

Contenu

[Introduction](#)

[Configurez \(pratiques recommandées\)](#)

[Sélection de base de temps](#)

[Choix de l'ID de paquet de PCR \(PID\)](#)

[Configuration de latence](#)

[Dépannez](#)

[Alarmes](#)

[Ident des SOLIDES TOTAUX index/TS](#)

[Remise numériquement commandée de mémoire tampon d'Oscilator \(NCO\)](#)

[Graphique de PCR](#)

[Captures d'entrée](#)

[Assistance TAC](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

Introduction

Ce document décrit comment les paquets entrants de référence d'horloge de programme de traitements du gestionnaire de contenu numérique de Cisco (DCM) (PCR) et fournit des instructions pour configurer et dépanner le PCR dejittering.

Référence d'horloge de programme

Quand Cisco DCM manipule un flot entrant de transport (SOLIDES TOTAUX), il verrouille sur les SOLIDES TOTAUX entrants et puis utilise un PCR qui est disponible dans celui des SOLIDES TOTAUX. Cisco DCM a besoin de PCR corrects (selon la spécification MPEG2) pour synchroniser sur le flot entrant, pour calculer le débit binaire entrant et pour multiplexer les services.

Remarque: En multiplexant, Cisco DCM ne fait pas régénère les valeurs de PCR du brouillon, mais recalcule la valeur de PCR basée sur les PCR entrants.

Débordements de tampon

Les SOLIDES TOTAUX entrants peuvent contenir hors du PCR de spécification provoqué par un défaut dans le périphérique qui re-encode les SOLIDES TOTAUX. Le jitter de réseau pourrait retarder l'arrivée des paquets de PCR.

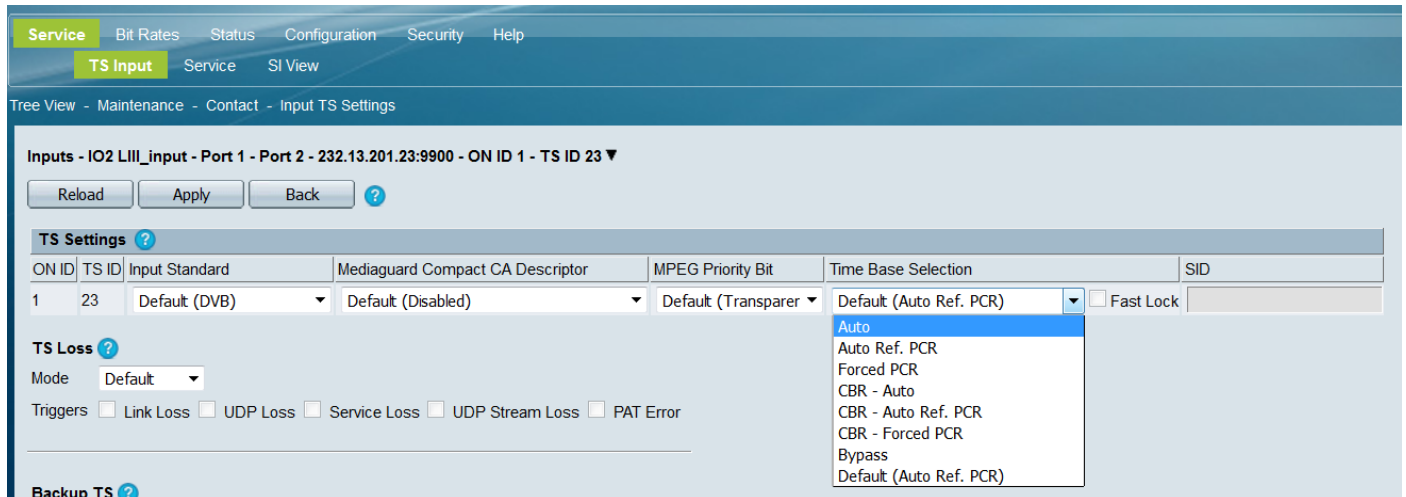
Quand Cisco DCM passe les services à la sortie, elle passe les paquets élémentaires de flot dans une mémoire tampon utilisant la vitesse calculée à partir de l'horloge insérée de PCR. Les questions avec le PCR sur les services entrants peuvent avoir comme conséquence le débordement de tampon ou des messages de courant de fond et la remise de mémoire tampon est vus dans les logs de panneau de Cisco DCM. Cisco DCM exécute une mémoire tampon remise à l'état initial cela moment et cela a comme conséquence des défauts de sortie.

Configurez (pratiques recommandées)

Ces instructions de configuration aident à configurer une configuration stable d'entrée. Il aide également à apporter des modifications quand entrer des problèmes sont vus.

Sélection de base de temps

La première décision de configuration est si exécuter dejittering sur un flot de CBR (débit binaire constant) ou un VBR (débit binaire variable) coule.



The screenshot shows the Cisco DCM configuration interface for TS Settings. The 'Time Base Selection' dropdown menu is open, showing options: Auto, Auto Ref. PCR, Forced PCR, CBR - Auto, CBR - Auto Ref. PCR, CBR - Forced PCR, Bypass, and Default (Auto Ref. PCR). The 'Fast Lock' checkbox is unchecked.

ON ID	TS ID	Input Standard	Mediaguard Compact CA Descriptor	MPEG Priority Bit	Time Base Selection	SID
1	23	Default (DVB)	Default (Disabled)	Default (Transparer	Default (Auto Ref. PCR)	

TS Loss Mode: Default

Triggers: Link Loss UDP Loss Service Loss UDP Stream Loss PAT Error

CBR dejittering

En choisissant le PCR de Cbr-automatique, de Cbr-automatique réf. ou le mode Cbr-forcé de Dfrousse de PCR, le débit binaire de flot est seulement estimé si le flot est saisi. Ceci signifie qu'on s'attend à ce que le flot ait un débit binaire constant. L'avantage d'utiliser le CBR dejittering est que le petit PCR censure pas le résultat dans une remise de mémoire tampon.

VBR dejittering

Cisco DCM mesure continuellement le PCR entrant quand il est configuré dans l'automatique, le PCR automatique référence ou le mode forcé de PCR. Ce mode doit être utilisé quand le flot entrant est un flot VBR.

Avertissement : L'indépendant du choix de dejitter, un plusieurs flot entrant de transport de programme (MPTS) doit toujours être un flot de CBR.

Choix de l'ID de paquet de PCR (PID)

Cisco DCM a trois modes de configuration pour choisir le PCR PID qui est utilisé pour dejittering le flot entrant.

Mode automatique

En mode automatique par défaut Cisco DCM recherche le premier PID entrant qui contient un paquet avec un indicateur de PCR. Le PID sélectionné est utilisé pour davantage de dejittering du flot jusqu'à ce qu'il disparaisse ou chronomètre.

Un problème peut se poser quand le service a également des paquets avec une valeur incorrecte de PCR (exemple : fusion d'un service par radio sur un service vidéo).

Mode automatique référence : Référencé dans le mode PMT

Une configuration recommandée est le mode de **référence**. Dans ce cas les consultations DCM le PID qui est mis en référence dans la table de mappage de programme (PMT) des SOLIDES TOTAUX entrants.

Mode obligatoire

Il est possible que les PID d'un certain PCR soient hors de spécification. Pour éviter que ces PID sont utilisés, l'utilisateur peut également manuellement configurer un PID à utiliser. L'inconvénient dans cette configuration est que le PID peut disparaître du MPTS dû aux reconfigurations de source.

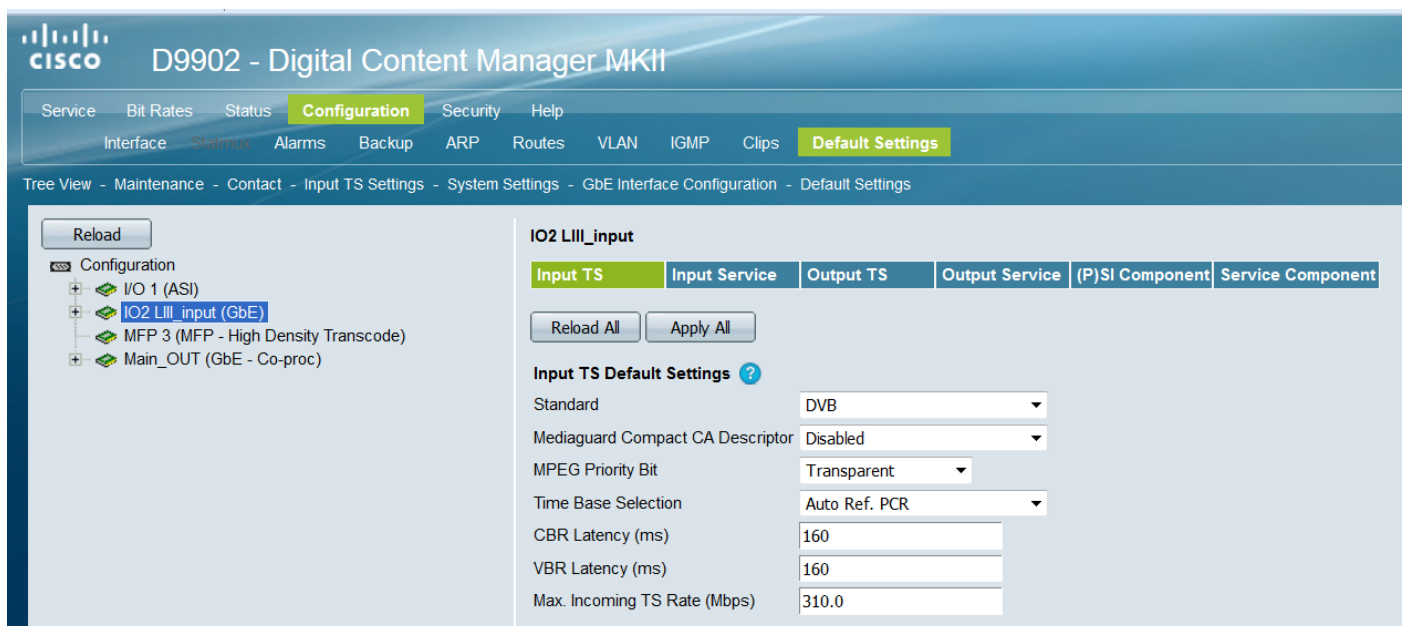
Configuration de latence

On s'attend à ce que la source insère un PCR à moins de 100 ms en encodant, transrating ou en transcodant un service. La mise en place d'un paquet de PCR s'appelle la répétition de PCR. Afin de calculer le débit binaire il est nécessaire que le DCM ait une mémoire tampon plus grande que la fenêtre de PCR (paquet de PCR 2). Si ce n'est pas le cas, une erreur de discontinuité de PCR se produit. Une mémoire tampon par défaut de 110 ms est utilisée à Cisco DCM ; 10 ms sont ajoutés pour faire face au jitter de réseau et de packetization.

Il est possible que d'augmenter la mémoire tampon à une valeur de 180 ms qui peut éviter des remises quand le réseau introduit un certain jitter de réseau, entraînant un retard dans l'arrivée de paquet.

Configuration

La configuration est une configuration de panneau. Des changements peuvent être faits de l'onglet de **valeurs par défaut du panneau**.



The screenshot shows the Cisco D9902 Digital Content Manager MKII configuration interface. The navigation menu includes Service, Bit Rates, Status, Configuration (selected), Security, and Help. The main content area displays the 'IO2 LIII_input' configuration page, which includes a 'Reload' button and a table of configuration parameters for 'Input TS Default Settings'.

IO2 LIII_input	Input TS	Input Service	Output TS	Output Service	(P)SI Component	Service Component
Standard	DVB					
Mediaguard Compact CA Descriptor	Disabled					
MPEG Priority Bit	Transparent					
Time Base Selection	Auto Ref. PCR					
CBR Latency (ms)	160					
VBR Latency (ms)	160					
Max. Incoming TS Rate (Mbps)	310.0					

Dépannez

Quand des remises de mémoire tampon sont vues dans les alarmes de Cisco DCM, une certaine enquête doit être faite afin d'identifier la cause principale des remises pendant qu'elles peuvent mener pour décrire et les défauts sonores.

Pour la cause principale l'analyse du dejitter vous émet peut recueillir ces données

Alarmes

Utilisez votre système de gestion ou employez l'historique d'alarme DCM pour identifier des alarmes de mémoire tampon de dejitter. Ces alarmes affichent l'adresse IP entrante de Multidiffusion et le panneau/port où le flot arrive. Ces informations peuvent être utilisées pour trouver de retour l'index de SOLIDES TOTAUX (requis pour trouver les informations dans les logs), par exemple, suivant les indications de cette table.

Remise de mémoire tampon de Dejitter	Panneau 2, port 1, SOLIDES TOTAUX 232.13.201.23:9900
Remise de mémoire tampon de Dejitter	Panneau 2, port 1, SOLIDES TOTAUX 232.13.201.23:9900

Ident des SOLIDES TOTAUX index/TS

Avec les informations ci-dessus, l'ident des SOLIDES TOTAUX index/TS peut être trouvé dans l'état/diagnostics/page d'information de flot.

The screenshot shows the Cisco DCM interface with the following elements:

- Navigation:** Service, Bit Rates, **Status**, Configuration, Security, Help. Summary, Input, Processing, Output, Device, Statistics, Destinations, DPI, **Diagnostics**.
- Breadcrumbs:** Status Summary - Contact - Device Diagnostics - Stream Info
- Device:** NTP
- Stream Info:** (Active tab)
- Buttons:** Reload, Back, ?
- Find Info for Stream:**
 - Stage: Input
 - Card: IO2 LIII_input
 - Ident: (selected)
 - TS Index:
 - Find Info button
- Show Stream Info:**
 - Stage: Input
 - Card: IO2 LIII_input
 - Port: Port 1 - Port 2
 - IP Address: 232.13.201.23
 - UDP Port: 9900
 - Show Info button
- Transport Stream Index Info Table:**

Stage	Card	Port	IP	UDP	ISI	Source IP	Ident	Ts Index	Dejitter Buffer Monitor
Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	-	172.21.1.2	4	4	▶

Remise numériquement commandée de mémoire tampon d'Oscilator (NCO)

Les suivis de Cisco DCM qui se trouvent exposition dans d'aide/suivis page plus de détail sur l'erreur qui s'est produite. Vous pouvez utiliser les mots remettant à l'état initial le NCO et l'ident

des SOLIDES TOTAUX index/TS pour trouver l'erreur. Ce sont 2 exemples des remises affichées dans les logs pris sur une release du version 16 DCM

Log de panneau de Gigabit Ethernet (GbE)

Les remises d'expositions de panneau de GbE des SOLIDES TOTAUX indexent 4 avec un buffertime de 231674.

```
Sep 2 01:54:17 board2 DCM_IO[2789]: ** ERR-MIN:
ResetCounter=5;TsIndex=4;BufferTime=231674;NrResets=3896;resetting NCO
Sep 2 01:54:17 board2 DCM_IO[2789]: !! ERR-MIN: 0: virtual bool CApplicFW_GBE_Dejittering::ResetNCO
Sep 2 01:54:17 board2 DCM_IO[2789]: ** ERR-MIN: Resetting NCO buffers of TS Index 4
```

Log de la carte d'interface de support (MIC)

Sur la carte MIC ou la carte Gigabit 10 d'une version 16 DCM l'ident de flot est utilisé pour afficher quels flots avaient entré les problèmes qui ont eu comme conséquence des remises de mémoire tampon.

```
Jun 12 19:38:55 board2 DCM_IO[3568]: !! TRA-INF:MuxCore: StreamIn Ident 462 -> void
MuxCore::CGbeStreamIn::TriggerDejitterBufferResetAlarm
Jun 12 19:38:55 board2 DCM_IO[3568]: ** TRA-INF: Detecting Dejitter Buffer Reset...
```

Graphique de PCR

Cisco DCM a une possibilité pour faire un graphique du niveau de mémoire tampon de dejitter si vous avez une version 15 ou ultérieures. Ces informations pourraient être utiles pour voir le comportement du flot entrant sur une plus longue période. La configuration et l'affichage de graphique est forme accessible l'état/diagnostics/page d'information de flot.

Find Info for Stream ?

Stage:

Card:

Ident:

TS Index:

Show Stream Info ?

Stage:

Card:

Port:

IP Address: i

UDP Port:

Transport Stream Index Info ?

Stage	Card	Port	IP	UDP	ISI	Source IP	Ident	Ts Index	Dejitter Buffer Monitor
Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	-	172.21.1.2	4	4	

Dejitter Buffer Monitor ?

Monitored Transport Streams ?

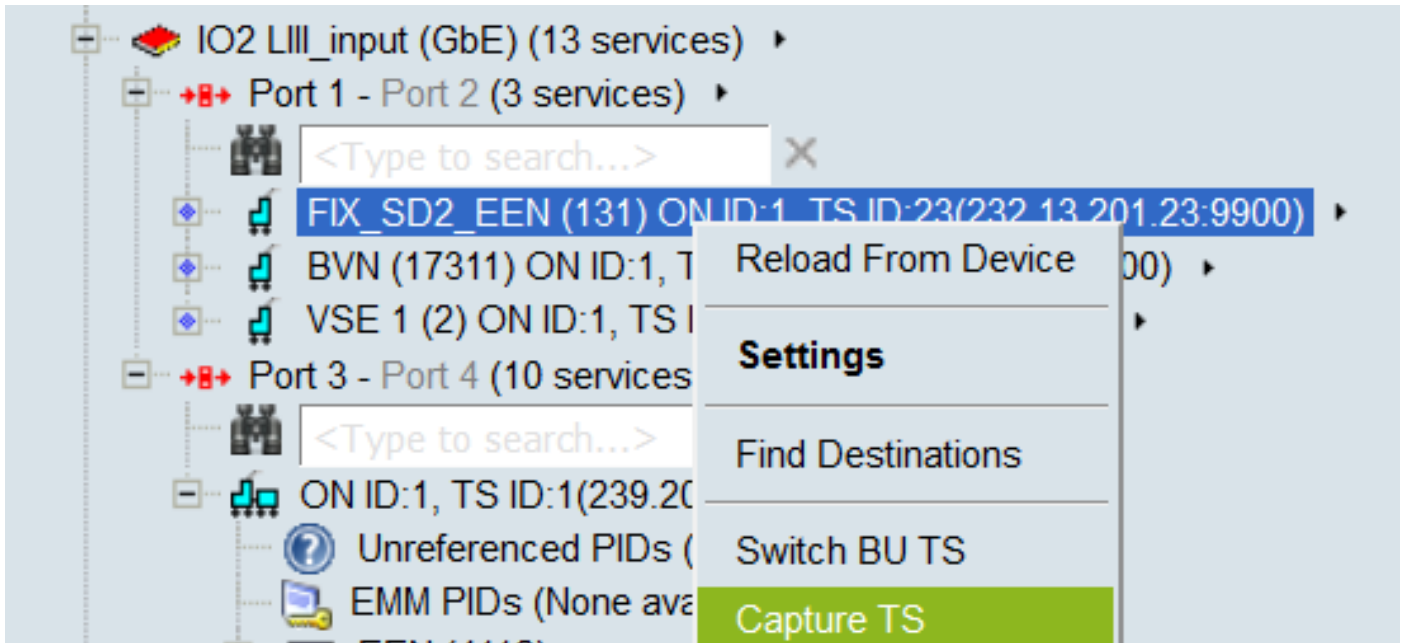
	Stage	Card	Port	IP	UDP	Source IP	Ident	Ts Index	Graph
	Input	IO2 LIII_input	Port 1 - Port 2	232.13.201.23	9900	172.21.1.2	4	4	

Captures d'entrée

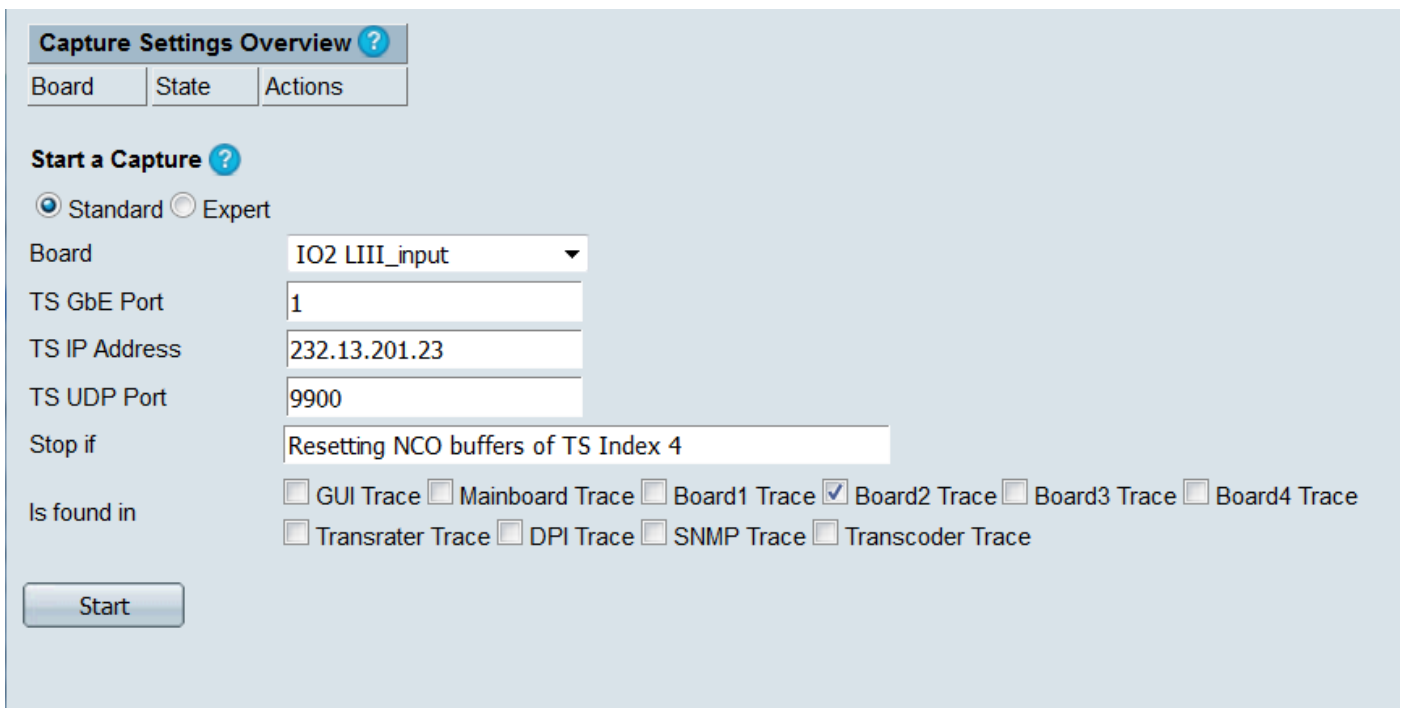
L'analyse des paquets IP et du flot entrants de transport est une nécessité pour trouver la cause principale. Cisco TAC peut aider sur ceci. Il est important de capturer un flot de transport quand le problème est vu. Cisco DCM a la possibilité pour capturer les SOLIDES TOTAUX.

Cette procédure t'affiche comment capturer les SOLIDES TOTAUX utilisant Cisco DCM.

1. Sélectionnez les SOLIDES TOTAUX de capture des SOLIDES TOTAUX entrants ou naviguez pour aider/maintenance





2. Avec ceci vous pouvez commencer une capture et arrêter la capture si vous voyez un problème. La fonctionnalité de capture te donne l'option de l'arrêt automatique quand la question a été vue. Pour ceci vous devez utiliser les données qui sont ouvertes une session les suivis de panneau. La capture est arrêtée quand le log de remise à l'état initial NCO se produit dans le suivi Board2, suivant les indications de cette image.



3. Quand la capture est arrêtée vous pouvez le télécharger à un ordinateur local en appuyant sur

l'icône du dossier sous l'option d'aperçu de configurations de capture

Capture Settings Overview ?

Board	State	Actions
Board2	Stopped	 

Start a Capture ?

Standard Expert

Board:

TS GbE Port:

TS IP Address:

TS UDP Port:

Stop if:

Is found in

GUI Trace Mainboard Trace Board1 Trace Board2 Trace Board3 Trace Board4 Trace

Transrater Trace DPI Trace SNMP Trace Transcoder Trace

Assistance TAC

Si l'assistance de Cisco TAC est nécessaire, ces données doivent être fournies après avoir ouvert une demande de service.

- Terminez-vous les logs du DCM
- Index de SOLIDES TOTAUX du flot entrant de transport
- Le graphique de PCR si disponible
- Une capture d'entrée IP quand le problème a été vu