

Surveillance de la qualité de service de la technologie Voix sur IP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Outils disponibles pour la surveillance VoIP](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Si vous fournissez des services VoIP (Voice over IP) et que vous rencontrez parfois des problèmes de qualité vocale, vous avez besoin d'un bon outil logiciel pour afficher la qualité de service (QoS). Cisco propose actuellement plusieurs options de surveillance de la qualité de service dans les réseaux à l'aide de solutions VoIP.

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Outils disponibles pour la surveillance VoIP](#)

Les solutions Cisco suivantes ne mesurent pas la qualité vocale à l'aide de la mesure de la qualité vocale perceptive (PSQM) ou de certains des nouveaux algorithmes proposés pour la mesure de la qualité vocale. Des outils de [Agilent Technologies](#) et [NetIQ](#) sont disponibles à cette fin. Cisco propose des outils qui donnent une idée de la qualité de la voix que vous rencontrez en mesurant le délai, la gigue et la perte de paquets.

Lors de la mise en oeuvre de stratégies de service à l'aide de l'interface de ligne de commande QoS modulaire (CLI), commencez par la [base MIB \(Class-Based QoS Configuration and Statistics Management Information Base\)](#). Cette base de données MIB fournit un accès en lecture aux informations de configuration et de statistiques QoS pour les plates-formes Cisco qui prennent en

charge l'interface de ligne de commande QoS modulaire. Les statistiques disponibles via cette base MIB incluent les comptes/taux récapitulatifs par classe de trafic avant et après l'application des politiques QoS configurées. En outre, des statistiques détaillées spécifiques à certaines fonctionnalités sont disponibles pour certaines fonctionnalités PolicyMap. Reportez-vous à [MIB de Cisco](#) pour connaître les ID d'objet.

En outre, Cisco propose les outils logiciels suivants pour la surveillance de la qualité de service :

- **[QDM \(Quality of Service Device Manager\)](#)** : cet outil est téléchargeable gratuitement à partir de www.cisco.com. Il se charge sur votre périphérique Cisco et est accessible via un navigateur. Toutes les versions de QDM permettent aux utilisateurs de surveiller les performances en temps réel de la fonctionnalité QoS via le routeur et le commutateur à l'aide de graphiques et de tableaux. Grâce aux graphiques QDM, les utilisateurs peuvent surveiller les données QoS par classe, stratégie ou interface. QDM peut afficher jusqu'à quatre graphiques dans une trame et les utilisateurs peuvent ouvrir plusieurs images simultanément. Chaque graphique peut surveiller diverses statistiques, notamment les débits de paquets, les débits binaires, le nombre d'octets, le nombre de paquets et la découverte de protocoles. La fonctionnalité de table de surveillance de QDM permet aux utilisateurs de surveiller les statistiques de fonctionnalité QoS en temps réel.
- **[Surveillance du réseau à l'aide de Cisco Service Assurance Agent \(CSSA\)](#)** - Un nouveau nom et une amélioration de la fonction RTR (Response Time Reporter) introduite dans Cisco IOS[®] version 11.2. Le temps de réponse et les fonctionnalités de surveillance de la disponibilité de RTR ont été étendus pour inclure la prise en charge de la VoIP, de la QoS et du World Wide Web, et par conséquent, RTR a évolué en CSSA. Le CSSA est un agent d'exploitation synthétique sensible aux applications qui surveille les performances du réseau en mesurant des métriques clés telles que le temps de réponse, la disponibilité, la gigue (variance de délai entre paquets), le temps de connexion, le débit et la perte de paquets. Ces métriques peuvent être utilisées pour le dépannage, pour l'analyse avant que des problèmes ne surviennent et pour la conception de futures topologies de réseau. Cet outil est davantage conçu pour la surveillance des tendances que pour la surveillance en temps réel. Reportez-vous à [Utilisation de Cisco Service Assurance Agent et Internetwork Performance Monitor pour gérer la qualité de service dans les réseaux voix sur IP](#) pour plus d'informations.
- **[CiscoWorks Voice Health Monitor](#)** : une suite d'applications de gestion groupée qui fonctionne avec l'ensemble de la gamme de produits CiscoWorks. VoIP-HM fournit une analyse en temps réel et détaillée des pannes et une surveillance de l'état des applications et des plateformes Cisco CallManager, des passerelles de routeur et des commutateurs d'alimentation en ligne. Pour chacun des périphériques pris en charge, VoIP-HM recherche automatiquement une gamme de problèmes prédéfinis au niveau des périphériques et du réseau, sans exiger des utilisateurs qu'ils écrivent des règles ou qu'ils définissent des valeurs d'interrogation ou de seuil.
- **[Module NAM \(Data Sheet Network Analysis Module\) pour les gammes Cisco Catalyst 6500 et 6000](#)** : occupe un emplacement complet sur n'importe quel châssis de la gamme Cisco Catalyst 6000. Le module NAM est basé sur un moteur RMON/RMON2 hautes performances en cours d'exécution et dédié. Ce module mesure le trafic réel sur un Catalyst 6000 à l'aide d'une MIB DSMON (Diff Serve Monitoring) pour mesurer le trafic réseau en fonction du DSCP (Differentiated Services Code Point), de la MIB ART (Application Response Time MIB) pour suivre les temps de conversation et les réponses TCP, etc. Ce module mesure le trafic réel et est conçu pour la surveillance en temps réel, tandis que CSAA génère du trafic synthétique et

est conçu pour les tendances. Le NAM collecte des informations multicouches sur les flux de données et de voix qui vont jusqu'à la couche application, y compris la famille H.323 complète et le protocole Skinny Gateway.

- **Cisco Gateway Management Agent (CGMA)** : seul agent logiciel et protocole de gestion en temps réel de Cisco IOS pour VoIP. Le CGMA est un nouvel agent Cisco IOS de passerelle qui fournit des informations d'état des appels en temps réel pour tous les appels VoIP. CGMA prend en charge un protocole Push, dans lequel certaines modifications d'état d'appel entraînent l'envoi d'un message hors CGMA par les passerelles. L'interface de CGMA est le protocole RTMP (Real Time Management Protocol). Le protocole RTMP est un protocole XML léger qui utilise TCP comme protocole de transport. Cette solution permet aux fournisseurs de services de surveiller leurs appels (réseaux SIP (Session Initiation Protocol) et H.323), en affichant en temps réel les enregistrements de détails des appels (CDR) et l'utilisation des liaisons. Les passerelles validées pour le CGMA incluent les gammes Cisco 2600, 3600 et 5000. La version 12.2(2)Xb de la plate-forme logicielle Cisco IOS validée sur toutes les passerelles est la version principale.

Remarque : Cisco QoS Policy Manager version 3.0 introduit des fonctionnalités de surveillance VoIP.

[Informations connexes](#)

- [Plus d'informations QoS](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)