

Identification, remplacement et maintenance des niveaux de version compatibles du microprogramme DSP sur DSP C5510

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Description du problème](#)

[Déterminant la version de DSPware actuellement installée](#)

[Remplacement du DSPware par défaut](#)

[Gérer DSPware sur le VGD 1T3 avec VGD-FC et l'AS5350XM/AS5400XM avec AS5X-FC](#)

[Identifier quand le Non-par défaut DSPware est installé](#)

[Contactez le support technique de Cisco](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document explique comment déterminer les niveaux de version de microprogramme du processeur de signal numérique voix (DSPware) résidant sur une passerelle de voix (VGW) IOS, comment déterminer si vous utilisez un DSPware compatible avec les données binaires IOS, et comment remplacer le DSPware par défaut, si nécessaire et si demandé, par le centre d'assistance technique de Cisco Systems (TAC).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Les lecteurs de ce document devraient avoir la connaissance de base des Passerelles voix IOS de Cisco Systems, et éprouvent les actionner et gérer.

Ce document suppose que le lecteur a déjà une configuration de routeur opérationnelle de Voix, et que les scénarios d'arrivée et d'appel sortant fonctionnent comme prévu pour les communications voix TDM-à-IP de base. Ce document suppose que le VGW a n'importe quelle combinaison de BRI, PRI, E&M analogique ou numérique, FXO analogique ou numérique, FXS analogique ou numérique, CAMA analogique, et ports vocaux de DID analogique installés sur les modules de réseau voix qui utilisent la technologie de Texas Instruments (TI) C5510 DSP.

Composants utilisés

Support de version de logiciel 12.3(11)T et ultérieures de Cisco IOS® le DSPware remplaçant les caractéristiques que ce document discute. La caractéristique complémentaire, qui l'identifie automatiquement aux utilisateurs quand un non-par défaut DSPware a été installé et est en activité, est introduite dans IOS 12.4(15)T et plus tard. Le document mentionne les versions logicielles spécifiques de Cisco IOS seulement selon les besoins pour clarifier le point de discussion.

Le matériel de routeur de Voix avec le soutien de C5510 DSP incluent :

- Cisco 1861, 2600XM, 2691, 2800, 3640, 3660, 3700, familles de la plate-forme 3800, IAD2430, VG202, VG204, VG224, AS5350XM/AS5400XM avec AS5X-FC, VGD 1T3 avec VGD-FC, et UC500
- Le FXO analogique, FXS, et a exprimé des cartes avec le support sur ces Plateformes, utilisant la technologie du TI C5510 DSP – NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, EVM-HD-8FXS/DID, EM-HDA-8FXS, EM-HDA-3FXS/4FXO, EM-HDA-6FXO, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO, VIC2-2FXS, VIC-4FXS/DID, VIC2-2DID, VIC3-2FXS/DID, VIC3-2FXS-E/DID, VIC3-4FXS/DID, VIC3-2E/M, EM3-HDA-8FXS/DID
- Cartes de Voix de Digital FXO, FXS, BRI, et PRI avec le support sur ces Plateformes, utilisant la technologie du TI C5510 DSP – NM-HDV2, NM-HDV2-1T1E1, NM-HDV2-2T1E1, VWIC-1MFT-1T1, VWIC-1MFT-E1, VWIC-2MFT-T1, VWIC-2MFT-E1, VWIC-2MFT-T1-DI, VWIC-2MFT-E1-DI, VWIC2-1MFT-T1/E1, VWIC2-2MFT-T1/E1, VIC2-2BRI-NT/TE, EM-4BRI-NT/TE
- Produits de carte C5510 DSP – PVDM2-8, PVDM2-16, PVDM2-32, PVDM2-48, PVDM2-64, AS5X-PVDM2-64, VGD-PVDM2-64
- Là où le document nomme les pièces spécifiques de matériel, les versions de logiciel applicables sont ceux qui prennent en charge le matériel Désigné. Référez-vous à ces documents pour des matrices de compatibilité matérielle et logicielle pour des Produits de Voix : [Matrice de compatibilité des matériels voix \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#) [Matrice de compatibilité entre carte WIC \(WAN Interface Card\) / matériel de plate-forme pour routeurs des gammes 1600, 1700, 2600, 3600 et 3700](#)

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

La technologie de réseau VoIP utilise l'utilisation des processeurs de signal de Digital (DSP) de traiter des échantillons de Voix et d'exécuter la conversion de l'audio entre le domaine de temps continu et le domaine numérique IP. Sur le Cisco IOS, les Plateformes DSP de Voix du fabricant Texas Instruments (TI) de circuit intégré (IC) ont été traditionnellement utilisées dans les saveurs modèles du C542, de C549, de C5421, et récemment de la variété C5510.

DSPware est un logiciel qui est empaqueté avec l'IOS et contient le jeu d'instructions qui décrit et pilote la capacité des DSP d'encoder et décoder des échantillons de Voix utilisant n'importe lequel d'un certain nombre de codecs basés sur des standards de Voix, remplir le transcodage et les fonctions de Conférences, et fournir des ressources en signalisation à l'analogie et aux ports vocaux de signalisation CAS (Channel Associated Signaling) de sorte que la ligne événements puisse être détectée et reconnue. Au temps de démarrage le DSPware est téléchargé de l'IOS aux DSP, qui sont alors initialisés et préparés pour l'exécution basée sur le jeu d'instructions contenu dans le micrologiciel.

Dans le processus de version IOS il y a le concept de la série de versions de la stabilité de la version principale et les releases de T-série où de nouvelles caractéristiques sont introduites aux utilisateurs. Pour IOS 12.4 de version principale, la série de versions de stabilité est 12.4 se piquent, parfois dénoté en tant que 12.4M ; considérant que les releases de T-série sont 12.4(2)T, 12.4(4)T, 12.4(6)T, 12.4(9)T, 12.4(11)T, 12.4(15)T, 12.4(20)T, et actuellement 12.4(22)T.

Le but de 12.4M est de fournir à des clients une série IOS de stabilité d'où la différence entre les releases mineures, telles que la modification incrémentale 12.4(21) à 12.4(23), consiste seulement en corrections de défauts mais aucune nouvelles caractéristiques. Les clients peuvent alors n'améliorer des versions IOS 12.4M et ne s'attendre à une aucune nouvelle nuance de caractéristique en termes de capacités ou syntaxe de commande, et aucune nouvelle instabilité due aux caractéristiques nouveau-introduites. La série IOS devrait incrémentalement devenir plus stable au fil du temps.

les releases de T-série sont les versions IOS, cependant, où en plus des corrections de défauts incrémentales, de nouvelles caractéristiques sont périodiquement introduites pour que les clients se déploient. Tandis que ces séries IOS sont testées aussi rigoureusement comme possible avant l'expédition aux clients, parfois des instabilités sont trouvées par des clients. En soi, la série de versions de stabilité est parfois considérée plus fiable que des releases de T-série. Des utilisateurs sont encouragés aux utiliser se piquent des releases IOS à moins qu'une nouvelle fonctionnalité introduite par une release spécifique de T-série soit nécessaire. Plus d'informations sur la Gestion de produit et de série de versions IOS peuvent être trouvées sur le site Web de Cisco Systems [ici](#).

DSPware peut suivre un modèle semblable des versions de stabilité et des releases de nouveau-caractéristique. Pour beaucoup de caractéristiques de Voix l'IOS et le travail de DSPware en tandem pour accomplir l'effet désiré, et le DSPware doivent prendre en charge des fonctions demandées de lui par l'IOS, et vice-versa. Car aucune nouvelle caractéristique IOS n'est introduite entre les versions principales et contient seulement des corrections de défauts, la série de DSPware emballée avec des versions principales suit également la même stratégie et n'inclut seulement des difficultés incrémentales mais aucune nouvelle fonctionnalité. Par exemple, parce que la série de 12.4M la série correspondante de DSPware est 4.4.x, avec IOS 12.4(21) étant empaqueté avec DSPware 4.4.29 et IOS 12.4(23) étant empaqueté avec DSPware 4.4.30. D'autre part, des séries de DSPware d'offre spéciale sont créées et mises à jour de prendre en charge des releases de T-série IOS et leur nouvelle fonctionnalité. Par exemple, IOS 12.4(15)T8 est empaqueté avec DSPware 9.4.7 et IOS 12.4(22)T est empaqueté avec DSPware 23.8.0.

Ce tableau présente les familles typiques de DSPware qui peuvent être prévues pour être présentes dans des séries de versions IOS de 12.3(11)T en avant, parce que se pique et la T-série relâche :

Série IOS	Famille C5510 DSPware
12.3(11)T à 12.3(11)T12	4.4.3 4.4.7(08)

12.3(14)T à 12.3(14)T7	4.4.7 4.4.7(08)
12.4(1) à 12.4(23)	4.4.8(01) à 4.4.30
12.4(2)T à 12.4(2)T6	5.4.0 à 5.4.3
12.4(4)T à 12.4(4)T8	6.3.1 à 6.3.6
12.4(6)T à 12.4(6)T11	7.4.1 à 7.4.6
12.4(9)T à 12.4(9)T7	8.4.0 à 8.4.7
12.4(11)T à 12.4(11)T4	9.2.1 à 9.4.2
12.4(15)T à 12.4(15)T8	9.4.0 à 9.4.7
12.4(20)T à 12.4(20)T2	23.6.1 à 23.8.0
12.4(22)T	23.8.0
12.4(24)T	24.3.0

Les séries de versions de déploiement d'IOS Limited avec des noms tels que 12.4(15)XY et 12.4(22)YA sont les séries spéciales signifiées pour les clients de premier adopteur qui souhaitent évaluer de nouvelles caractéristiques IOS avant qu'elles soient réduites de nouveau dans la prochaine release régulière de T-série. En général on peut supposer que si le nombre mineur de la version LD et d'une version de T-série est identique, alors la release LD est basée outre de la release de T-série. Par exemple, IOS 12.4(11)XW est basé hors fonction de 12.4(11)T et a au moins les mêmes caractéristiques et corrections de défauts de base que 12.4(11)T. On ne devrait pas faire la supposition cependant, cela que le DSPware empaqueté avec la release LD est identique que la release de T-série de parent. Dans ce cas 12.4(11)XW est empaqueté avec DSPware 21.4.0 tandis que 12.4(11)T les utilisations 9.2.1. Si vous remplacez le DSPware par défaut dans 12.4(11)XW vous avez besoin de quelque chose de la famille 21.4.x ou de plus tard.

Traditionnellement, les Produits de Voix de Cisco IOS ont considéré le DSPware en tant que partie intégrante de la binaire de release IOS, allant main dans la main les uns avec les autres et exigeant de l'utilisateur d'améliorer l'IOS pour réaliser une certaine version de DSPware dans l'exemple qu'un défaut du produit a été diagnostiqué et avéré pour être résolu par l'intermédiaire d'une version ultérieure de DSPware. Certains Produits tôt tels que la plate-forme d'origine de Cisco AS5300 ont laissé un lot de logiciels distinct de DSPware à télécharger aux cartes fonctionnelles de la Voix des châssis et éclaté pour l'usage.

Cependant, parce que d'autres Plateformes modulaires il était toujours nécessaire d'obtenir les binaires spéciales d'ingénierie IOS de l'ingénierie de développement de Cisco si une version IOS spécifique étaient nécessaires être utilisée et pour être empaquetée avec le non-par défaut DSPware. De telles binaires spéciales d'ingénierie ont pu seulement être obtenues en ouvrant d'abord une demande de service TAC de Cisco. Ceci a présenté quelques désagréments logistiques dans le support de et l'accès au logiciel.

Commençant par la release 12.3(11)T IOS, la version IOS et le DSPware de mélange-et-correspondance de flexibilité pour C5510 DSP ont été introduits. La caractéristique permet à un utilisateur pour remplacer le DSPware par défaut empaquetée avec une binaire IOS en plaçant une binaire approprié-nommée de DSPware sur l'éclair : ou slot0: système de fichiers de l'IOS VGW. En permettant cette fonctionnalité, un client exposé à un défaut de DSPware a l'option d'améliorer la binaire entière IOS à une release appropriée contenant le DSPware avec la difficulté, ou restant avec la version IOS de courant et remplaçant le DSPware empaqueté avec on portant la difficulté de DSPware qu'ils exigent. Quelques clients approuvent une certaine version IOS pour leur réseau de production entier et doivent subir de longs processus de certification ce faisant. Par conséquent, la capacité de continuer à utiliser la même version IOS mais à changer le DSPware est très bienvenue.

Les problèmes avec la Voix IOS installée pourraient se produire si les utilisateurs remplacent DSPware par défaut de leur binaire IOS et ne prennent pas le soin de s'assurer que l'IOS et le DSPware sont compatibles entre eux. Par exemple, considérez la situation où un utilisateur initialement utilise la release IOS 12.4(3g) de l'IOS avec DSPware 4.4.20 et rencontre un défaut qui exige une difficulté de DSPware trouvée dans 4.4.27. Une demande de service TAC est ouverte et DSPware 4.4.27 est fourni au client pour l'utiliser.

Le client passe par la procédure pour installer son VGW pour utiliser ce nouveau DSPware et tout va bien. De ce point en avant si le client change des versions IOS et oublie qu'un non-par défaut DSPware est résident sur le VGW, puis DSPware 4.4.27 continuera à remplacer DSPware empaqueté de la binaire IOS et les problèmes peuvent être expérimentés. C'est particulièrement vrai si les mises à jour d'utilisateur à une release de T-série d'IOS tel que 12.4(15)T8, qui car discuté préalablement a probablement les nouvelles caractéristiques de Voix IOS qui exigent une famille correspondante de release de DSPware qui peut prendre en charge les nouveaux appels et caractéristiques de fonction lesquels sont nécessités. Puisqu'il est d'une série de versions qui est plus ancienne et ne comprend pas les nouveaux appels de fonction, DSPware 4.4.27 pourrait simplement pour traiter la demande de communication voix et l'appel échouera.

Les combinaisons et les interactions possibles de logiciel sont :

Série IOS	Série de DSPware	Interaction prévue
L'IOS se piquent la série	La série de DSPware appropriée pour l'IOS se piquent la série	Aucun problèmes de compatibilité prévus. C'est la combinaison correcte de l'IOS et du DSPware.
L'IOS se piquent la série	Série de DSPware appropriée pour la T-série IOS	Aucun problèmes de compatibilité prévus. Le DSPware devrait prendre en charge tous les appels de fonction plus anciens de l'IOS se piquent la série.
T-série IOS	La série de DSPware appropriée pour l'IOS se piquent la série	Il peut y avoir les scénarios inattendus d'échec d'appel. Le DSPware ne prendra en charge pas toutes les nouvelles caractéristiques actuelles dans l'IOS.
T-série IOS	Série de DSPware appropriée pour la T-série IOS	Les appels devraient progresser comme prévu à condition que le DSPware soit de la même série de versions ou de plus tard que ce que la version IOS est empaquetée avec par le défaut.

Afin de rappeler des utilisateurs qu'un non-par défaut DSPware peut être installé sur le VGW, deux améliorations ont été faites à l'IOS pour fournir les messages clairs de console et de session de telnet quand le non-par défaut DSPware est résident et en activité. Sont donnés aux messages d'avertissement des utilisateurs déterminer si l'utilisation du non-par défaut DSPware est intentionnelle ou pas et répondre convenablement. Les sections postérieures de ce document décrivent comment déterminer quelles versions de DSPware sont installées, de la façon remplacer le DSPware par défaut empaquetés avec l'IOS, et quels types de messages peuvent être observés quand DSPware a été remplacé.

Déterminant la version de DSPware actuellement installée

La détermination de la version de DSPware actuellement en service peut être trouvée dans la sortie des diverses commandes EXEC de **show voice dsp**. En particulier la commande EXEC de **Voix de show voice dsp** fournit toujours les informations désirées au sujet du type de l'architecture DSP installé et de la version active en cours de DSPware. Cependant, il y a d'autres options qui peuvent être tentées pour fournir moins de sortie bavarde.

Cette table indique quelles commandes de **show voice dsp** peuvent être tentées dans la commande croissante de la verbosité de sortie :

Variante de commande	Situations le cas échéant	Niveau de verbosité
show voice dsp	Exprimez les Routeurs avec au moins quelques analogue ou ports vocaux de signalisation CAS (Channel Associated Signaling). Les ports vocaux PRI et BRI peuvent également être tous les de transcodage services actuels, aussi bien que.	Affiche seulement des canaux DSP actuellement dans l'utilisation active pour des supports vocaux, et des canaux de signalisation assignés à l'analogie et aux ports vocaux de CAS. C'est fondamentalement une combinaison d' active de show voice dsp et de signalisation de show voice dsp .
voice * de show voice dsp *preferré, travaux dans	Exprimez les Routeurs avec l'analogie, les ports vocaux de CAS, PRI, ou BRI, aussi bien que tous les services de transcodage.	Affiche toute l'utilisation de canal de Voix/de medias DSP pour tous les DSP installés, qu'un appel actif soit présent sur le canal DSP ou pas. Aucune informations de canal de signalisation n'est présentée. Cette sortie de commande peut être sensiblement plus bavarde

toutes les situations		que le show voice dsp selon combien de DSP sont installés.
show voice dsp détaillé	Exprimez les Routeurs avec l'analogie, les ports vocaux de CAS, PRI, ou BRI, aussi bien que tous les services de transcodage.	Affiche une combinaison de Voix de show voice dsp et de signalisation de show voice dsp . Selon combien l'analogie et les ports vocaux de CAS sont présents cette sortie de commande peut être sensiblement plus bavard que seule la Voix de show voice dsp .

C'est sortie témoin de la commande de **show voice dsp** sur Cisco 3845 VGW qui exécute IOS 12.4(15)T8 et DSPware par défaut 9.4.7, installés avec BRI, PRI, et FXS analogique et ports vocaux FXO :

```
Cisco3845#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* CURR STATE : (busy)inuse (b-out)busy out (bpend)busyout
pending LEGEND : (bad)bad (shut)shutdown (dpend)download pending 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 003 01 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/0 02 0 91/0 C5510 003 02 {flex} 9.4.7
alloc idle 0 0 2/0/1 02 0 91/0 C5510 003 03 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/2 06 0 90/0 C5510
003 04 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/3 06 0 91/0 C5510 003 05 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0
2/0/4 10 0 90/0 C5510 003 06 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/5 10 0 91/0 C5510 003 07 {flex}
9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/6 14 0 90/0 C5510 003 08 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/7 14 0 91/0
C5510 003 09 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/8 18 0 13/1 C5510 003 10 {flex} 9.4.7 alloc idle 0
0 2/0/9 18 0 13/1 C5510 003 11 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/10 22 0 13/1 C5510 003 12 {flex}
9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/11 22 0 13/1 C5510 003 13 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/12 26 0 13/1
C5510 003 14 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/13 26 0 13/1 C5510 003 15 {flex} 9.4.7 alloc idle 0
0 2/0/14 30 0 13/1 C5510 003 16 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 2/0/15 30 0 13/1
-----END OF FLEX VOICE CARD 0 -----
FLEX
VOICE CARD 4 ----- *DSP VOICE CHANNELS* CURR STATE : (busy)inuse (b-
out)busy out (bpend)busyout pending LEGEND : (bad)bad (shut)shutdown (dpend)download pending 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 g729ar8 9.4.7 busy idle 0 0 4/0/3 00 0 175/12 C5510 001 02 g729ar8 9.4.7 busy idle
0 0 4/0/1 04 0 175/12 C5510 001 03 g729ar8 9.4.7 busy idle 0 0 4/0/2 01 0 175/12 C5510 001 04
g729ar8 9.4.7 busy idle 0 0 4/0/0 05 0 226/12 *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} 9.4.7
alloc idle 0 0 4/0/3 02 0 15/0 C5510 001 02 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 4/0/2 02 0 15/0 C5510
001 03 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0 4/0/1 06 0 15/0 C5510 001 04 {flex} 9.4.7 alloc idle 0 0
4/0/0 06 0 15/0 -----END OF FLEX VOICE CARD 4 -----
Cisco3845#
```

Dans cette sortie, vous pouvez noter ces informations utiles :

En-tête de sortie	Explication
--------------------------	--------------------

CARTEN DE VOIX DE FLEXIBLE	Sur un routeur modulaire de Voix IOS chaque emplacement du module réseau (nanomètre) peut prendre en charge C5510 DSP. Par exemple, les DSP installés sur la carte mère de Cisco 3845 sont dits installés dans l'emplacement 0 et par conséquent sont signalés en tant que « carte 0" de Voix de flexible. Un nanomètre dans l'emplacement 4 avec C5510 DSP serait signalé en tant que « carte 4" de Voix de flexible.
VOIX CHANNELS* *DSP	La Voix DSP peut être utilisée pour des ressources en canal de medias et de signalisation. Les canaux de medias prennent en charge les codecs réels utilisés pour un appel vivant. Des canaux de signalisation sont utilisés ligne événements par analogue et de ports vocaux de CAS pour surveiller pour et tels que l'offhook et l'onhook. La section de Channels* de Voix *DSP tabule des canaux DSP étant utilisés pour des medias sur l'emplacement N.
DSP SIGNALANT CHANNELS	La Voix DSP peut être utilisée pour des ressources en canal de medias et de signalisation. Les canaux de medias prennent en charge les codecs réels utilisés pour un appel vivant. Des canaux de signalisation sont utilisés ligne événements par analogue et de ports vocaux de CAS pour surveiller pour et tels que l'offhook et l'onhook. Le *DSP signalant la section de Channels* tabule des canaux DSP étant utilisés pour signaler sur l'emplacement N.
TYPE DSP	Type d'architecture DSP. Ceci peut lire C542, C549, C5421, ou C5510.
DSP NUMÉRIQUE	Identifiant unique pour le DSP dans le groupe de DSP installés dans l'emplacement N.
Ch	Chaque DSP a des canaux logiques capables de prendre en charge des medias ou la signalisation, jusqu'à 16 par C5510 DSP. Ce champ identifie seulement le canal sur chaque DSP.
CODE CS	Quel codec est actuellement pris en charge par le canal de medias DSP.
VERSION DSPWARE	Notre valeur d'intérêt, et devrait être compatible à la version IOS étant utilisée.
ÉTAT CURR	État actuel du DSP.
ÉTAT DE DÉMA	État de démarrage du DSP.

RRAGE	
RST	Nombre de remises DSP comptées.
AI	Nombre d'indicateurs d'alarme DSP comptés.
VOICE PORT	L'identifiant de port vocal a associé avec le canal de medias ou de signalisation DSP.
SOLID ESTOTALUX	Pour les ports vocaux numériques ports vocaux T1/E1 CAS ou PRI, et BRI, le créneau horaire impliqué.
PAK ABRT	Compte de paquets vocaux ABoRTed.
COMPTE TX/RX PAK	Compte de paquets vocaux transmis et reçus.

Vous pouvez clairement voir dans la sortie au-dessus de ce DSPware 9.4.7 est utilisé.

Remplacement du DSPware par défaut

Si la détermination a été faite par le centre d'assistance technique de Cisco Systems (TAC) que le DSPware par défaut doit être remplacé, la procédure à faire comporte ainsi l'achat d'une binaire appropriée de DSPware du TAC qui doit alors être placé sur l'**éclair** IOS le VGW : système de fichiers avec un nom du fichier approprié. Le VGW typiquement doit alors être rechargé pour faire installer le nouveau DSPware être téléchargé et sur tout le résident C5510 DSP. Il est également possible de placer la binaire de DSPware sur un autre système de fichier local tel que **slot0** : si désiré. Les aspects IOS d'abord sur l'**éclair** : pour les fichiers approprié-nommés, puis prochain dans **slot0** : Nommer de la binaire de DSPware est important. Il distingue les majuscules et minuscules et doit correspondre au périphérique qui a le C5510 DSP installé :

Produit	Nom du fichier requis de DSPware
NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE	guido.dsp
NM-HDV2, NM-HDV2-1T1E1, NM-HDV2-2T1E1	hdv2.dsp
Cisco 1861, 2801, 2811, 2821, 2851, 3825, 3845, IAD2430, VG202, VG204, VG224, UC500	dsp_c5510_flex.rbf
AS5350XM et AS5400XM avec AS5X-FC VGD 1T3 avec VGD-FC	Le nom du fichier peut être placé comme désiré puisque l'IOS peut être configuré pour charger DSPware directement par le nom spécifié.

Sur des Routeurs IOS où plus d'un de ces types de modules réseau pourrait être résident, il est nécessaire de placer de plusieurs copies de la binaire de DSPware sur l'éclair : , chacun convenablement nommé. Ceci s'assure que tous les DSP sur le routeur sont mis à jour au nouveau DSPware. L'exemple suivant élabore sur cette nuance. Considérez Cisco 3845 VGW, qui s'avère justement avoir C5510 DSP sur la carte mère (emplacement 0) et un NM-HD-2V dans emplacement 4. afin de s'assurer que l'IOS DSPware de par défaut est remplacé pour tout le C5510 DSP, et faciliter également la possibilité d'ajouter une unité NM-HDV2 plus tard, l'éclair : le système de fichiers a été installé avec trois copies de la même binaire de DSPware :

```
Cisco3845#show flash: #- --length-- -----date/time----- path 1 40551024 Jan 12 2009 06:43:40 -
05:00 c3845-ipvoice_ivs-mz.124-15.T8 23318528 bytes available (40554496 bytes used)
Cisco3845#copy tftp: flash: Address or name of remote host []? 172.18.108.26 Source filename []?
dsp_c5510_flex.rbf Destination filename [dsp_c5510_flex.rbf]? Accessing
tftp://172.18.108.26/dsp_c5510_flex.rbf... Loading dsp_c5510_flex.rbf from 172.18.108.26 (via
GigabitEthernet0/0): !!! [OK - 617212 bytes] 617212 bytes copied in 1.388 secs (444677
bytes/sec) Cisco3845#copy tftp: flash: Address or name of remote host [172.18.108.26]?
172.18.108.26 Source filename [dsp_c5510_flex.rbf]? dsp_c5510_flex.rbf Destination filename
[dsp_c5510_flex.rbf]? guido.dsp Accessing tftp://172.18.108.26/dsp_c5510_flex.rbf... Loading
dsp_c5510_flex.rbf from 172.18.108.26 (via GigabitEthernet0/0): !!! [OK - 617212 bytes] 617212
bytes copied in 1.380 secs (447255 bytes/sec) Cisco3845#copy tftp: flash: Address or name of
remote host [172.18.108.26]? 172.18.108.26 Source filename [dsp_c5510_flex.rbf]?
dsp_c5510_flex.rbf Destination filename [dsp_c5510_flex.rbf]? hdv2.dsp Accessing
tftp://172.18.108.26/dsp_c5510_flex.rbf... Loading dsp_c5510_flex.rbf from 172.18.108.26 (via
GigabitEthernet0/0): !!! [OK - 617212 bytes] 617212 bytes copied in 1.452 secs (425077
bytes/sec) Cisco3845# Cisco3845#show flash: #- --length-- -----date/time----- path 1 40551024
Jan 12 2009 06:43:40 -05:00 c3845-ipvoice_ivs-mz.124-15.T8 2 617212 Jan 13 2009 10:52:50 -05:00
dsp_c5510_flex.rbf 3 617212 Jan 13 2009 10:53:16 -05:00 guido.dsp 4 617212 Jan 13 2009 10:53:48
-05:00 hdv2.dsp 21463040 bytes available (42409984 bytes used) Cisco3845#
```

Après qu'une recharge du VGW une inspection de la sortie de commande de show voice dsp explique que le DSPware par défaut a été remplacé :

```
Cisco3845#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 =====
===== Warning! DSPs 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 in slot 0
are using non-default firmware from device flash: This is not recommended, the IOS default
version is 9.4.7 -----FLEX VOICE CARD 0 -----
*DSP VOICE CHANNELS* CURR STATE : (busy)inuse (b-out)busy out (bpend)busyout pending LEGEND :
(bad)bad (shut)shutdown (dpend)download pending 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 003 01
{flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/0 02 0 91/0 C5510 003 02 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/1 02
0 91/0 C5510 003 03 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/2 06 0 90/0 C5510 003 04 {flex} 4.4.30
alloc idle 0 0 2/0/3 06 0 91/0 C5510 003 05 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/4 10 0 90/0 C5510
003 06 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/5 10 0 90/0 C5510 003 07 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0
2/0/6 14 0 90/0 C5510 003 08 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/7 14 0 90/0 C5510 003 09 {flex}
4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/8 18 0 13/1 C5510 003 10 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/9 18 0 13/1
C5510 003 11 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/10 22 0 13/1 C5510 003 12 {flex} 4.4.30 alloc idle
0 0 2/0/11 22 0 13/1 C5510 003 13 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/12 26 0 13/1 C5510 003 14
{flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/13 26 0 13/1 C5510 003 15 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/14
30 0 13/1 C5510 003 16 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 2/0/15 30 0 13/1 -----END
OF FLEX VOICE CARD 0 ----- Warning! DSPs 1 in slot 4 are using non-
default firmware from device flash: This is not recommended, the IOS default version is 9.4.7 --
-----FLEX VOICE CARD 4 ----- *DSP VOICE CHANNELS*
CURR STATE : (busy)inuse (b-out)busy out (bpend)busyout pending LEGEND : (bad)bad (shut)shutdown
(dpend)download pending 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} 4.4.30 alloc
```

```
idle 0 0 4/0/3 02 0 15/0 C5510 001 02 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 4/0/2 02 0 15/0 C5510 001 03
{flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 4/0/1 06 0 15/0 C5510 001 04 {flex} 4.4.30 alloc idle 0 0 4/0/0 06
0 15/0 -----END OF FLEX VOICE CARD 4 ----- Cisco3845#
```

Gérer DSPware sur le VGD 1T3 avec VGD-FC et l'AS5350XM/AS5400XM avec AS5X-FC

La procédure pour remplacer le DSPware par défaut sur le VGD 1T3 avec VGD-FC et l'AS5350XM/AS5400XM avec les Plateformes AS5X-FC est légèrement différente que cela décrite plus tôt. Sur ces Plateformes, il y a une commande formelle de **running-config** qui peut être placée et enregistrée au **startup-config** pour spécifier l'emplacement du non-par défaut DSPware pour charger. Le nom du fichier peut être quelque chose les désirs d'utilisateur de nommer la binaire de DSPware, et il n'est pas strictement nécessaire de recharger le VGW pour faire devenir le nouveau DSPware actif. Il est possible de demander au VGW d'améliorer le DSPware immédiatement ou d'attendre jusqu'à ce que le routeur soit rechargé.

Des instructions complètes pour l'AS5350XM/AS5400XM avec AS5X-FC et AS5X-PVDM2-64 DSP sont détaillées [en gérant et en dépannant la carte fonctionnelle de Voix](#). Des instructions complètes pour le VGD 1T3 avec VGD-FC et VGD-PVDM2-64 DSP sont détaillées [en configurant et en gérant la carte fonctionnelle à haute densité de voix par paquets](#). C'est un exemple d'un AS5400XM avec un AS5X-FC rempli avec des cartes AS5X-PVDM2-64 DSP dans l'emplacement 3 :

```
AS5400XM#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
AS5400XM(config)#voice dsp 3 AS5400XM(config-voicedsp)#? Voice-dsp configuration commands:
busyout Busyout DSP default Set a command to its defaults exit Exit from DSP Configuration Mode
firmware Firmware used for the DSP help Description of the interactive help system no Negate a
command or set its defaults shutdown Take the DSP out of Service AS5400XM(config-
voicedsp)#firmware ? location Firmware file location upgrade Firmware upgrade configuration
AS5400XM(config-voicedsp)#firmware location ? flash: Specify a firmware file from flash: File
System <cr> AS5400XM(config-voicedsp)#firmware location flash:dsp_c5510_flex.rbf ? <cr>
AS5400XM(config-voicedsp)#firmware location flash:dsp_c5510_flex.rbf AS5400XM(config-voicedsp)#
000116: Jan 15 18:28:35.747 EST: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP 1 in slot 3, changed state to up 000117:
Jan 15 18:28:35.747 EST: Warning! DSP 1 in slot 3 is running non-default firmware 4.4.30 000118:
Jan 15 18:28:35.747 EST: This is not recommended. Default version is 23.8.1 000119: Jan 15
18:28:38.695 EST: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP 3 in slot 3, changed state to up 000120: Jan 15
18:28:38.695 EST: Warning! DSP 3 in slot 3 is running non-default firmware 4.4.30 000121: Jan 15
18:28:38.695 EST: This is not recommended. Default version is 23.8.1 000122: Jan 15 18:28:43.791
EST: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP 5 in slot 3, changed state to up 000123: Jan 15 18:28:43.791 EST:
Warning! DSP 5 in slot 3 is running non-default firmware 4.4.30 000124: Jan 15 18:28:43.791 EST:
This is not recommended. Default version is 23.8.1 <SNIP> 000179: Jan 15 18:29:56.584 EST:
%DSPRM-5-UPDOWN: DSP 19 in slot 3, changed state to up 000180: Jan 15 18:29:56.584 EST: Warning!
DSP 19 in slot 3 is running non-default firmware 4.4.30 000181: Jan 15 18:29:56.584 EST: This is
not recommended. Default version is 23.8.1 000182: Jan 15 18:30:03.940 EST: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP
21 in slot 3, changed state to up 000183: Jan 15 18:30:03.940 EST: Warning! DSP 21 in slot 3 is
running non-default firmware 4.4.30 000184: Jan 15 18:30:03.940 EST: This is not recommended.
Default version is 23.8.1 000185: Jan 15 18:30:09.240 EST: %DSPRM-5-UPDOWN: DSP 23 in slot 3,
changed state to up 000186: Jan 15 18:30:09.240 EST: Warning! DSP 23 in slot 3 is running non-
default firmware 4.4.30 000187: Jan 15 18:30:09.240 EST: This is not recommended. Default
version is 23.8.1 AS5400XM(config-voicedsp)# AS5400XM(config-voicedsp)#firmware ? location
Firmware file location upgrade Firmware upgrade configuration AS5400XM(config-voicedsp)#firmware
upgrade ? busyout Start firmware upgrade immediately reboot Delay firmware upgrade until reboot
AS5400XM(config-voicedsp)#firmware upgrade reboot ? <cr> AS5400XM(config-voicedsp)#firmware
upgrade reboot AS5400XM(config-voicedsp)# AS5400XM(config-voicedsp)#do show running-config |
section voice dsp 3 voice dsp 3/01 3/24 firmware location flash:dsp_c5510_flex.rbf firmware
upgrade reboot AS5400XM(config-voicedsp)#
```

Attention : Notez que dans l'exemple le DSPware est mis à jour dès que la commande de **firmware location** sera configurée, parce que l'option de mise à jour par défaut est de télécharger

le nouveau DSPware et de lui faire l'active immédiatement. La commande de **réinitialisation de mise à jour du firmware** devrait être sélectionnée d'abord si l'intention est d'attendre jusqu'à ce que toutes les communications voix actives aient effacé avant que les DSP sur le VGW soient remis à l'état initial.

Identifier quand le Non-par défaut DSPware est installé

Comme discuté préalablement, le soin doit être pris en utilisant une version IOS avec un non-par défaut DSPware. Si les caractéristiques de Voix IOS étant appelées ne sont pas prises en charge par le DSPware inattendu et les échecs d'appel non déterministes peuvent se produire, et le dépannage de la question peut prendre les chemins qui retardent considérablement l'identification de la question de racine. Les utilisateurs devraient se rendre compte quand un non-par défaut DSPware est en service, de sorte que ceci ne devienne pas des heures soudaines et frustrantes de révélation dans le dépannage. Les utilisateurs peuvent déterminer par inspection que le non-par défaut DSPware est installé et peut faire une évaluation instruite, basée sur la [table prévue d'interaction](#) dans la section de description du problème, de si le choix de DSPware pourrait mener aux problèmes de performance.

L'identification d'un état de DSPware de non-par défaut a été au commencement exécutée seulement par l'inspection du contenu de l'**éclair** : et slot0: , aussi bien que la sortie de la commande de **show voice dsp** de déterminer la VERSION DSPWARE en service. On a mis en application des améliorations postérieures IOS qui informent automatiquement des utilisateurs quand le non-par défaut DSPware est détecté. Les mécanismes de la détection disponibles sont :

Amélioration IOS	Version s IOS	Mécanisme de détection
Introduction de DSP remplaçant la caractéristique	IOS 12.3(11)T en avant	Inspection visuelle du contenu de l' éclair : et slot0: , aussi bien que la sortie de la commande de show voice dsp .
(Clients enregistrés seulement) IOS CSCse92174 devrait imprimer le message d'avertissement quand le micrologiciel du non-par défaut DSP est utilisé	IOS 12.4(12) en avant dans IOS 12.4(15)T de série de 12.4M en avant dans la série 12.4T	les messages d'avertissement de DSPware de Non-par défaut affichés sur la console au temps de démarrage VGW, aussi bien que les messages d'avertissement dans la sortie du show voice dsp commandent.
(Clients enregistrés seulement) le message d'avertissement	IOS 12.4(15)T8, 12.4(20)T2,	les messages d'avertissement de DSPware de Non-par défaut affichés sur la console au temps de démarrage VGW, les messages d'avertissement dans

<p>nt de DSPware du non-par défaut CSCsu21777 devrait être imprimé dans le running-config</p>	<p>12.4(22)T1, et 12.4(24)T en avant dans la série 12.4T</p>	<p>la sortie du show voice dsp commandent, et également les messages d'avertissement sous des commandes appropriées de la voice-card N dans la sortie du show running-config.</p>
---	--	--

Un exemple de la sortie de la commande de **show voice dsp** due à l'amélioration de [CSCse92174](#) (clients [enregistrés](#) seulement) peut être vu dans le remplacement de la section par défaut de DSPware, où il y a un message d'avertissement indiquant que le DSPware par défaut est 9.4.7. L'amélioration de [CSCsu21777](#) (clients [enregistrés](#) seulement) construit sur l'amélioration plus tôt également en ayant ce message d'avertissement signalé dans la sortie de la **commande show running-config** sous chaque commande de la **voice-card N**, où **N** est le nombre d'emplacement de châssis où la Voix DSP sont installées. La logique derrière l'avertissement apparaissant dans la sortie des commandes de **show running-config** et de **show voice dsp** est de fournir des utilisateurs autant d'occasions comme possible de noter le message. Comme exemple regardant le **show running-config** sur notre Cisco 3845 VGW, vous voyez :

```
Cisco3845#show running-config | begin voice-card voice-card 0 ! Warning! DSPs
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 in slot 0 are using non-default firmware from device
flash: ! This is not recommended, the IOS default version is 9.4.7 no dspfarm ! voice-card 4 !
Warning! DSPs 1 in slot 4 are using non-default firmware from device flash: ! This is not
recommended, the IOS default version is 9.4.7 no dspfarm !
```

Quand le non-par défaut DSPware est identifié, faites une évaluation instruite basée sur la [table prévue d'interaction](#) dans la section de description du problème, de si le choix de DSPware pourrait mener aux problèmes de performance. Si oui, les options sont à l'un ou l'autre d'effacement les binaires de DSPware de l'éclair : ou **slot0:** , ou pour renommer simplement les fichiers si les assistances techniques de fichier cette fonction :

```
Cisco3845#show flash: #- --length-- -----date/time----- path 1 40551024 Jan 13 2009 10:14:02 -
05:00 c3845-ipvoice_ivs-mz.124-15.T8 2 617212 Jan 13 2009 10:39:52 -05:00 dsp_c5510_flex.rbf 3
617212 Jan 13 2009 10:40:02 -05:00 guido.dsp 4 617212 Jan 13 2009 10:40:10 -05:00 hdv2.dsp
21463040 bytes available (42409984 bytes used) Cisco3845#rename flash:dsp_c5510_flex.rbf
flash:dsp_c5510_flex.rbf-backup Destination filename [dsp_c5510_flex.rbf-backup]?
Cisco3845#rename flash:guido.dsp flash:guido.dsp-backup Destination filename [guido.dsp-backup]?
Cisco3845#rename flash:hdv2.dsp flash:hdv2.dsp-backup Destination filename [hdv2.dsp-backup]?
Cisco3845# Cisco3845#show flash: #- --length-- -----date/time----- path 1 40551024 Jan 13 2009
10:14:02 -05:00 c3845-ipvoice_ivs-mz.124-15.T8 2 617212 Jan 13 2009 16:33:30 -05:00
dsp_c5510_flex.rbf-backup 3 617212 Jan 13 2009 16:33:46 -05:00 guido.dsp-backup 4 617212 Jan 13
2009 16:34:02 -05:00 hdv2.dsp-backup 21463040 bytes available (42409984 bytes used) Cisco3845#
```

Si le VGW est rechargé en ce moment, le C5510 DSP utilise les 9.4.7 par défaut DSPware empaqueté avec l'IOS.

[Contactez le support technique de Cisco](#)

Si vous avez des questions au sujet de ce document et avez besoin davantage de d'assistance, entrez en contact avec le [support technique de Cisco](#) utilisant une de ces méthodes :

- [Ouvrez une demande de service sur Cisco.com](#) (les clients [enregistrés](#) seulement)
- [Par l'email](#)
- [Par téléphone](#)

Informations connexes

- [Vérification de la fonctionnalité DSP sur NM-HDV2 pour les plates-formes 2600XM/2691/2800/3700/3800](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)