
  ring-speed 16  
!  
ip default-gateway 10.48.64.1  
ip classless  
no ip http server  
x25 route input-interface Serial2 interface Serial0  
x25 route input-interface Serial3 interface Serial0  
x25 route 555 interface Serial2  
x25 route 666 interface Serial3  
!  
line con 0  
  exec-timeout 0 0  
line aux 0  
  exec-timeout 0 0  
line vty 0 4  
  exec-timeout 0 0  
  password 7 071836  
  login  
!  
ntp clock-period 17179258  
ntp server 10.48.64.100  
end
```

Cisco 2500 (Namur)

```
hostname namur  
!  
logging buffered 150000 debugging  
enable password 7 120E12  
!  
dspu host OZDEN xid-snd 00000000 x25 2224 ql1c 12  
interface Serial1  
!  
interface Ethernet0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  shutdown  
!  
interface Serial0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  shutdown  
!  
interface Serial1  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  encapsulation x25  
  no ip mroute-cache  
  x25 address 555  
  x25 htc 10  
  x25 win 7  
  x25 wout 7  
  dspu enable-host ql1c 12  
  dspu start OZDEN  
!  
interface TokenRing0  
  no ip address
```

```
no ip directed-broadcast
shutdown
!
Cisco 4000 (Goode)
dspu host GOODE xid-snd 11132323 x25 123456789012345
qllc 20 interface Serial1
!
interface Ethernet0
 ip address 10.48.64.17 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 media-type 10BaseT
!
interface Serial0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 shutdown
!
interface Serial1
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 encapsulation x25
 no ip mroute-cache
 x25 address 666
 x25 htc 10
 x25 win 7
 x25 wout 7
 dspu enable-host qllc 20
 dspu start GOODE
!
```

Vérifiez

Cette section fournit des informations que vous pouvez employer pour confirmer votre configuration est en activité.

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'[Output Interpreter Tool](#) ([clients enregistrés](#) uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show.

- **show llc2** — Affiche les connexions LLC2 actives dans le routeur.
- **show version** — Affiche les informations de version de logiciel.
- **affichez le pair de dlsw** — Affiche les informations de connexion homologue de dlsw.
- **affichez le détail de circuit de dlsw** — Affiche les détails du circuit DLSW.
- **interface série 0/1 de show qllc** — Affiche des informations sur l'interface série 0/1 QLLC.
- **interface série 0/1 de show x25 interface** — Affiche le statut de la ligne et du protocole relatif à l'interface série 0/1 de X.25.
- **show x25 route** — Affiche la table de routage de X.25.
- **interface série 0 de show x25 interface** — Affiche le statut de la ligne et du protocole relatif à l'interface série 0 de X.25.
- **show dspu** — Affiche le statut de la caractéristique DSPU.
- **interface série 1 de show x25 interface** — Affiche le statut de la ligne et du protocole relatif à l'interface série 1. de X.25.

```
Meatfeast
#show llc2 .... Channel4/2 DTE: 4000.7507.ffff
4000.2222.0000 04 04 state NORMAL V(S)=1, V??)=1, Last
```

```
N??)=1, Local window=7, Remote Window=127 akmax=3, n2=8,
xid-retry timer 0/0 ack timer 0/1000 p timer 0/1000 idle
timer 5430/10000 rej timer 0/3200 busy timer 0/9600 adm
timer 0/60000 llcl timer 0/1000 akdelay timer 0/100 txQ
count 0/200 RIF: 06B0.0581.0640 Channel4/2 DTE:
4000.7507.0000 4000.3333.0000 04 04 state NORMAL V(S)=6,
V??)=6, Last N??)=6, Local window=7, Remote Window=127
akmax=3, n2=8, xid-retry timer 0/0 ack timer 0/1000 p
timer 0/1000 idle timer 5630/10000 rej timer 0/3200 busy
timer 0/9600 adm timer 0/60000 llcl timer 0/1000 akdelay
timer 0/100 txQ count 0/200 RIF: 06B0.0581.0640
```

Pathétique

```
pathos#show version Cisco Internetwork Operating System
Software IOS (tm) C2600 Software (C2600-IS-M), Version
12.2(6a), RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright ??) 1986-2001
by cisco Systems, Inc. Compiled Sat 01-Dec-01 22:30 by
pwade Image text-base: 0x80008088, data-base: 0x810616B4
pathos#show dlsw peer Peers: state pkts_rx pkts_tx type
drops ckts TCP uptime TCP 10.48.64.75 CONNECT 118 91
conf 0 2 0 00:32:12 Total number of connected peers: 1
Total number of connections: 1 pathos#show dlsw circuit
detail Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state
uptime 234881048 4000.2222.0000(04) 4000.7507.ffff(04)
CONNECTED 00:29:50 PCEP: 81C25730 UCEP: 81D88528
Port:Se0/1 peer 10.48.64.75(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: 429/453 Info-frames: 1/1 XID-frames:
5/4 UInfo-frames: 0/0 HPR saps: local 0x0, remote 0x4
1426063385 4000.3333.0000(04) 4000.7507.0000(04)
CONNECTED 00:29:49 PCEP: 81D081B4 UCEP: 81D108B0
Port:Se0/1 peer 10.48.64.75(2065) Flow-Control-Tx CW:20,
Permitted:34; Rx CW:20, Granted:34; Op: Repeat
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0 RIF =
--no rif-- Bytes: 554/513 Info-frames: 6/6 XID-frames:
5/4 UInfo-frames: 0/0 HPR saps: local 0x0, remote 0x4
Total number of circuits connected: 2 pathos#show qllc
serial 0/1 Interface Serial0/1 vc 2 66620 Circuit State
P4/D1, Logical Link State QLOpened 4000.3333.0000(04)-
>4000.7507.0000(04) 0 packets held vc 1 55512 Circuit
State P4/D1, Logical Link State QLOpened
4000.2222.0000(04)->4000.7507.ffff(04) 0 packets held
pathos# pathos#show x25 interface serial 0/1 SVC 1,
State: D1, Interface: Serial0/1 Started 00:30:51, last
input 00:30:50, output 00:30:50 Connects 55512 <--> qllc
4000.2222.0000 Window size input: 7, output: 7 Packet
size input: 128, output: 128 PS: 0 PR: 7 ACK: 6 Remote
PR: 0 RCNT: 1 RNR: no P/D state timeouts: 0 timer
(secs): 0 data bytes 463/441 packets 8/7 Resets 0/0 RNRs
0/0 REJs 0/0 INTs 0/0 SVC 2, State: D1, Interface:
Serial0/1 Started 00:30:51, last input 00:30:50, output
00:30:50 Connects 66620 <--> qllc 4000.3333.0000 Window
size input: 7, output: 7 Packet size input: 128, output:
128 PS: 5 PR: 4 ACK: 2 Remote PR: 5 RCNT: 2 RNR: no P/D
state timeouts: 0 timer (secs): 0 data bytes 523/566
packets 13/12 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0
pathos#
```

Nesle

```
nesle#show x25 route # Match Substitute Route to 1
input-int Serial2 Serial0 2 input-int Serial3 Serial0 3
dest 555 Serial2 4 dest 666 Serial3 nesle#show x25
interface serial 0 SVC 1, State: D1, Interface: Serial0
```

```
Started 00:32:47, last input 00:32:46, output 00:32:46
Connects 55512 <--> 2224 from Serial2 SVC 10 Window size
input: 2, output: 2 Packet size input: 128, output: 128
PS: 7 PR: 0 ACK: 0 Remote PR: 6 RCNT: 0 RNR: no P/D
state timeouts: 0 timer (secs): 0 data bytes 441/463
packets 7/8 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0 SVC 2,
State: D1, Interface: Serial0 Started 00:32:47, last
input 00:32:46, output 00:32:46 Connects 66620 <-->
123456789012345 from Serial3 SVC 1024 Window size input:
2, output: 2 Packet size input: 128, output: 128 PS: 4
PR: 5 ACK: 5 Remote PR: 2 RCNT: 0 RNR: no Window is
closed P/D state timeouts: 0 timer (secs): 0 data bytes
566/523 packets 12/13 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs
0/0 nesle#show x25 interface serial 2 SVC 10, State: D1,
Interface: Serial2 Started 00:32:51, last input
00:32:50, output 00:32:50 Connects 55512 <--> 2224 to
Serial0 SVC 1 Window size input: 2, output: 2 Packet
size input: 128, output: 128 PS: 0 PR: 7 ACK: 6 Remote
PR: 0 RCNT: 1 RNR: no P/D state timeouts: 0 timer
(secs): 0 data bytes 463/441 packets 8/7 Resets 0/0 RNRs
0/0 REJs 0/0 INTs 0/0 nesle#show x25 interface serial 3
SVC 1024, State: D1, Interface: Serial3 Started
00:32:53, last input 00:32:52, output 00:32:52 Connects
66620 <--> 123456789012345 to Serial0 SVC 2 Window size
input: 2, output: 2 Packet size input: 128, output: 128
PS: 5 PR: 4 ACK: 2 Remote PR: 5 RCNT: 2 RNR: no P/D
state timeouts: 0 timer (secs): 0 data bytes 523/566
packets 13/12 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0
```

Namur

```
namur#show dspu dspu host OZDEN Serial1 (QLLC) PU STATUS
Active FRAMES RECEIVED 8 FRAMES SENT 8 LUs USED BY DSPU
0 LUs ACTIVE 0 LUs USED BY API 0 LUs ACTIVE 0 LUs
ACTIVATED BY HOST BUT NOT USED 0 namur#show x25
interface serial 1 SVC 10, State: D1, Interface: Serial1
Started 00:34:55, last input 00:34:54, output 00:34:54
Connects 2224 <--> qllc Window size input: 7, output: 7
Packet size input: 128, output: 128 PS: 7 PR: 0 ACK: 0
Remote PR: 6 RCNT: 0 RNR: no P/D state timeouts: 0 timer
(secs): 0 data bytes 441/463 packets 7/8 Resets 0/0 RNRs
0/0 REJs 0/0 INTs 0/0 namur#
```

Goode

```
goode#show dspu dspu host GOODE Serial1 (QLLC) PU STATUS
Active FRAMES RECEIVED 18 FRAMES SENT 18 LUs USED BY
DSPU 0 LUs ACTIVE 0 LUs USED BY API 0 LUs ACTIVE 0 LUs
ACTIVATED BY HOST BUT NOT USED 5 goode#show x25
interface serial 1 SVC 1024, State: D1, Interface:
Serial1 Started 00:41:25, last input 00:41:25, output
00:41:25 Connects 123456789012345 <--> qllc Window size
input: 2, output: 2 Packet size input: 128, output: 128
PS: 4 PR: 5 ACK: 5 Remote PR: 2 RCNT: 0 RNR: no Window
is closed P/D state timeouts: 0 timer (secs): 0 data
bytes 566/523 packets 12/13 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0
INTs 0/0 goode#
```

[Dépannez](#)

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

[Informations connexes](#)

- [Page de support technologique de Data-Link Switching Plus \(DLSw+\)](#)
- [Support de technologie IBM](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)