

Résolution des problèmes de circuits virtuels permanents (PVC)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Fonctionnalité UXM et BXM](#)

[Examinez le PVC par l'intermédiaire des segments](#)

[Par l'intermédiaire de l'exemple du trafic d'écart de noeud](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment dépanner des problèmes du circuit virtuel permanent (PVC) à un Cisco IGX 8400 ou la gamme 8600 BPX commutateur exécuter le logiciel de 9.1 commutateurs ou plus tard.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur ces logiciel et matériel :

- Commutez le logiciel 9.1 et plus tard
- Module de commutation d'universel IGX 8400 (UXM)
- Module de commutateur de bande passante BPX 8600 (BXM)

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.

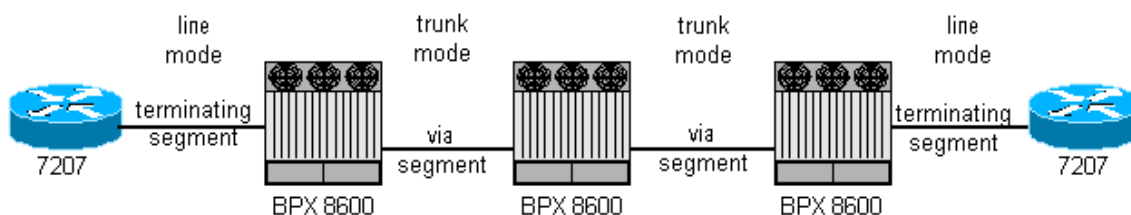
Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Fonctionnalité UXM et BXM

Les modules UXM et BXM prennent en charge le trafic conforme d'ATM Forum entre l'utilisateur et l'équipement réseau et dans des réseaux de Cisco. Les deux modules affichent des statistiques pour des connexions s'ils fonctionnent dans mode ligne ou le mode de joncteur réseau. Basé sur cette fonctionnalité, l'UXM et le BXM peuvent afficher des statistiques à chaque point dans un chemin de connexion.

Des connexions sont mentionnées pendant que les canaux pour la collecte de statistiques utilisant les **dspchstats** commandent. Les statistiques de la Manche fournissent des informations pour aider à dépanner des problèmes de connexion réseau tels que le retard excessif ou la circulation unidirectionnelle sur l'équipement client (CPE). Des connexions qui traversent un IGX ou un BPX sont connues en tant que par l'intermédiaire de connexions. Le diagramme ci-dessous fournit un exemple exagéré de la terminaison et par l'intermédiaire des segments d'une connexion traversant BPX BXMs.



La commande de **dspchstats** identifie des écarts sur une connexion et exige du nombre de connexion ou de l'identifiant de joncteur réseau d'afficher les informations utiles. La syntaxe de commande de **dspchstats** dépend du type de connexion comme décrit ici :

Segment	Syntaxe de commande
terminaison	dspchstats module_slot.line.vpi.vci , où identifiant de vpi = de chemin virtuel ; vci = indentifiant de canal virtuel.
par l'intermédiaire de	dspchstats module_slot.trunk.lcn , où LCN = numéro de canal logique.

Examinez le PVC par l'intermédiaire des segments

Cette section suppose que la commande des **dspchstats module_slot.line.vpi.vci** n'affiche pas des écarts ou l'encombrement à l'un ou l'autre de segment de terminaison. Il suppose également que la Connectivité de bout en bout est lente ou réussie dans seulement une direction. La connexion a pu éprouver des écarts ou une file d'attente de coller-module au par l'intermédiaire des segments.

Terminez-vous ces étapes pour isoler la source de problème :

1. Identifiez toutes les connexions par l'intermédiaire des numéros de canal logique de segment. La commande du **dcct slot.port.vpi.vci de** niveau de services contient des plusieurs écrans des informations sur une connexion spécifique, y compris six écrans pour des connexions locales et sept écrans pour des connexions conduites à travers un réseau. La sortie de commande dépend du type de commutateur. La table ci-dessous fournit les champs équivalents des Commutateurs pour IGX 8400 et BPX gamme 8600. Utilisez la

commande du **dcct slot.port.vpi.vci** et enregistrez les informations suivantes pour évaluer par l'intermédiaire des segments de la connexion atmosphère utilisée dans cet exemple :Nombre de la connexion logique (LCON). Le LCON est seul par noeud. Une connexion a seulement une paire de LCONs représentant le maître et l'esclave finit. *Numéro du noeud principal*. Indiqué par un 1 dans le domaine *principal* sur le premier écran ou dans le domaine de *numéro du noeud principal* sur le dernier écran de la commande du **dcct slot.port.vpi.vci**. Une connexion a seulement une extrémité principale représentant le noeud sur lequel la connexion a été établie.L'information de jonction (*slot.port*). L'information de jonction est spécifique à chaque extrémité du joncteur réseau.Numéro de canal logique (LCN). Le nombre logique assigné à la connexion sur la carte. Une connexion a un LCN par carte et deux LCNs par joncteur réseau.

```
g4static      TN      StrataCom      IGX 8420  9.2.23      May 18 2000 1131 GMT
```

```
Slot 11 Port 1 VPI.VCI 100.1 LCON# 16 &31875AC4      VC# 16 &3193FA88
Alloc      1      Bundled      0      MS Cmax,SM 10,10      mir 384000,384000
Exists     1      Never rtd  0      COS      0      peak 768000,768000
Master     1      No DC fnd  0      Hops      2      Cmax 200,200
Local      0      Failed     0      Src dc    10      %Utl 100,100
Pref only  0      Down,pend  0,0     Snk dc    10      FSTsts 1
No rt fnd  0      Cur route  PREF Frst Pt,oe 3,3      Route wait 329493477
Path fail  0      BW needed  No      Bndl Sz,OE 0,0      Cdt reason None
Derouted   0      baddr type 1      Group num 0      MS PLU,SM 2400,2400
RrtReq L,G 0,0 acc dev vx 0      VC count 1      MS CLU,SM 1000,1000
Route CDT  0      Max cost   100     VC index 16      Line rstr NONE
                                         RR Group # 10
Path 63/5 66/4 64      Prev LCON 17
Pref 63/5 66/4 64      Next LCON 65535
```

```
Slot 11 Port 1 VPI.VCI 100.1LCON# 16 &31875AC4      VC# 16 &3193FA88
!--- Five screens were skipped because they are not used in this document. XLAT DB Ptr
30D2FC5C XLAT Entry Ptr 30D0064C Slot.port.index      11.5.2
Sequence Number      6
State                USED
LTrk/OE LTrk        6 / 255
LCN/OE LCN          262 / 0
xmt/rcv baddr       1 / 2 (Note add 0x1000 for CBA)
VPC                  0
Conid                4102
Master Node Number 64
Master Lcon Index  16
Vc Index           16
```

Last Command **dcct 11.2.100.100**

Utilisez la commande des **dspnds +n** de se traduire du numéro du noeud au nom du noeud.

```
g4static TN Service IGX 8420 9.2.31 Aug. 28 2000 13:48 GMT
```

```
NodeName J/ Num
```

```
g5static /63
```

```
g4static /64
```

```
b4static /66
```

```
Last Command: dspnds +n
```

Les informations importantes de la commande de **dcct** sont mises en valeur en gras. *Le numéro du noeud principal* et l'*index principal de Lcon* sont exigés pour identifier LCNs approprié sur a par l'intermédiaire du noeud. *Le LCON d'une connexion* sur le noeud principal est l'*index principal de Lcon* pour la connexion par le réseau. Chaque connexion a beaucoup LCNs, y compris ceux pour chaque carte elle voyage, mais seulement un LCON

principal. Le dernier écran de la commande du **dcct slot.port.vpi.vci** pour les informations différentes de présents de plate-forme BPX 8600 :

```

b4static      VT      StrataCom      BPX 8620  9.2.23   May  18 2000 1145 GMT

Slot 5   Port 0   VPI 0 VCI 99           LCON# 23  &31CD2CC2VC# 23  &3216D6DE

Base XLT ptr  31133648
Xlat ptr      310C792C
Cur,Nxt Indx 2, 0
SEQ Number    10
State         USED
Trunk        7(5.3.255)  !--- in the BPX, this is the Slot.port. OE Trunk 255(5.3.255) Out
Trk Chan 0 This Chan    273  !--- in the BPX, this is the LCN. VPC(N) Conid 4351 Master
Node# 66 Mstr LCon Idx 23

Last Command dcct 5.1.0.99

```

2. Utilisez la commande des **dspchstats slot.port.lcn** de visualiser l'état de la connexion d'un joncteur réseau IGX 8400 utilisant les informations collectées de la commande de **dcct**.

```

g4static      TN      StrataCom      IGX 8420  9.2.23   May  18 2000 1135 GMT

Trunk Channel Statistics 11.5 Lcn 262
Collection Time 0 day(s) 000013

                                Clrd 05/18/00 113533
Type                            Count   Traffic      Rate (cps)
Cells Received from Port        1     From port           0
Cells Transmitted to Network    2     To network           0
Cells Received from Network     2     From network         0
Cells Transmitted to Port       2     To port               0
EOF Cells Received from Port    0
Cells Received with CLP=1       0
Cells Received with CLP=0       1
Non-Compliant Cells Received    0
Average Rx VCq Depth in Cells  0
Average Tx Vcq Depth in Cells  0
Ingress Vsvd Allowed Cell Rate 0
Egress Vsvd Allowed Cell Rate  0

Cells Rx with CLP=0 from Network 2
Cells Rx with CLP=1 from Network 0
Cells TX with CLP=0 to Port      2
Cells TX with CLP=1 to Port     0
Non-Comp Cells Rx w/CLP=0 dropped 0
Non-Comp Cells Rx w/CLP=1 dropped 0
Overflow Cells Rx w/CLP=0 dropped 0
Overflow Cells Rx w/CLP=1 dropped 0
OAM state (OOK,1FERF,2AIS)      0
Good Pdu's Received by the Sar   0
Good Pdu's Transmitted by the Sar 0
Rx pdu's discarded by the Sar    0

TX pdu's discarded by the Sar    0
Invalid CRC32 pdu rx by the sar  0
Invalid Length pdu rx by the sar 0
Shrt-Lgth Fail detected by the sar 0
Lng-Lgth Fail detected by the sar 0

```

This Command **dspchstats 11.5.262 1** !--- The 1 is for a one-second screen refresh rate.

3. Utilisez les **dspchstats** commandent de visualiser l'état de la connexion d'un joncteur réseau BPX 8600 utilisant les informations collectées de la commande de **dcct**.

```

b4static      VT      StrataCom      BPX 8620  9.2.23   May  18 2000 1146 GMT

```

```

Trk Channel Statistics for 5.3.273 Cleared May 18 2000 1146 (\)
PCR 0/0 cps          Collection Time 0 day(s) 000017          Corrupted NO
  Traffic           Cells           CLP           Avg CPS      %util   Chan Stat Addr 30F69634
From Port           0             0             0            0
To Network          0             ---           0            0
From Network        0             0             0            0
To Port             0             0             0            0

Rx Frames Rcv       0 NonCmplnt Dscd          0 Rx Q Depth          0
TX Q Depth          0 Rx CLP0                 0 Rx Nw CLP0          0
Igr VSVD ACR        0 Egr VSVD ACR            0 TX Clp0 Port        0
Rx Clp0+1 Port      0 NCmp CLP0 Dscd         0 NCmp CLP1 Dscd     0
Oflw CLP0 Dscd      0 Oflw CLP1 Dscd         0

```

This Command **dspchstats 5.3.273 1 !---** *The 1 is for a one-second screen refresh rate.*

Par l'intermédiaire de l'exemple du trafic d'écart de noeud

Cette section affiche un exemple d'a par l'intermédiaire du noeud jetant le trafic.

1. Utilisez la commande du **dspcon slot.port.vpi.vci** à l'extrémité principale de déterminer l'artère de connexion par le réseau et d'examiner le segment PVC à a par l'intermédiaire du noeud. Utilisez alors ces commandes **:node_name VT** — Pour se connecter au noeud suivant dans le chemin de connexion. **master_Lcon_number de master_node_name de dnvc** — Pour collecter les informations LCN pour chaque joncteur réseau cardez les traversées de connexion sur par l'intermédiaire du noeud. La commande de **dnvc** est une commande de niveau de services dont la sortie dépend de quel type de commutateur est utilisé.

```
network2      VT      StrataCom      IGX 8420 9.1.16      Dec. 13 1999 0135 G+01
```

```
NW Lcon Ptr=317EA384, Vc Offset=0, MS Indx=175, SM Indx=177, GW=1
```

```

TRUNK XLAT INFO (MS) 4 (15.1)          TRUNK XLAT INFO (SM) 2 (6.1)
XLAT dB ptr      30ACF070          XLAT dB ptr      30ACF170
XLAT ptr         30AB4518          XLAT ptr         30ACC188
Cur Indx(d)     175              Cur Indx(d)     177
Nxt Indx(d)     0                Nxt Indx(d)     0
SEQ Number(d)   41              SEQ Number(d)   41
State,          U                State,          U
RCV,XMT dc(H)  10,10            RCV,XMT dc(H)  10,10
RCV,XMT ch(H)  12,11            RCV,XMT ch(H)  11,12
LCN(d)         175              LCN(d)         177
Master Node#    220              Master Node#    220
Mstr LCon Indx  1                Mstr LCon Indx  1
Mstr VC Indx    1                Mstr VC Indx    1

```

Last Command: **dnvc network1 1**

2. Utilisez les **dspchstats** commandent de visualiser l'état de la connexion IGX sur un joncteur réseau utilisant les informations collectées de la commande de **dnvc**.

```
network2      VT      StrataCom      IGX 8430 9.1.16      Dec. 14 1999 2340 GMT
```

```

Trunk Channel Statistics 15.1 Lcn 175
Collection Time 0 day(s) 000037          Clrd 12/14/99 233956
Type           Count           Traffic           Rate (cps)
Cells Received from Port          40   From port          1
Cells Transmitted to Network      0   To network          0
Cells Received from Network       16   From network          0

```

Cells Transmitted to Port	16	To port	0
EOF Cells Received from Port	0		
Cells Received with CLP=1	0		
Cells Received with CLP=0	40		
Non-Compliant Cells Received	0		
Average Rx VCq Depth in Cells	4093		
Average TX Vcq Depth in Cells	3		
Cells Transmitted with EFCI=1	0		
Cells Transmitted with EFCI=0	16		

This Command: **dspchstats 15.1.175**

Dans cet exemple, les **dspchstats** commandent ont localisé le problème dans le joncteur réseau 15.1 du commutateur network2 IGX 8400. Dans cet exemple, un défaut UXM a fait compléter et ne pas lire la file d'attente de transmission des cellules. Après que la file d'attente de transmission UXM remplie, le trafic ultérieur ait été jetée. Évitez d'utiliser des commandes disruptives telles que la commande du *slot_number h de resetcd*, à moins que tout le trafic réseau ait été conduit du joncteur réseau offensant. Utilisez la commande de *connection_number de cnfpref* de restaurer le service de données en conduisant la connexion autour du joncteur réseau offensant.

[Informations connexes](#)

- [Téléchargements - Logiciel de commutation WAN](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)