

Contenu

[Introduction](#)

[Quelle version de DOCSIS 1.1 de prises en charge d'IOS sur le système de terminaison par modem câble \(CMTS\) ?](#)

[Quel DOCSIS 1.1 de support de plates-formes matérielles ?](#)

[Quelles sont les différences majeures entre le DOCSIS 1.0 et le DOCSIS 1.1 ?](#)

[Quelles sont les nouvelles caractéristiques de logiciel dans le DOCSIS 1.1 ?](#)

[Y a-t-il des nouvelles bases d'informations de Gestion \(MIB\) prises en charge sur le DOCSIS 1.1 ?](#)

[Le Telco-Return est-il pris en charge sur la version 12.2\(4\)BC1 de Cisco IOS ?](#)

[Est-ce que je peux utiliser l'outil Configurator standard de l'élément de traitement central DOCSIS \(CPE\) pour créer et mettre à jour les fichiers de configuration DOCSIS qui prennent en charge des caractéristiques de DOCSIS 1.1 ?](#)

[Les Modems câble conformes de DOCSIS 1.0 peuvent-ils fonctionner dans un environnement de DOCSIS 1.1 ?](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document contient des forums aux questions (Foire aux questions) au sujet des données au-dessus de la caractéristique d'interface de système de câble (DOCSIS) 1.1.

Q. Quelle version de DOCSIS 1.1 de prises en charge d'IOS sur le système de terminaison par modem câble (CMTS) ?

A. Cisco a relâché 12.2(4)BC1 comme version de déploiement anticipé (ED) qui prend en charge le DOCSIS 1.1. Avant 12.2(4)BC1, la version de logiciel 12.1(4)CX de Cisco IOS®, les 12.1(7)CX et les 12.1(7)CX2 étaient disponibles avec des restrictions.

L'utilisation ou le déploiement de la release de la CX dans n'importe quel environnement de production est très limité. Vous êtes informé améliorer à 12.2(4)BC1. Le chemin de maintenance et d'amélioration pour cette version est la release 12.2BC.

Q. Quel DOCSIS 1.1 de support de plates-formes matérielles ?

A. Cette liste fournit les Plateformes qui sont prises en charge dans 12.2(4)BC1 :

- routeur haut débit de l'universel uBR7223
- routeur haut débit de l'universel uBR7246
- routeur haut débit universel uBR7246 VXR (utilisation avec NPE 300 et 256MB RAM comme minimum)
- Linecards de câble MC11C, MC12C, MC14C, MC16S, MC16C, et MC28C
- uBR7111 et uBR7114
- routeur haut débit de l'universel uBR10012

Aucune mise à niveau matérielle n'est exigée pour prendre en charge le DOCSIS 1.1. Seulement

une mise à jour de logiciel (Cisco IOS) est exigée.

Le pour en savoir plus, se rapportent à des [notes en version pour la gamme Cisco uBR7200 pour la Cisco IOS version 12.2 BC](#) et les [notes en version pour le Routeur haut débit universel Cisco uBR10012 pour la Cisco IOS version 12.2 BC](#).

Q. Quelles sont les différences majeures entre le DOCSIS 1.0 et le DOCSIS 1.1 ?

A. La différence majeure entre le DOCSIS 1.0 et le DOCSIS 1.1 est que le DOCSIS 1.0 emploie l'ID de service (SID) pour identifier des Modems câble et les périphériques derrière eux, alors que le DOCSIS 1.1 utilise des écoulements de service. Le DOCSIS 1.1 également a amélioré des caractéristiques de tramage de MAC, le ravitaillement amélioré, et l'autorisation avec l'interface de sécurisation de base avancée plus les caractéristiques (BPI+).

Les écoulements de service sont les unités fondamentales dans le DOCSIS 1.1 pour le ravitaillement de QoS. Le DOCSIS 1.1 permet des écoulements de plusieurs services par modem câble. Ceci signifie que différents types de trafic, tels que des données, Voix, et vidéo, peuvent être séparément identifiés sur le même modem câble. Cette identité distincte fournit le traitement spécialisé de QoS selon les besoins du trafic.

Q. Quelles sont les nouvelles caractéristiques de logiciel dans le DOCSIS 1.1 ?

A. Les nouvelles caractéristiques de logiciel dans le DOCSIS 1.1 incluent :

- **Gestionnaire de base de données de modem câble** ? C'est un nouveau module logiciel qui gère les informations de modem câble sur le CMTS.
- **Entretenez le gestionnaire d'écoulement** ? C'est un module qui gère différentes activités relatives pour entretenir des écoulements sur une interface de câble. Les événements typiques incluent la création de nouveaux écoulements de service DOCSIS, modification des attributs des écoulements de service existant, et la suppression du service circule.
- **Entretenez le gestionnaire de modèle/classe** ? Le gestionnaire de modèle/classe de service est un module logiciel qui contrôle la création, la mise à jour, et le nettoyage de divers modèles de service QoS et de classes de services définies par l'utilisateur sur le CMTS.
- **Programme d'analyse syntaxique/encodeur de la Type-Longueur-valeur (TLV)** ? Le programme d'analyse syntaxique/encodeur TLV est un nouveau module qui manipule des Type-Longueur-valeurs analysantes et encodantes sur le CMTS.
- **Enregistrement amélioré** ? Le module d'enregistrement a été amélioré pour prendre en charge les plusieurs styles d'enregistrement (DOCSIS 1.0/DOCSIS 1.0+/DOCSIS 1.1) sans faille. Sans compter qu'utiliser des services de nouveau programme d'analyse syntaxique/d'encodeur TLV, ce module prend en charge également l'ordinateur d'état conditionnel de message de MAC d'enregistrement-accusé de réception.
- **Messages dynamiques de MAC** ? Les signaux numériques Croix-connectent des messages du MAC (DSX) permettent la signalisation dynamique de QoS entre le modem câble et le CMTS. Ces messages sont des équivalents de couche de liaison DOCSIS d'une couche plus élevée créent/modifient/messages de désinstallation.
- **Fragmentation/réassemblage** ? La fragmentation de Grant permet au planificateur MAC en amont pour découper de grandes demandes en tranches de données de s'insérer dans les espaces vides de établissement du programme entre les services non sollicités de Grant (UGS) (Voix-emplacements). Ceci réduit le jitter éprouvé par les emplacements UGS quand

les grandes concessions de données acquièrent les emplacements UGS. La fragmentation de concession obtient déclenché dans le planificateur MAC, et le réassemblage de fragments se produit dans l'en amont reçoivent le gestionnaire.

- **Suppression et restauration d'en-tête de charge utile ?** La caractéristique de la suppression d'en-tête de charge utile (PHS) est utilisée pour supprimer parties répétitives/redondantes dans des en-têtes de paquet avant que transmission sur le lien DOCSIS. C'est une nouvelle caractéristique dans le gestionnaire de MAC de DOCSIS 1.1. L'en amont reçoivent le gestionnaire est maintenant capable de restaurer des en-têtes supprimées par des Modems câble, et le gestionnaire en aval est capable de supprimer les champs spécifiques dans l'en-tête de paquet avant d'expédier la trame au modem câble.
- **Enchaînement ?** Ceci permet au modem câble pour faire une demande simple de part de temps des plusieurs paquets et pour envoyer tous les paquets dans une grande rafale simple sur l'en amont. L'enchaînement a été introduit dans l'en amont reçoivent le gestionnaire dans les releases de DOCSIS 1.0+. Les compteurs Par-SID ont été maintenant ajoutés dans la version de logiciel d'IOS Software 12.1(4)CX pour l'activité d'enchaînement de débogage.
- **Nouveau planificateur MAC ?** Ceci contrôle toutes les affectations de tranche de temps sur le canal ascendant partagé. Ce bloc a été remodelé pour prendre en charge plusieurs nouvelles disciplines de établissement du programme de DOCSIS 1.1
- **Classificateur en aval de paquet ?** Ceci aide à tracer des paquets dans DOCSIS pour entretenir des écoulements. Le CMTS prend en charge des classificateurs en aval de paquet IP.
- **Programmeur en aval de paquet ?** C'est un nouveau module qui contrôle tout le service de Mise en file d'attente de paquet en sortie sur le lien en aval de chaque interface de câble.
- **Interface de sécurisation de base plus ?** Le DOCSIS 1.1 améliore ces fonctionnalités de sécurité avec le BPI plus : Les Certificats numériques fournissent l'identification de l'utilisateur et l'authentification sécurisées Le chiffrement à clé utilise le cryptage du triple DES 168-bit (3DES) qui convient aux applications les plus sensibles clé 1024-bit publique avec le chiffrement de la version 2.0 Pkcs#1 Support de Multidiffusion Le téléchargement de logiciel sécurisé permet à un fournisseur de services pour améliorer le logiciel d'un modem câble à distance, sans menace de l'interception, de l'interférence, ou de la modification.

Le pour en savoir plus, se rapportent au [DOCSIS 1.1 pour le Routeurs haut débit universels de la gamme Cisco uBR7200](#).

Q. Y a-t-il des nouvelles bases d'informations de Gestion (MIB) prises en charge sur le DOCSIS 1.1 ?

A. Oui, les caractéristiques de DOCSIS 1.1 prennent en charge le MIB d'interface rf. Le nouveau MIB pris en charge est :

- DOCS-QOS-MIB (nom du fichier draft-ietf-ipcdn-qos-mib-02.txt)
- DOCS-BPI-PLUS-MIB (nom du fichier draft-ietf-ipcdn-bpiplus-mib-03). Ce MIB remplace le DOCS-BPI-MIB, qui est pris en charge seulement dans le DOCSIS 1.0.

Q. Le Telco-Return est-il pris en charge sur la version 12.2(4)BC1 de Cisco IOS ?

A. La release 12.2(4)BC1 IOS n'inclut pas le soutien des images de Telco-Return. Seulement la transmission bi-directionnelle rf est prise en charge. Le pour en savoir plus, se rapportent à des [notes en version pour la gamme Cisco uBR7200 pour la Cisco IOS version 12.2 BC](#) et les [notes](#)

[en version pour le Routeur haut débit universel Cisco uBR10012 pour la Cisco IOS version 12.2 BC.](#)

Q. Est-ce que je peux utiliser l'outil Configurator standard de l'élément de traitement central DOCSIS (CPE) pour créer et mettre à jour les fichiers de configuration DOCSIS qui prennent en charge des caractéristiques de DOCSIS 1.1 ?

A. Les versions standard de l'outil Configurator CPE DOCSIS peuvent ne pas prendre en charge le DOCSIS 1.1. Cisco a développé la version 3.5 d'outil Configurator CPE DOCSIS qui permet la configuration des caractéristiques spécifiques de DOCSIS 1.1, telles que la classification ascendante et d'en aval de service d'écoulements, ascendante et d'en aval de paquet, et PHS.

Q. Les Modems câble conformes de DOCSIS 1.0 peuvent-ils fonctionner dans un environnement de DOCSIS 1.1 ?

A. Oui, les Modems câble conformes de DOCSIS 1.0 fonctionnent dans un environnement de DOCSIS 1.1, car le DOCSIS 1.1 est vers l'arrière compatible avec le DOCSIS 1.0 et le DOCSIS 1.0+.

Pour plus d'informations sur le DOCSIS 1.1, référez-vous au [DOCSIS 1.1 pour le Routeurs haut débit universels de la gamme Cisco uBR7200](#).

Informations connexes

- [Support pour la technologie de câble haut débit](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)