

Vérification de la fonctionnalité DSP sur NM-HDV2 pour les plates-formes 2600XM/2691/2800/3700/3800

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Description du problème](#)

[Synchronisation et capacités TDM des Produits de Voix de Cisco](#)

[Dépannez le DSP](#)

[Architecture NM-HDV2 DSP](#)

[Vues de haut et bas PVDM2](#)

[Vue NM-HDV2 supérieure des emplacements de l'emplacement PVDM2](#)

[Id DSP sur le NM-HDV2 PVDM2](#)

[Messages d'erreur typiques PVDM2 DSP](#)

[Étape 1 : Émettez la commande de gestionnaire de Voix de test](#)

[Étape 2 : Émettez la commande de show voice dsp](#)

[Étape 3 : Émettez la commande de périphérique de dsp de test](#)

[Étape 4 : Vérifiez le logiciel NM-HDV2 et le matériel](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document traite des techniques permettant de vérifier la fonctionnalité de base des processeurs de signaux numériques (DSP) des Modules de réseau voix/télécopie numérique à haute densité Communications IP des routeurs Cisco 2600XM/2691/2800/3700/3800. Les DSP sont nécessaires pour des technologies de téléphonie par paquets telles que la voix sur IP (VoIP), la voix sur relais de trame (VOFR) et la voix sur ATM (VoATM). Les DSP convertissent le signal vocal du format analogique au format numérique et inversement, règlent les paramètres de gain de signal et d'atténuation, exécutent la détection d'activité vocale (VAD) et plus. L'utilisation appropriée du matériel et des logiciels par les DSP est nécessaire pour que les appels soient correctement établis et maintenus.

Référez-vous aux [modules réseau à haute densité de voix numérique/télécopie de Communications IP pour Cisco 2600XM, Cisco 2691, et fiche technique de Routeurs d'accès multiservices de la gamme Cisco 3700](#), et le [module réseau à haute densité de voix numérique/télécopie de Communications IP](#) de document de configuration du logiciel pour plus d'informations sur la voix numérique des Communications IP NM-HDV2 ou les modules réseau à

haute densité de TÉLÉCOPIE.

Conditions préalables

Conditions requises

Il n'y a aucune condition requise spécifique pour ce document

Composants utilisés

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

- Une voix numérique des Communications IP NM-HDV2 ou un module réseau à haute densité de TÉLÉCOPIE installé dans une passerelle appropriée de Voix de Cisco 2600XM/2691/2800/3700/3800 qui exécute une version logicielle appropriée de Cisco IOS® pour prendre en charge le module réseau.

Le présent document est testé sur la version de logiciel 12.3(11)T de Cisco IOS®. Référez-vous [comprennent la voix numérique à haute densité des Communications IP NM-HDV2 ou faxent le module réseau](#) pour plus d'informations sur le soutien de Cisco IOS du NM-HDV2.

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 utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Description du problème

Ces symptômes peuvent être attribués aux problèmes matériels ou logiciels DSP :

- Aucun audio n'est entendu par ou l'interlocuteur, ou il y a seulement audio à sens unique sur le chemin voix après que l'appel soit connecté.
- Panne d'établissement d'appel telle que l'incapacité de détecter ou transmettre des transitions appropriées d'état de signalisation CAS (Channel Associated Signaling).
- Des ports vocaux sont coincés dans l'état de PARC et ne peuvent pas être utilisés.
- Messages d'erreur, sur la console ou dans le journal du routeur, qui se plaignent des délais d'attente DSP.

Remarque: Si votre routeur ne détecte pas les cartes de Voix qui sont installées, il y ont une occasion que vous n'avez pas les modules DSP vocaux par paquets suffisants (PVDM) afin de prendre en charge ces modules de Voix. Vous pouvez utiliser l'[outil de calculatrice DSP](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour découvrir les conditions requises DSP et les suggestions de ravitaillement PVDM pour votre routeur. L'outil calcule les conditions requises de protocole de système d'annuaire basées sur les modules d'interface, les configurations de codecs, les canaux

de transcodage, et les sessions de conférence fournies en tant qu'entrée. Cet outil prend en charge différentes versions du logiciel Cisco IOS valides pour Cisco 1751, 1760, 2600XM, 2691, 2800, 3700, et les plates-formes de routage 3800.

Synchronisation et capacités TDM des Produits de Voix de Cisco

Avant d'affirmer qu'un problème sonore est le résultat d'un défaut de fonctionnement ou d'un DSP défectueux, il est nécessaire de discuter les capacités du multiplexage temporel (TDM) des Produits de Voix de Cisco. Pour certains Produits de Voix et dans certains scénarios d'appel, pousser des cris perçants le bruit ou le comportement sonore de NO--manière est expérimenté si on n'observe pas la configuration de synchronisation appropriée TDM. Cisco recommande qu'avant que vous commenciez des procédures de dépannage l'unes des DSP, ces commentaires au sujet du système synchronisant sur des ports voix numériques devraient être notés pour s'assurer que toutes les exigences de minutage sont répondues.

Certains Produits de Voix tels que le VWIC-xMFT-T1, le VWIC-xMFT-E1, le NM-HDV2, le NM-HD-2VE, le NM-HDV, l'AIM-VOICE-30, et l'AIM-ATM-VOICE-30 sont TDM-capables. Ceci signifie qu'ils peuvent participer au TDM synchronisant sur une plate-forme TDM-capable. De telles Plateformes TDM-capables incluent Cisco 2691, 2800, 3660 (avec le [daughtercard de jonction multiservices \(MÉLANGE\)](#)), 3700, et 3800. Modules réseau d'autorisations TDM plusieurs et contrôleurs de synchronisation de la Voix T1/E1 à synchroniser à un domaine de synchronisation commun tels que le flux de bits d'un périphérique reste dans la synchronisation avec les autres périphériques. Si les options de synchronisation TDM ne sont pas configurées correctement, les problèmes qui peuvent être manifestés incluent l'audio à sens unique, l'audio de NO--manière, la fin peu fiable de modem ou de télécopie, et la qualité audio dégradée qui peut inclure la présence de l'écho.

Considérez l'installation de deux modules réseau NM-HDV-1T1-24 différents sur un routeur de Voix de Cisco 3745 comme exemple. Chacune de ces derniers est connectée par le PRI RNIS à un commutateur vocal. Si un appel commence sur un NM-HDV-1T1-24 et se termine de l'autre, l'appel se termine correctement. Cependant, il n'y a aucun audio au-dessus du chemin voix. C'est parce que les NM-HDV et le Cisco 3745 sont les périphériques TDM-capables. Les deux modules réseau NM-HDV doivent être configurés pour participer à un domaine de synchronisation commun sur Cisco 3745. Dans cette situation (et spécifiquement pour cette situation) l'appel se termine parce que la signalisation RNIS Q.931 est traitée par les contrôleurs NM-HDV HDLC. Cependant, les NM-HDV DSP ne sont pas utilisés pour le trafic de medias de RTP parce que Cisco 3745 est TDM-capable. Au lieu de cela, les tentatives de Cisco IOS d'exécuter une interconnexion (baisse et insertion) des créneaux horaires appropriés de Voix pour se terminer le chemin audio. Pour les deux modules réseau NM-HDV, par exemple un dans l'emplacement de châssis 1 et un dans l'emplacement de châssis 3, il est nécessaire de configurer l'[emplacement 1 de network-clock-participate de](#) commandes et l'[emplacement 3 de network-clock-participate](#) dans le running-config. L'audio bi-directionnel est en activité seulement après que ces commandes exigées sont présentes en configuration de routeur de Voix.

Référez-vous aux [configurations de synchronisation sur les Plateformes basées sur IOS Voix-capables](#) pour plus d'informations sur des exigences de minutage TDM et aux considérations sur des Produits de Voix de Cisco.

Dépannez le DSP

Architecture NM-HDV2 DSP

Afin de dépanner une question de matériel du potentiel DSP ou de micrologiciel DSP (DSPware) sur le NM-HDV2, il est nécessaire de comprendre l'architecture des DSP utilisés sur le module réseau. Le NM-HDV2 utilise des cartes DSP dans le module DSP vocal par paquets, famille de produits de la génération 2 (PVD M2). Les différents DSP sont le TI C5510 basé. Ils sont configurés par le Cisco IOS® CLI pour fonctionner dans une des trois configurations différentes de codec complexity. Ce sont la complexité de Flexi (FC) qui est la valeur par défaut, la complexité moyenne (MC), et la complexité élevée (HC). Pour une configuration donnée de codec complexity, DSPware est téléchargé aux DSP pour fournir les caractéristiques associées avec la configuration. Ce DSPware est encastré dans le logiciel de Cisco IOS. Il est téléchargé aux DSP au temps de démarrage de routeur. Tous les DSP sur le module réseau NM-HDV2 doivent fonctionner avec la même configuration de codec complexity.

Ce tableau présente les variantes de module DSP qui sont utilisées dans la voix numérique à haute densité des Communications IP NM-HDV2 ou faxent des modules réseau, et leurs nombres correspondants de produit.

Produits PVD M2	Description	Nombre maximal de canaux de voix/télécopie par codec complexity			
		Complexité de Flexi (FC) G.711 (utilisation optimale)	Complexité de Flexi (FC) tous les codecs de MC et HC (valeur par défaut)	Complexité moyenne (MC) G.729A, G.729AB, G.726, G.711, clear-channel, GSMFR, relais de télécopie/fonction émulation, fonction émulation de modem	Complexité élevée (HC) tous les codecs de MC et aussi G.723, G.728, G.729, G.729B, GSMEFR
PVD M2-8	la télécopie de paquet de 8-canal/module DSP de Voix, contient un TI C5510 DSP	8	4-8	4	4
PVD M2-16	la télécopie du paquet 16-canal/m	16	6-16	8	6

	odule DSP de Voix, contient un TI C5510 DSP				
PVD M2- 32	la télécopie du paquet 32- channel/m odule DSP de Voix, contient deux le TI C5510 DSP	32	12-32	16	12
PVD M2- 48	la télécopie du paquet 48- channel/m odule DSP de Voix, contient trois le TI C5510 DSP	48	18-48	24	18
PVD M2- 64	la télécopie du paquet 64- channel/m odule DSP de Voix, contient quatre le TI C5510 DSP	64	24-64	32	24

[Vues de haut et bas PVDM2](#)

Le NM-HDV2 a quatre supports de SIMM (appelés Banks) cette attente les cartes PVDM2 DSP. Chaque banque a une DEL sur la face avant du NM-HDV2. Quand une carte PVDM2 est installée dans le SIMM, la DEL brille le vert solide.

Vues de haut et bas PVDM2

[Vue NM-HDV2 supérieure des emplacements de l'emplacement PVDM2](#)

Vue NM-HDV2 supérieure des emplacements de l'emplacement PVDM2

[Id DSP sur le NM-HDV2 PVDM2](#)

Quand vous configurez un ds0-group ou un pri-group, les créneaux horaires sont assignés des canaux DSP dynamiquement chaque fois que une nouvelle communication voix est placée. Les id des DSP sont :

- Les DSP sur le PVDM2 dans le support de SIMM 0 ont IDs=1, 2, 3, 4
- Les DSP sur le PVDM2 dans le support de SIMM 1 ont IDs=5, 6, 7, 8
- Les DSP sur le PVDM2 dans le support de SIMM 2 ont IDs=9, 10, 11, 12
- Les DSP sur le PVDM2 dans le support de SIMM 3 ont IDs=13, 14, 15, 16

[Messages d'erreur typiques PVDM2 DSP](#)

Si vous rencontrez certains des problèmes sonores précédemment décrits, vous pouvez voir des messages de délai d'attente DSP sur la console ou dans le journal du routeur de ce type :

```
Jan 19 23:17:11.181 EST: !!!!Timeout error pa_bay 2 dsp_err 1
Jan 19 23:17:12.325 EST: !!! cHPI Error pa_bay 2 dsp_err 3
Jan 19 23:17:13.469 EST: !!! cHPI Error pa_bay 2 dsp_err 7
Jan 19 23:17:47.181 EST: DNLD: flex_dnld_timer_consume
dsp 1 is not responding, state=1, expected_event=0
Jan 19 23:17:48.325 EST: DNLD: flex_dnld_timer_consume
dsp 2 is not responding, state=1, expected_event=0
Jan 19 23:17:49.469 EST: DNLD: flex_dnld_timer_consume
dsp 3 is not responding, state=1, expected_event=0
```

Ces messages indiquent que la réponse des id DSP 1, 2, et 3, du NM-HDV2 dans l'emplacement de châssis 2, ne sont pas pendant qu'ils devraient être. Ces DSP ne peuvent pas traiter des appels de voix par paquets.

Suivez les étapes dans les sections restantes de ce document pour résoudre le problème.

[Étape 1 : Émettez la commande de gestionnaire de Voix de test](#)

Émettez la commande masquée de **gestionnaire de Voix de test** dans le mode enable afin de questionner les DSP. Cette commande détermine si les DSP sont sensibles.

Remarque: Une commande masquée est une qui ne peut pas être analysée avec a ? commandez et pour ce que la touche tab ne peut pas être automatique-complète utilisé la commande. Des commandes masquées ne sont pas documentées. Une partie de la sortie est utilisée strictement pour des objectifs d'ingénierie. Des commandes masquées ne sont pas prises en charge par Cisco.

Le prochain exemple de sortie est de la commande masquée de **gestionnaire de Voix de test** pour un routeur de Cisco 2691 avec un NM-HDV-2T1/E1 dans l'emplacement 1, avec le Logiciel Cisco IOS version 12.3(11)T. Un PVDM2-16 est installé à la banque 0 DSP, un PVDM2-32 à la banque 1 DSP, un PVDM2-48 à la banque 2 DSP, et un PVDM2-64 à la banque 3. DSP obtient les informations pour un routeur donné de Voix avec un module réseau NM-HDV2 installé avec la commande de [show diag](#).

Remarque: Si vous utilisez une console pour accéder à la passerelle, le [logging console](#) doit être activé voir la sortie de commande. Si vous employez le telnet pour accéder au routeur, le [terminal monitor](#) doit être activé voir la sortie de commande.

```
c2691#test voice driver Enter VPM or HDV or ATM AIM or NM-HD-xx or HDV2 slot number : 1 HDV2
Debugging Section: 1 - FPGA Registers Read/Write 2 - TDM tests 3 - 5510 DSP test 4 - DSPRM test
5 - HDLC32 test 6 - Register location check 7 - Interrupt counters. 8 - Quit Select option :
```

Option choisie **3** du menu, suivi de l'option **17** de la prochaine table des options qui apparaissent. Ceci déclenche le logiciel de Cisco IOS pour questionner les DSP pour déterminer s'ils sont sensibles ou pas. Si une réponse est reçue, le DSP signale **DSP N est actif, état : 4**. Ceci déclare que le DSP avec l'ID N fonctionne correctement. Si le logiciel de Cisco IOS ne reçoit pas une réponse, le DSP signale **DSP N n'est pas, énoncent : 3**.

Attention : Vous devriez seulement utiliser les options de test discutées dans ce document. Si vous sélectionnez d'autres options, il fait recharger votre routeur ou pose d'autres problèmes se poser.

C'est un exemple de la sortie qui est générée après que vous sélectionniez l'option **3** suivie de l'option **17** des menus :

```
c2691#test voice driver Enter VPM or HDV or ATM AIM or NM-HD-xx or HDV2 slot number : 1 HDV2
Debugging Section: 1 - FPGA Registers Read/Write 2 - TDM tests 3 - 5510 DSP test 4 - DSPRM test
5 - HDLC32 test 6 - Register location check 7 - Interrupt counters. 8 - Quit Select option : 3
5510 DSP Testing Section: 1 - Reset ALL DSPs 2 - Reset 1 DSP 3 - Download DSPware 4 - CHPIR
Enable/Disable 5 - Display c5510 ring 6 - Show HPI RAM 7 - Show eHPI memory thru Relay command 8
- Show Controller 9 - c5510 Keepalive Enable/Disable 10 - Use PCI to download 11 - Write HPI RAM
12 - DSP application download 13 - faked dsp crash 14 - Wait in Firmware Restart Indication 15 -
Display rx ring 16 - Display tx ring 17 - Display DSP Keepalive Status 18 - QUIT Select option :
17 DSP Keepalive Status Display: ===== DSP 1 is Alive, State: 4,
Keepalive Sent: 2992, Skip 2993 DSP 2 Not Exist DSP 3 Not Exist DSP 4 Not Exist DSP 5 is Alive,
State: 4, Keepalive Sent: 2992, Skip 2994 DSP 6 is Alive, State: 4, Keepalive Sent: 2992, Skip
2994 DSP 7 Not Exist DSP 8 Not Exist DSP 9 is Alive, State: 4, Keepalive Sent: 2992, Skip 2993
DSP 10 is Alive, State: 4, Keepalive Sent: 2992, Skip 2993 DSP 11 is Alive, State: 4, Keepalive
Sent: 2992, Skip 2993 DSP 12 Not Exist DSP 13 is Alive, State: 4, Keepalive Sent: 2992, Skip
2993 DSP 14 is Alive, State: 4, Keepalive Sent: 2992, Skip 2993 DSP 15 is Alive, State: 4,
Keepalive Sent: 2992, Skip 2993 DSP 16 is not UP, State: 3, Keepalive Sent: 2951, Skip 2951 5510
DSP Testing Section: 1 - Reset ALL DSPs 2 - Reset 1 DSP 3 - Download DSPware 4 - CHPIR
Enable/Disable 5 - Display c5510 ring 6 - Show HPI RAM 7 - Show eHPI memory thru Relay command 8
- Show Controller 9 - c5510 Keepalive Enable/Disable 10 - Use PCI to download 11 - Write HPI RAM
12 - DSP application download 13 - faked dsp crash 14 - Wait in Firmware Restart Indication 15 -
Display rx ring 16 - Display tx ring 17 - Display DSP Keepalive Status 18 - QUIT Select option :
18 HDV2 Debugging Section: 1 - FPGA Registers Read/Write 2 - TDM tests 3 - 5510 DSP test 4 -
DSPRM test 5 - HDLC32 test 6 - Register location check 7 - Interrupt counters. 8 - Quit Select
option : 8 c2691#
```

Remarque: Après que vous sélectionniez l'option **17** du menu, les informations demandées sont signalées ont suivi immédiatement par un redessiner de la table des options. En conséquence, la sortie désirée est souvent poussée outre de l'affichage de console. Employez la barre de défilement sur votre terminal window pour faire défiler jusqu'à voient la sortie d'état de keepalive DSP.

Dans l'exemple de sortie, la banque 0 DSP qui correspond à où le PVDM2-16 est installé signale la présence d'un C5510 simple DSP, la banque 1 DSP qui correspond à où le PVDM2-32 est installé signale la présence de deux C5510 DSP, et ainsi de suite. Comptez le nombre de DSP qui font rapport comme **actif**. Assurez-vous que ce nombre apparie le nombre total de DSP installés sur le NM-HDV2. Les DSP devraient faire rapport comme **actif** ou **PAS**. Il est possible qu'un DSP ne réponde pas du tout. Si un DSP ne répond pas, déterminez l'ID DSP qui est absent de la sortie. Dans l'exemple précédent, tous les DSP sont **actifs** excepté DSP le numéro 16, qui signale en tant

que **PAS**. Ceci indique que le DSP est défectueux. C'est dû à un matériel ou à un problème logiciel.

Étape 2 : Émettez la commande de show voice dsp

Cette étape est facultative. Cependant, il est utile de corréliser des créneaux horaires du problème T1/E1 ou des ports vocaux analog/BRI avec des DSP insensibles. [De l'étape 1](#), vous savez que DSP 16 ne répond pas. Vous vous connectez également des messages de délai d'attente DSP pour DSP 16. Émettez la commande de [show voice dsp](#) de visualiser comment des créneaux horaires et les ressources DSP sont alloués par Cisco 2600XM/2691/2800/3700/3800. Cette commande surveille également ces informations :

- Créneau horaire (SOLIDES TOTAUX) mappages DSP (DSP NUMÉRIQUE) et DSP à canal (ch)
- Transmettez (TX) et recevez les compteurs du paquet (RX)
- Nombre de remises DSP (RST) par DSP
- Version de firmware DSP
- Codecs en cours de Voix en service
- État actuel du canal DSP

Cette commande n'est pas toujours utile de faire le DSP au port vocal/à association de créneau horaire. La raison pour ceci est celle à la différence du produit NM-HDV, qui alloue des canaux DSP aux ports vocaux/aux créneaux horaires statiquement au temps de démarrage de routeur, le NM-HDV2 alloue dynamiquement des canaux DSP aux ports vocaux/aux créneaux horaires chaque fois que un nouvel établissement d'appel est fait. En outre, un port vocal/créneau horaire donné peut utiliser un DSP pour signaler et différent pour le trafic de medias. Le canal statique DSP aux mappages de port vocal/créneau horaire sur le NM-HDV2 est seulement fait si le PVDM2 DSP sont configurés pour fonctionner mode dans de MC ou HC codecs.

Cependant, la sortie de la commande de [show voice dsp](#) peut encore fournir les informations utiles même faute de communications voix établies par active. Par exemple, la version de DSPware qui est utilisé par le PVDM2 DSP peut être assurée pour des interfaces vocales de CAS. Dans cet exemple de sortie de la commande de [show voice dsp](#), la version de DSPware est 4.4.3.

```
c2691#show voice dsp DSP DSP DSPWARE CURR BOOT PAK TX/RX TYPE NUM CH CODEC VERSION STATE STATE
RST AI VOICEPORT TS ABORT PACK COUNT =====
== =====
-- *DSP VOICE CHANNELS* DSP DSP DSPWARE CURR BOOT PAK TX/RX TYPE NUM CH CODEC VERSION STATE
STATE RST AI VOICEPORT TS ABRT PACK COUNT =====
===== *DSP SIGNALING CHANNELS* DSP DSP DSPWARE CURR BOOT PAK TX/RX TYPE
NUM CH CODEC VERSION STATE STATE RST AI VOICEPORT TS ABRT PACK COUNT =====
===== C5510 001 01 {flex} 4.4.3 alloc idle
1 0 1/0:0 01 0 4/28 C5510 001 02 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/0:0 02 0 4/28 C5510 001 03 {flex}
4.4.3 alloc idle 1 0 1/0:0 03 0 4/28 C5510 001 04 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/0:0 04 0 5/30
C5510 001 05 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/0:0 05 0 6/30 C5510 001 06 {flex} 4.4.3 alloc idle 1
0 1/0:0 06 0 8/30 C5510 001 07 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/0:0 07 0 8/30 < SNIP> C5510 009 01
{flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 21 0 4/28 C5510 009 02 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 22 0
4/28 C5510 009 03 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 23 0 4/28 C5510 009 04 {flex} 4.4.3 alloc
idle 1 0 1/1:0 24 0 8/34 C5510 009 05 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 25 0 6/30 C5510 009 06
{flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 26 0 8/30 C5510 009 07 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 27 0
8/30 C5510 009 08 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 28 0 8/30 C5510 009 09 {flex} 4.4.3 alloc
idle 1 0 1/1:0 29 0 8/30 C5510 009 10 {flex} 4.4.3 alloc idle 1 0 1/1:0 30 0 8/30 -----
-----END OF FLEX VOICE CARD 1 ----- c2691#
```

Dans la sortie, il y a deux champs de sortie distincts pour le NM-HDV2. On signale le canal DSP aux mappages de port vocal/créneau horaire pour des canaux vocaux. L'autre signale le canal

DSP aux mappages de port vocal/créneau horaire pour des canaux de signalisation. Car il y a toujours des affectations de canal de signalisation pour des interfaces de téléphonie de CAS, vous pouvez déterminer le DSPware en service sur le NM-HDV2. Cependant, les entrées apparaissent seulement dans le champ de sortie de canal vocal quand des appels actifs sont établis.

Si l'interface de téléphonie est basée sur PRI et il n'y a aucun appel actif établi, il est nécessaire d'utiliser une commande différente de déterminer la version de DSPware. Il n'y a aucun champ de sortie pour le port vocal/mappage de créneau horaire pour des canaux de signalisation parce que la signalisation PRI est gérée par les contrôleurs HDLC sur le NM-HDV2. Émettez la commande masquée du **dsprm N de test** de déterminer la version de DSPware, où **N** est le nombre d'emplacement de châssis où le NM-HDV2 est installé.

Remarque: Une commande masquée est une qui ne peut pas être analysée avec a ? commandez et pour ce que la touche tab ne peut pas être automatique-complète utilisé la commande. Des commandes masquées ne sont pas documentées. Une partie de la sortie est utilisée strictement pour des objectifs d'ingénierie. Des commandes masquées ne sont pas prises en charge par Cisco.

Remarque: Vous devriez seulement utiliser les options de test discutées dans ce document. Si vous sélectionnez d'autres options, il fait recharger votre routeur ou pose d'autres problèmes se poser.

```
c2691#test dsprm 1 Section: 1 - Query dsp resource and status 2 - Display voice port's dsp
channel status 3 - Print dsp data structure info 4 - Change dsprm test Flags 5 - Modify dsp-tdm
connection 6 - Disable DSP Background Status Query 7 - Enable DSP Background Status Query 8 -
Enable DSP control message history 9 - Disable DSP control message history 10 - show dsp version
11 - Show alarm stats 12 - Enable dsprm alarm monitor 13 - Disable dsprm alarm monitor q - Quit
Select option : 10 dsp[0].ver_num =4.4.3 dsp[1].ver_num =0.0.0 dsp[2].ver_num =0.0.0
dsp[3].ver_num =0.0.0 dsp[4].ver_num =4.4.3 dsp[5].ver_num =4.4.3 dsp[6].ver_num =0.0.0
dsp[7].ver_num =0.0.0 dsp[8].ver_num =4.4.3 dsp[9].ver_num =4.4.3 dsp[10].ver_num =4.4.3
dsp[11].ver_num =0.0.0 dsp[12].ver_num =4.4.3 dsp[13].ver_num =4.4.3 dsp[14].ver_num =4.4.3
dsp[15].ver_num =4.4.3 c2691#
```

Remarque: À la différence de la sortie du [show voice dsp](#) ou des commandes masquées de **gestionnaire de Voix de test**, les nombres DSP ici comptent démarrer vers le haut avec 0 au lieu de 1.

[Étape 3 : Émettez la commande de périphérique de dsp de test](#)

Vous pouvez remettre à l'état initial un DSP individuel sur le module réseau NM-HDV2 afin d'essayer de redémarrer le DSP. Émettez la commande de **périphérique de dsp de test** dans le mode d'exécution de remettre à l'état initial un DSP individuel. C'est un exemple de sortie d'une réinitialisation manuelle de DSP 16 :

```
c2691#test dsp device ? <0-3> Slot id - the module id on the system. all all slots to be acted
upon print print DSPs not in "show voice dsp" <cr> c2691#test dsp device 1 ? <1-16> DSP id - see
"show voice dsp" all all DSP's to be acted upon print print DSPs not in "show voice dsp" <cr>
c2691#test dsp device 1 16 ? dspware Download flash file system DSPware. remove Remove the
specified DSP(s). reset Reset the specified DSP(s). restore Restore the specified DSP(s).
c2691#test dsp device 1 16 reset ? <cr> c2691#test dsp device 1 16 reset c2691# *Dec 9
12:56:21.362 EST: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP 16 in slot 1, changed state to up c2691#
```

Après que vous vous terminiez cette étape, le DSP fonctionne comme prévu et traite des communications voix de nouveau. Répétez la requête DSP de [l'étape 1](#) pour vérifier les santés du DSP. Si les messages d'erreur DSP continuent, notez quel DSP est affecté et répétez le procédé de remise DSP.

Étape 4 : Vérifiez le logiciel NM-HDV2 et le matériel

Déterminez s'il y a un problème logiciel de matériel ou logiciel avec le module réseau NM-HDV2 si vous recevez toujours des messages d'erreur DSP.

En fonctionnement le fonctionnement normal, si un DSP s'avère insensible, le Cisco IOS initie un algorithme automatique de reprise DSP afin d'essayer de récupérer le DSP. Cependant, il y a des erreurs de logiciel qui empêchent le DSP de retourner au service. Quelques défauts connus qui impliquent des caractéristiques de Voix s'exécutant sur l'architecture PVDM2 DSP sont :

- [Avis sur le champ : PVDM2-8 peut entraîner une recharge inattendue du routeur hôte](#) lié à l'ID de bogue Cisco [CSCef52639](#) (clients [enregistrés](#) seulement).

En plus de ces défauts énumérés, notez le logiciel de Cisco IOS que vous avez installé et le DSPware correspondant. Référez-vous aux notes en version de Cisco IOS pour une liste de mises en garde résolues et non résolues pour les versions logicielles de Cisco IOS plus nouvelles que ce qui est actuellement utilisé sur la passerelle de Voix. Ceci te permet de déterminer si les défauts énumérés l'uns des entraîne les symptômes du problème que vous éprouvez.

Si vous exécutez une version du logiciel Cisco IOS en laquelle les solutions à ces défauts connus sont intégrées, si le défaut est IOS-particularité ou DSPware-particularité de Cisco, il est utile de retirer et réinstaller le NM-HDV2. Actuellement seulement Cisco 3745 et 3845 prennent en charge la mise en place et la suppression en ligne (OIR) du module réseau NM-HDV2. La procédure OIR est une étape moins intrusive pour dépanner le problème qu'un arrêt et redémarrage de Cisco 3745 ou 3845. Si l'OIR ne rectifie pas les problèmes DSP, ou le NM-HDV2 est installé sur un routeur de Voix qui ne prend en charge pas l'OIR, alors rechargez le routeur entier.

Attention : Programmez une fenêtre de maintenance pour exécuter les procédures OIR qui sont décrites dans cette section. Les résultats inattendus peuvent se produire pendant le processus.

Si vous exécutez une version du logiciel Cisco IOS en laquelle les solutions aux défauts connus sont intégrées, et si ni l'étape OIR à dépanner ni une recharge de l'artère de Voix de Cisco 2600XM/2691/2800/3700/3800 ne résout les problèmes DSP, alors note si les mêmes DSP se plaignent constamment au sujet d'être **PAS**.

Si vous recevez toujours des messages d'erreur DSP pour les mêmes DSP, alors il y a le plus susceptible un problème de matériel. Déterminez si remplacer les cartes PVDM2 DSP qui contiennent les DSP offensants, ou s'il y a un problème avec l'emplacement de banque DSP où les PVDM2 sont installés. Si on le détermine que l'emplacement de banque DSP est défectueux, ceci exige le remplacement du NM-HDV2 entier. Si vous avez plus d'un PVDM2 installé sur le NM-HDV2, permutez le PVDM2 suspect avec un autre qui n'a pas le problème DSP. Observez si les séjours manquants DSP avec la banque DSP rinent ou des mouvements avec l'original PVDM2. Le résultat de ce test t'indique si remplacer le PVDM2 ou le NM-HDV2.

Si les DSP insensibles ou manquants diffèrent entre les remises manuelles DSP, les tentatives OIR, ou les routeurs rechargés, alors le problème est très probablement lié au logiciel. Pour des problèmes liés au logiciel, ouvrez une valise avec le [support technique de Cisco](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour demander l'aide d'un ingénieur pour dépanner le problème et pour offrir plus de direction.

Informations connexes

- [Modules à haute densité de processeur de signaux numériques de voix par paquets](#)
- [Module à haute densité de processeur de signaux numériques de voix par paquets pour la solution COM IP de Cisco](#)
- [Dépannage de l'inscription des batteries DSP](#)
- [Ressources DSP en Cisco pour le transcodage, les Conférences, et le MTP](#)
- [Présentation du module de réseau voix/télécopie numérique à haute densité Communications IP NM-HDV2](#)
- [Modules de réseau voix/télécopie Communications IP Cisco](#)
- [Guide d'installation de module de réseau](#)
- [Matrice de compatibilité des matériels voix \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Support de Voix et communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)