Exemple de configuration de la gestion de la bande passante sur le concentrateur VPN 3000

Contenu

Introduction

Ce document décrit les étapes nécessaires utilisées pour configurer la fonction de gestion de la bande passante sur le concentrateur de Cisco VPN 3000 pour :

- Tunnels VPN de site à site (entre réseaux locaux)
- Tunnels VPN d'Accès à distance

Remarque: Avant que vous configuriez des tunnels VPN d'Accès à distance ou de site à site, vous devez d'abord configurer une stratégie par défaut de bande passante sur le concentrateur VPN 3000.

Il y a deux éléments de gestion de la bande passante :

- **Maintien de l'ordre de bande passante** — Limite le débit maximum du trafic percé un tunnel. Le concentrateur VPN transmet le trafic qu'il reçoit au-dessous de ce débit et les baisses trafiquent qui dépasse ce débit.
- **Réservation de bande passante** — Mettent de côté un débit de bande passante minimale pour le trafic percé un tunnel. La gestion de la bande passante te permet pour allouer la bande passante aux groupes et aux utilisateurs équitablement. Ceci empêche de certains groupes ou utilisateurs de consommer une majorité de la bande passante.

La gestion de la bande passante s'applique seulement au trafic percé un tunnel (tunnel Protocol [L2TP] de couche 2, perçage d'un tunnel point par point Protocol [PPTP], IPSec) et est le plus généralement appliquée à l'interface publique.

La fonction de gestion de la bande passante fournit les indemnités administratives aux connexions

VPN d'Accès à distance et de site à site. Les tunnels VPN d'Accès à distance utilisent la bande passante maintenant l'ordre de sorte que les utilisateurs de bande passante n'utilisent pas toute la bande passante. Réciproquement, l'administrateur peut configurer la réservation de bande passante pour que les tunnels de site à site garantissent un minimum de bande passante à chaque site distant.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

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

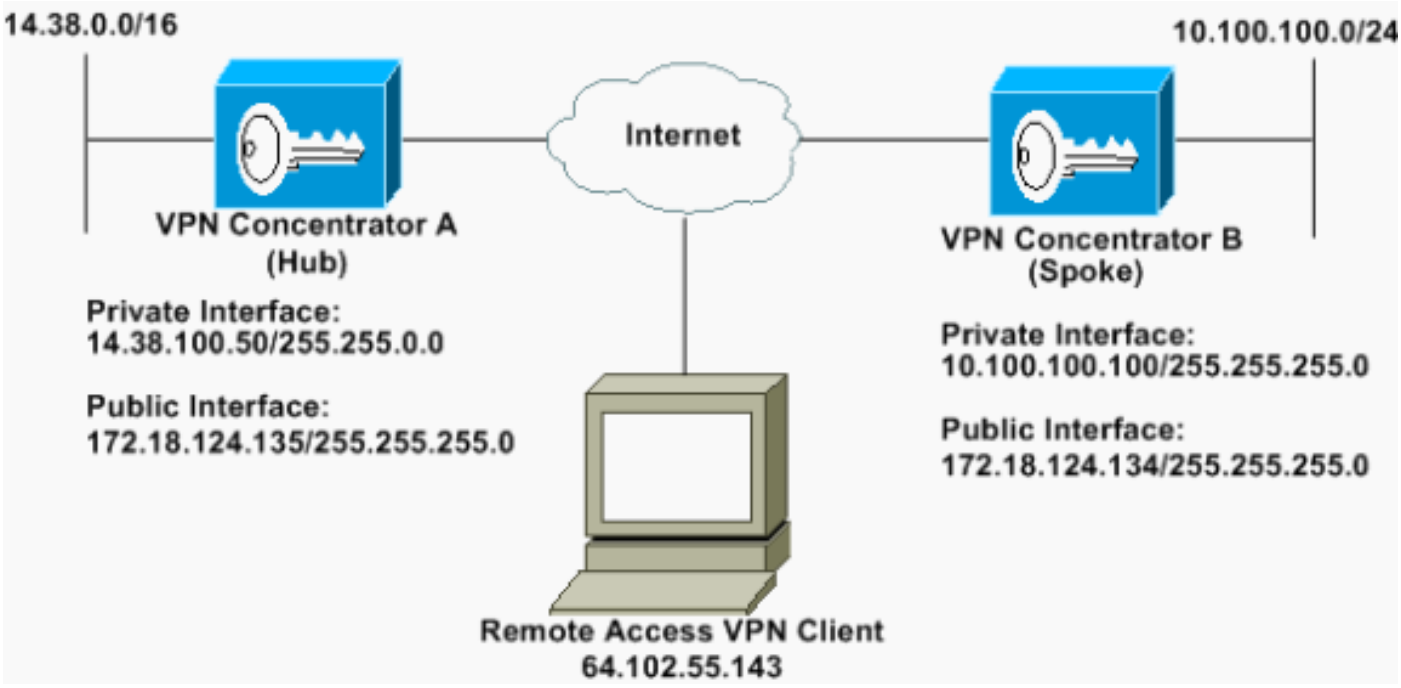
- Concentrateur de Cisco VPN 3000 avec des versions de logiciel 4.1.x et ultérieures

Remarque: La fonction de gestion de la bande passante a été introduite dans la version 3.6.

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.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



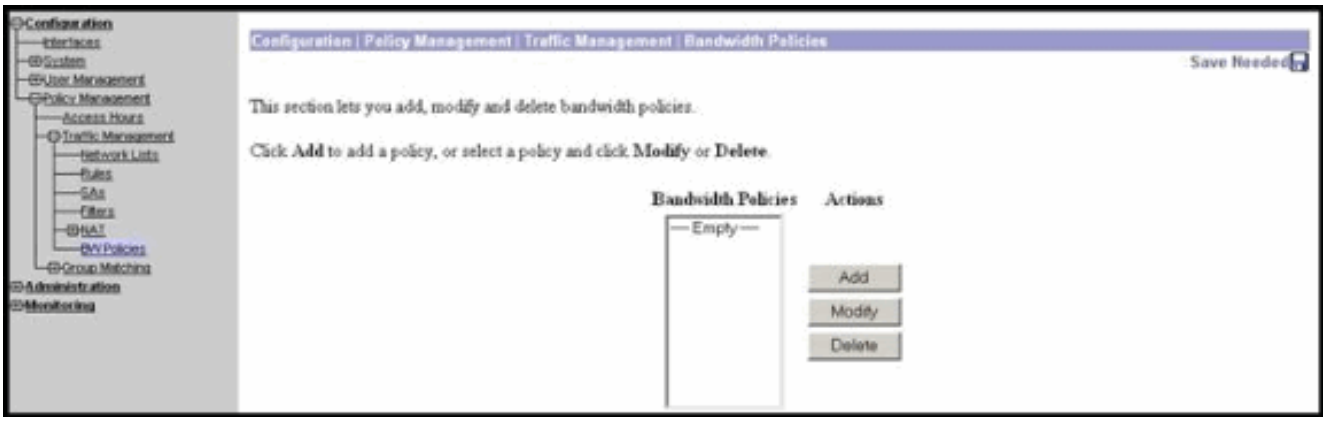
Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous aux Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.

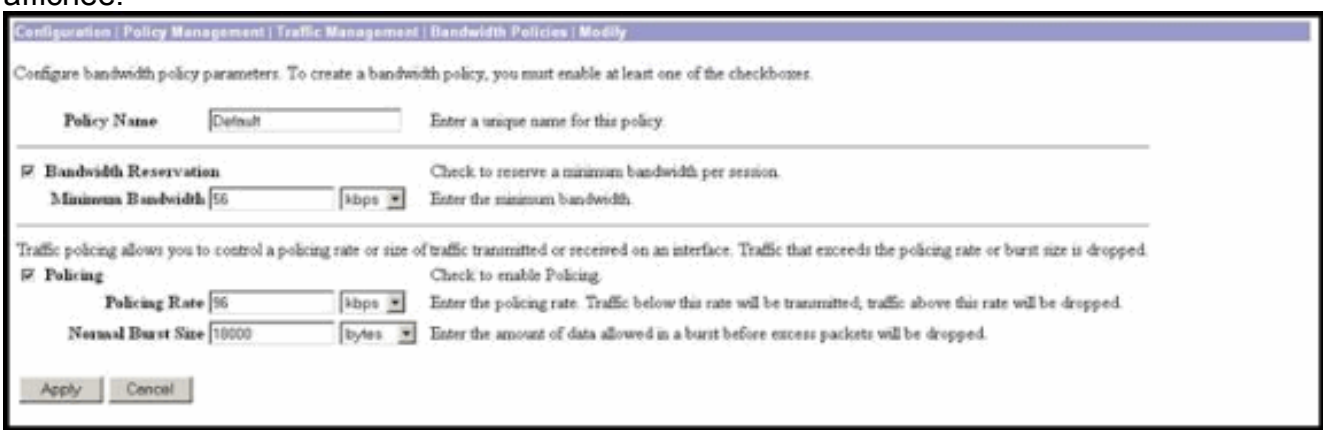
Configurez une stratégie par défaut de bande passante sur le concentrateur VPN 3000

Avant que vous puissiez configurer la gestion de la bande passante sur les tunnels entre réseaux locaux ou sur les tunnels d'Accès à distance, vous devez activer la gestion de la bande passante sur l'interface publique. Dans cette configuration d'échantillon, une stratégie par défaut de bande passante est configurée. Cette stratégie par défaut est appliquée aux utilisateurs/aux tunnels qui n'ont pas une stratégie de gestion de la bande passante appliquée au groupe qu'ils appartiennent à dans le concentrateur VPN.

1. Pour configurer une stratégie, sélectionnez les **stratégies de configuration > de Gestion des stratégies > de gestion de trafic > de bande passante**, et cliquez sur Add.



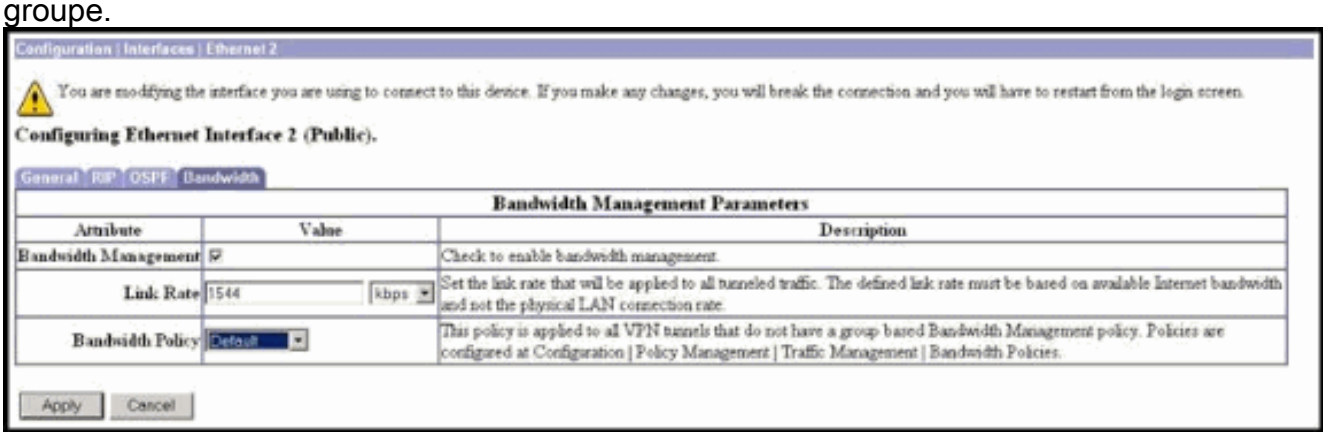
Après que vous cliquiez sur Add, la fenêtre de modifier est affichée.



2. Placez ces paramètres dans la fenêtre de modifier.**Nom de stratégie** — Écrivez un seul nom de stratégie qui peut vous aider à se souvenir la stratégie. La longueur maximale est 32 caractères. Dans cet exemple, le nom « par défaut » est configuré comme nom de stratégie.**Réservation de bande passante** — Cochez la case de **réservation de bande passante** pour réserver un minimum de bande passante pour chaque session. Dans cet exemple, 56 Kbps de bande passante est réservé pour tous les utilisateurs VPN qui ne tombent pas sous un groupe qui fait configurer la gestion de la bande passante.**Maintien de l'ordre** — Cochez la case de **maintien de l'ordre** pour activer le maintien de l'ordre. Écrivez une valeur pour maintenir l'ordre le débit et sélectionnez l'unité de la mesure. Le concentrateur VPN transmet le trafic que les mouvements au-dessous du débit de maintien

de l'ordre et relâche tout le trafic qui se déplace au-dessus du débit de maintien de l'ordre. 96 Kbps est configurés pour le maintien de l'ordre de bande passante. La taille de rafale normale est la quantité de rafale instantanée que le concentrateur VPN peut envoyer à un moment donné. Pour fixer la taille de rafale, utilisez cette formule :`(Policing Rate/8) * 1.5`Avec cette formule, le débit de rafales est de 18000 octets.

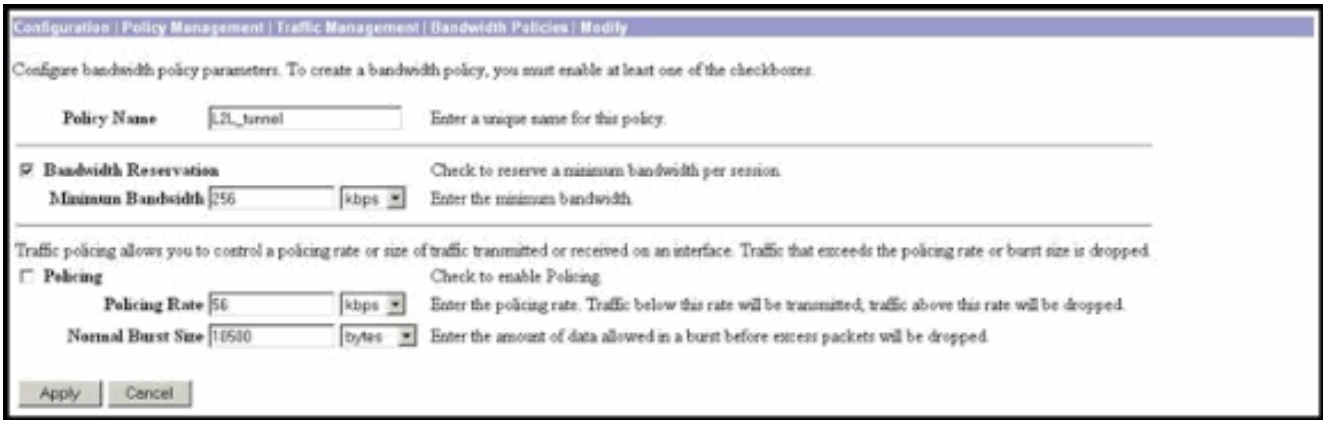
3. Cliquez sur **Apply**.
4. **Le Configuration > Interfaces** choisi **> interface publique** et cliquent sur en fonction l'onglet de bande passante pour s'appliquer la stratégie par défaut de bande passante à une interface.
5. Activez l'option de **gestion de la bande passante**.
6. Spécifiez le débit de la liaison.Le débit de la liaison est la vitesse de la connexion réseau par l'Internet. Dans cet exemple une connexion à Internet de t1 est utilisée. En conséquence, 1544 Kbps est le débit de la liaison configuré.
7. Sélectionnez une stratégie de la liste déroulante de stratégie de bande passante.La stratégie par défaut est configurée plus tôt pour cette interface. La stratégie que vous vous appliquez voici une stratégie par défaut de bande passante pour tous les utilisateurs sur cette interface. Cette stratégie est appliquée aux utilisateurs qui n'ont pas une stratégie de gestion de la bande passante appliquée à leur
groupe.



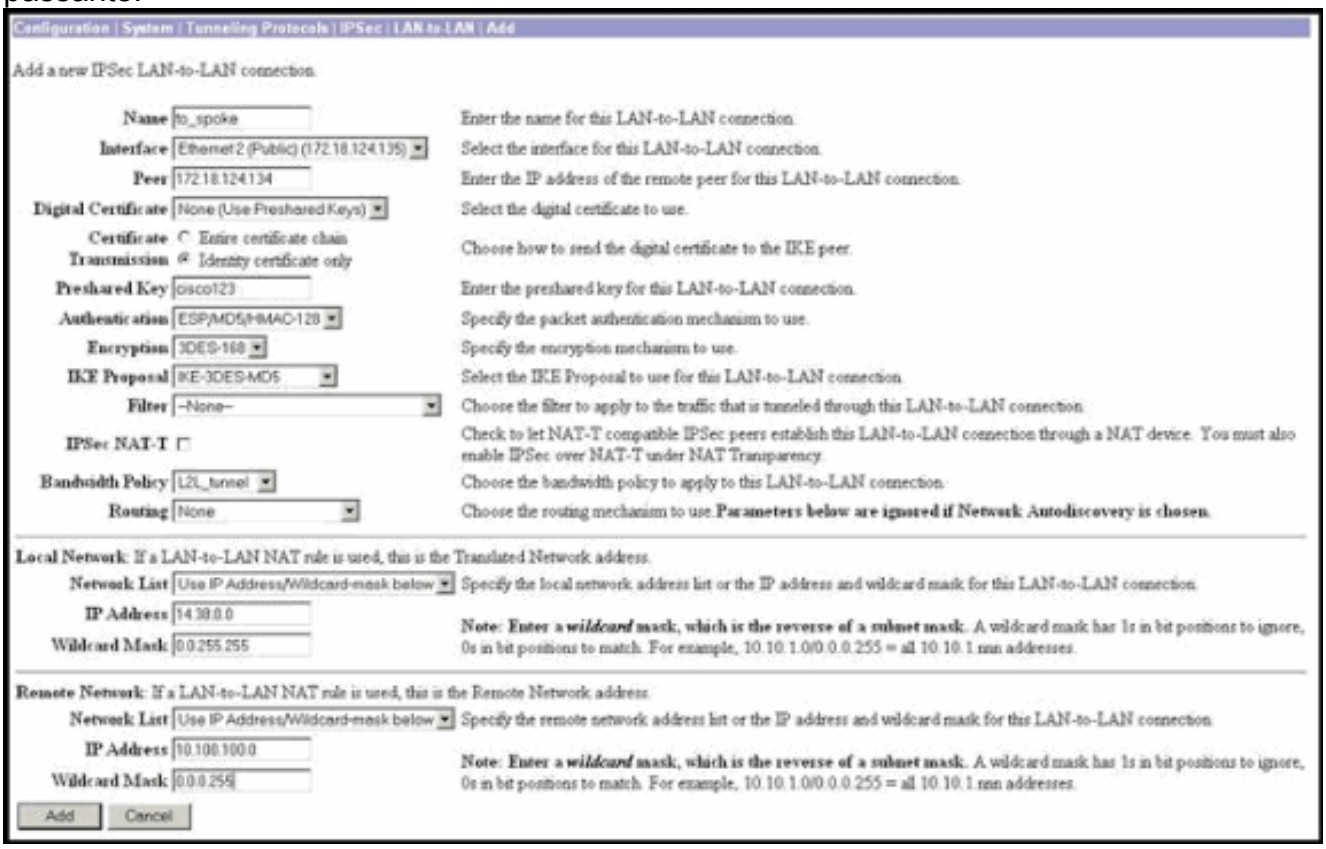
Configurez la gestion de la bande passante pour des tunnels de site à site

Terminez-vous ces étapes pour configurer la gestion de la bande passante pour des tunnels de site à site.

1. **Les stratégies** choisies de **configuration > de Gestion des stratégies > de gestion de trafic > de bande passante** et cliquent sur Add pour définir une nouvelle stratégie de bande passante d'entre réseaux locaux.Dans cet exemple, une stratégie appelée le 'L2L_tunnel a été configurée avec une réservation de bande passante de 256
Kbps.



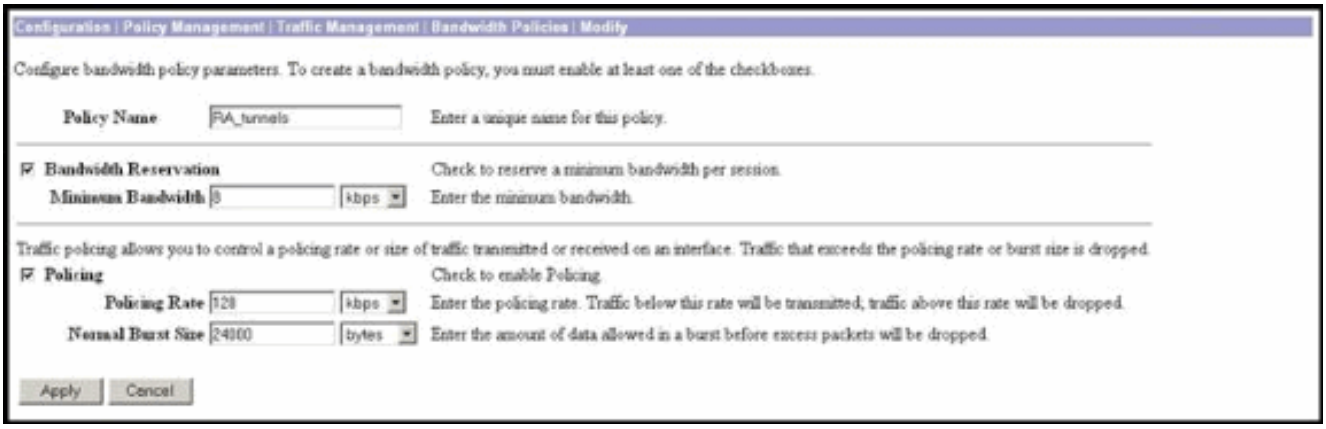
2. Appliquez la stratégie de bande passante au tunnel entre réseaux locaux existant sous le menu déroulant de stratégie de bande passante.



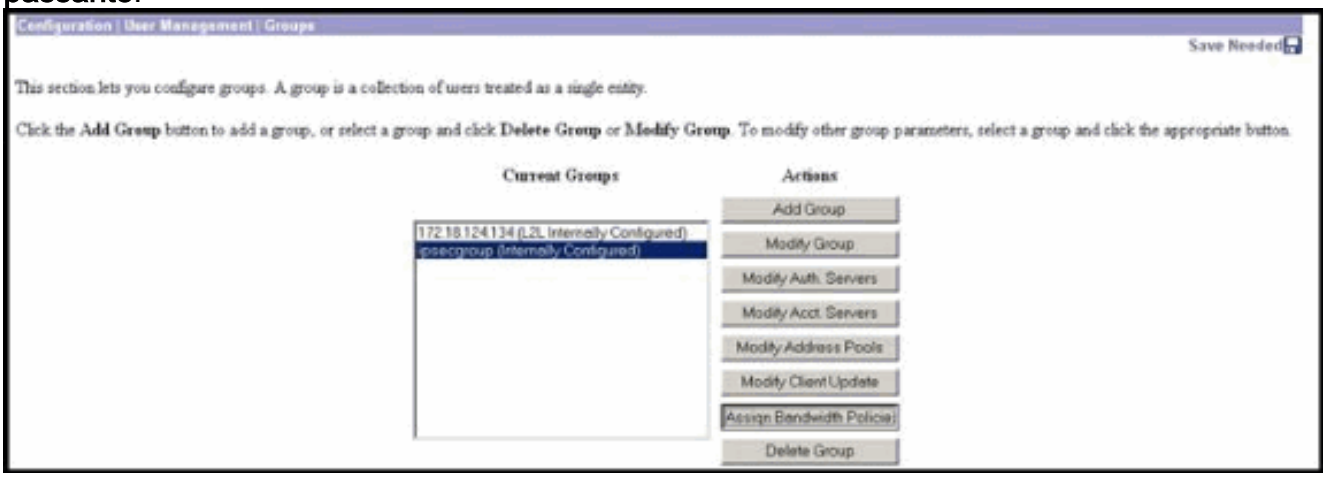
Configurez la gestion de la bande passante pour les tunnels VPN distants

Terminez-vous ces étapes pour configurer la gestion de la bande passante pour les tunnels VPN distants.

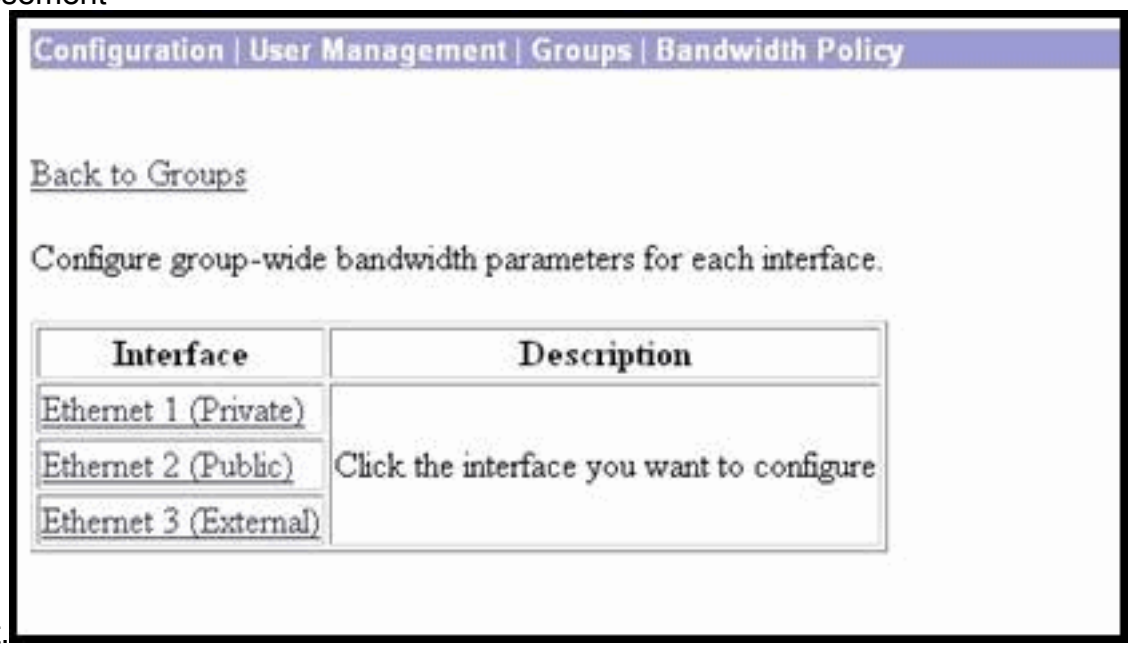
1. **Les stratégies** choisies de **configuration > de Gestion des stratégies > de gestion de trafic > de bande passante** et cliquent sur Add pour créer une nouvelle stratégie de bande passante.Dans cet exemple, une stratégie appelée « RA_tunnels » est configurée avec une réservation de bande passante de 8 Kbps. La Réglementation du trafic est configurée avec du débit de maintien de l'ordre de 128 Kbps et d'une taille de rafale de 24000 octets.



2. Pour s'appliquer la stratégie de bande passante à un groupe VPN d'Accès à distance, le **Configuration > User Management > Groups** choisi, sélectionner votre groupe, et le clic **assignent des stratégies de bande passante**.

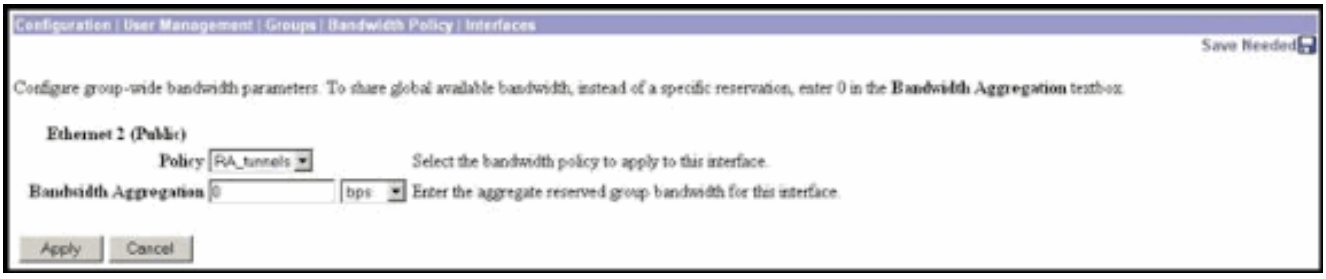


3. Cliquez sur l'interface sur laquelle vous voulez configurer la gestion de la bande passante pour ce groupe.Dans cet exemple, 'Ethernet2 (public) 'est l'interface sélectionnée pour le groupe. Pour s'appliquer une stratégie de bande passante à un groupe sur une interface, la gestion de la bande passante doit être activée sur cette interface. Si vous choisissez une interface sur laquelle la gestion de la bande passante est désactivée, un message d'avertissement apparaît.



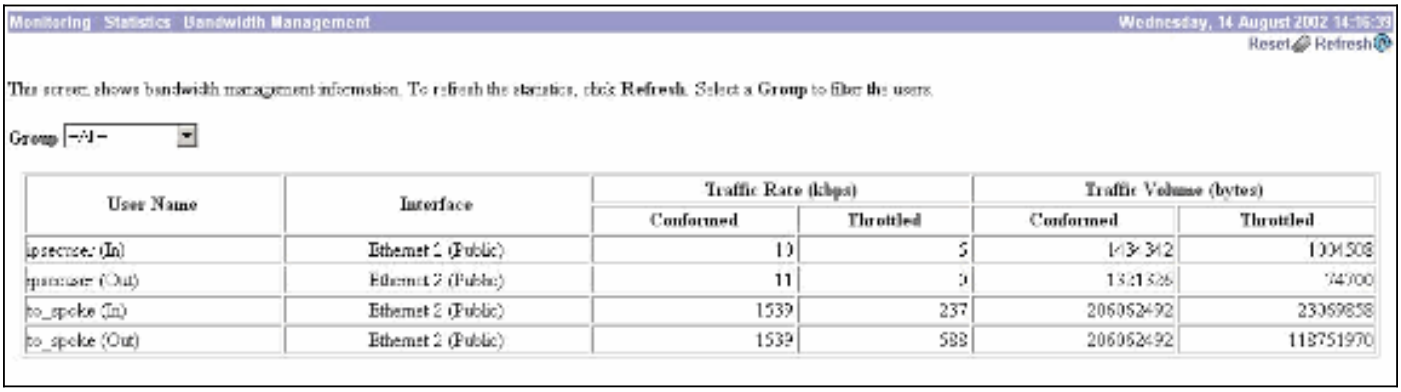
4. Sélectionnez la stratégie de bande passante pour le groupe VPN pour cette interface.La stratégie de RA_tunnels, qui a été précédemment définie, est sélectionnée pour ce groupe.

Écrivez une valeur pour que la bande passante minimale réserve à ce groupe. La valeur par défaut de l'agrégation de bande passante est 0. L'unité de la mesure par défaut est des bps. Si vous voulez que le groupe partage dans la bande passante disponible sur l'interface, écrivez
0.



Vérifiez

Surveillance > statistiques > gestion de la bande passante choisies sur le concentrateur VPN 3000 pour surveiller la gestion de la bande passante.



Dépannez

Pour dépanner tous les problèmes tandis que la gestion de la bande passante est mise en application sur le concentrateur VPN 3000, activez ces deux classes d'événement sous la **configuration > le système > les événements > les classes** :

- **BMGT** (avec la sévérité à se connecter : 1-9)
- **BMGTDBG** (avec la sévérité à se connecter : 1-9)

Ce sont certains des messages de journal d'événements les plus communs :

- `Dépasse le` message d'erreur `d'agrégat de réservation` est vu sur les logs quand une stratégie de bande passante est modifiée.
  ```
  1 08/14/2002 10:03:10.840 SEV=4 BMGT/47 RPT=2
  The Policy [ RA_tunnels ] with Reservation [ 8000 bps ] being
  applied to Group [ipsecgroup ] on Interrface [ 2 ] exceeds
  the Aggregate Reservation [ 0 bps ] configured for that group.
  ```
  Si ce message d'erreur est affiché, revenez aux configurations de groupe et ONU-appliquez la stratégie de « RA_tunnel » à partir du groupe. Éditez le « RA_tunnel » avec les valeurs correctes et puis réappliquez la stratégie de nouveau au groupe spécifique.
- Incapable de trouver la bande passante d'interface.
  ```
  11 08/14/2002 13:03:58.040 SEV=4 BMGTDBG/56 RPT=1
  ```

`Could not find interface bandwidth policy 0 for group 1 interface 2.`Vous pouvez recevoir cette erreur si la stratégie de bande passante n'est pas activée sur l'interface et vous essai pour l'appliquer sur le tunnel entre réseaux locaux. Si c'est le cas, appliquez-vous une stratégie à l'interface publique comme expliqué dans le configurer une stratégie par défaut de bande passante sur la section de concentrateur VPN 3000.

Informations connexes

- Page d'assistance des concentrateurs VPN Cisco 3000
- Page d'assistance du Client VPN 3000 Series Cisco
- Page d'assistance IPsec
- Support technique - Cisco Systems