

Exemple de configuration du minuteur de basculement sur les liaisons SIP avec CallManager

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Aperçu de SIP](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configuration](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit une procédure pour déterminer l'intervalle de compteur qui des utilisations de CallManager afin de vérifier qu'un périphérique de Protocole SIP (Session Initiation Protocol) n'est plus présent en utilisant un joncteur réseau de SIP dans une liste de routage. Les informations ont fourni dans ce document te permettent de changer certains paramètres de CallManager afin de réduire le temps qu'il prend au Basculement au prochains joncteur réseau/passerelle dans la fin de routelist et de tentative de l'appel. Cette procédure s'applique POUR SIROTTER seulement des joncteurs réseau.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur le Cisco CallManager 5.0(4a).

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](#).

Aperçu de SIP

SIROTEZ est un protocole de contrôle de couche application qui peut être utilisé pour établir, mettre à jour, et terminer des appels entre deux ou plus des points d'extrémité. Le SIP est conçu pour adresser les fonctions de la Gestion de signalisation et de session dans un réseau téléphonique de paquet.

Le SIP est un protocole peer-to-peer. Les pairs en session s'appellent les agents d'utilisateur (UAs). Un agent d'utilisateur peut fonctionner dans un de ces rôles :

- Client d'agent d'utilisateur (UAC) — Une application cliente qui initie la demande de SIP.
- Serveur d'agent d'utilisateur (UAS) — Un serveur d'application qui contacte l'utilisateur quand une demande de SIP est reçue et qui renvoie une réponse au nom de l'utilisateur.

Typiquement, un point final de SIP peut fonctionner comme UAC et UAS, mais fonctionne seulement en tant qu'un ou autre par transaction. Si l'extrémité dirige la fonction pendant qu'un UAC ou un UAS dépend de l'uA qui a initié la demande.

D'un point de vue d'architecture, les composants physiques d'un réseau de SIP peuvent être groupés dans deux catégories : clients (téléphones et passerelles) et serveurs (les serveurs proxys, réorientent des serveurs, des serveurs de registrar). [Le schéma de réseau](#) montre l'architecture du réseau de SIP utilisé pour ce document.

C'est les travaux de SIP de manière :

1. Quand un utilisateur initie un appel, une demande invitant est envoyée à un serveur (le proxy ou réorientent), qui détermine le chemin.
2. La requête envoyée inclut l'adresse de l'appelant et l'adresse de l'appelé.
3. Alors le serveur (le proxy ou réorientent) établit un appel point par point.

Configurez

Le CallManager a certains paramètres qui peuvent être modifiés afin de réduire le temps de Basculement entre le premier et la deuxième artère dans la liste de routage. Dans le CallManager, un groupe d'artère indique la commande dans laquelle les deux passerelles sont sélectionnées. En d'autres termes, il te permet pour donner la priorité à une liste de passerelles et de ports pour la sélection de jonction réseau sortante. Avec cette configuration, vous pouvez placer votre artère primaire et secondaire.

Une liste de routage associe les groupes d'artère dans une commande spécifiée. Dans ce cas, il y a seulement un groupe d'artère qui contient les deux passerelles. Ces deux passerelles ont été données un ordre de priorité. Cependant, une liste de routage alors s'associe avec un ou plusieurs

modèles d'artère et détermine la commande dans laquelle ces groupes d'artère sont accédés à. Un modèle d'artère est simplement un ensemble de chiffres qui conduisent l'appel à la passerelle. Si vous composez un certain numéro, le nombre doit apparier un des modèles d'artère spécifiés dans votre CallManager. Puis, le nombre doit être vérifié par la la liste de routage afin de vérifier sa priorité. Si le nombre n'a pas une priorité d'aller par la passerelle principale, un temps de Basculement existe. Après Basculement le temps expire et la deuxième passerelle est trouvée, puis l'appel peut intervenir.

Ceci explique le comportement que le CallManager rentre sa transmission avec vos points d'extrémité de SIP :

1. Le SIP initial invitent la demande à la première passerelle
2. les 1ers invitent la relance à la première passerelle (retard à relancer : ~500ms)
3. les 2èmes invitent la relance à la première passerelle (retard à relancer : ~1sec)
4. les 3èmes invitent la relance à la première passerelle (retard à relancer : ~2sec)
5. les 4èmes invitent la relance à la première passerelle (retard à relancer : ~4sec)
6. les 5èmes invitent la relance à la première passerelle (retard à relancer : ~8sec)
7. les 6èmes invitent la relance à la première passerelle (retard à relancer : ~16sec)
8. Passerelle de temps de Basculement deuxième (retard au Basculement : ~32)

Le temps total au Basculement est de 63.5 secondes. Comme vous pouvez voir, le retard pour relancer des augmentations comme progression géométrique avec un rapport commun de 2 et un facteur d'échelle égal au temps initial de Basculement. Vous pouvez employer cette formule afin de trouver le temps total :

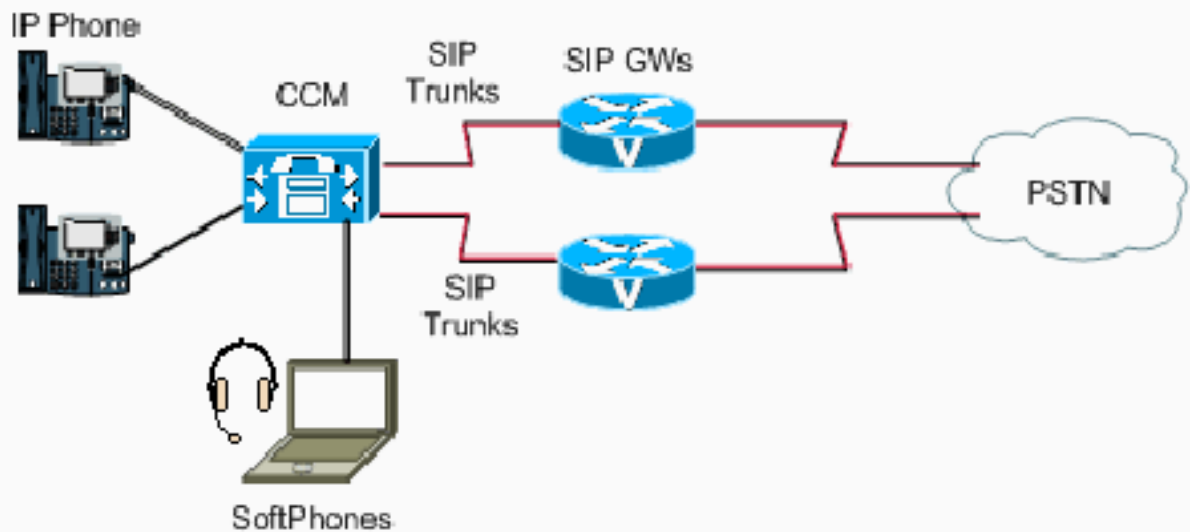
- n = nombre de relances + 1
- k = exemple de relance en addition (1ère relance, 2ème relance, etc.)
- r = rapport commun (2 dans cette situation)
- a = délai initial à relancer (facteur d'échelle)
- Temps total au Basculement

$$\sum_{k=0}^n ar^k = ar^0 + ar^1 + ar^2 + ar^3 + \dots + ar^n$$

Ceci fonctionne comme conçu et il n'y a pas un paramètre de service que vous pouvez changer pour modifier le rapport commun. Cependant, vous pouvez changer le délai initial pour relancer et le nombre de relances. Ceci diminuera le temps global au Basculement.

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configuration

C'est la configuration pour réaliser le temps un beaucoup inférieur de Basculement :

1. **Système de clic** dans la fenêtre de gestion de Cisco Unified CallManager.

The screenshot shows the Cisco Unified CallManager Administration web interface. The 'System' menu item is circled in red. The page displays the system version (5.0.4.2000-1) and administration version (1.1.0.0-1). The page also includes a copyright notice for Cisco Systems, Inc. (1999-2006) and a disclaimer regarding cryptographic features and export laws.

2. Choisissez les **paramètres de service**.

Cisco Unified CallManager Administration For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Voice Mail ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

- Server
- Cisco Unified CallManager
- Cisco Unified CallManager Group
- Phone NTP Reference
- Date/Time Group
- Presence Group
- Region
- Device Pool
- DHCP ▶
- LDAP ▶
- Location
- SRST
- MLPP Domain
- Enterprise Parameters
- Service Parameters**
- Security Profile ▶
- Application Server
- Licensing ▶

Cisco Unified CallManager Administration

System version: 5.0.4.2000-1
Administration version: 1.1.0.0-1

Copyright © 1999 - 2006 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

... features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery...
...ers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this...
...turn this product immediately.

Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/www/export/crypto/tool/stqrg.html>.
Please contact us by sending email to export@cisco.com.

3. Choisissez le serveur étant utilisé avec le SIP de la liste déroulante de Server*.

Cisco Unified CallManager Administration For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Voice Mail ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾

Service Parameter Configuration

Status
i Status: Ready

Select Server and Service

Server*

Service*

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the Clusterwide group(s).

No parameter available for this service.

i *- indicates required item.

4. Choisissez le Cisco CallManager (actif) de la liste déroulante de Service*.

Service Parameter Configuration



Status

Status: Ready

Select Server and Service

Server* ▾
 Service* ▾

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the Clusterwide group(s).

Cisco CallManager (Active) Parameters on server aptac-cm50 (Active)

Parameter Name	Parameter Value
----------------	-----------------

5. Faites descendre l'écran à la section pour le **périphérique - SIP**.

Clusterwide Parameters (Device - SIP)		
Retry Count for SIP Bye *	<input type="text" value="10"/>	10
Retry Count for SIP Cancel *	<input type="text" value="10"/>	10
Retry Count for SIP Invite *	<input type="text" value="6"/>	6
Retry Count for SIP PRACK *	<input type="text" value="6"/>	6
Retry Count for SIP Rel1XX *	<input type="text" value="10"/>	10
Retry Count for SIP Response *	<input type="text" value="6"/>	6
SIP Connect Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Disconnect Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Expires Timer *	<input type="text" value="180000"/>	180000
SIP PRACK Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Rel1XX Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Trying Timer *	<input type="text" value="500"/>	500
SIP Rel1XX Enabled *	<input type="text" value="False"/> ▾	False
SIP Min-SE Value *	<input type="text" value="1800"/>	1800
SIPS URI Handling *	<input type="text" value="Reject"/> ▾	Reject
SIP statistics Periodic update Timer *	<input type="text" value="2"/>	2
SIP Session Expires Timer *	<input type="text" value="1800"/>	1800
SIP Trunk TspReq Retry *	<input type="text" value="2"/>	2
SIP TCP Timer *	<input type="text" value="5"/>	5
Send SIP Multicast TTL in SDP *	<input type="text" value="False"/> ▾	False

6. Ce sont les deux paramètres que vous pouvez changer afin de modifier le nombre de relances et du délai initial : Le nombre de relances est modifié par le **nombre de tentatives pour le SIP invitent le paramètre**. Placez-le à **3**. Le délai initial à relancer est modifié par le **SIP essayant le paramètre du temporisateur (milliseconde)**. Placez-le à **200**.

Clusterwide Parameters (Device - SIP)		
Retry Count for SIP Bye *	10	10
Retry Count for SIP Cancel *	10	10
Retry Count for SIP Invite *	3	6
Retry Count for SIP PRACK *	6	6
Retry Count for SIP Rel1XX *	10	10
Retry Count for SIP Response *	6	6
SIP Connect Timer *	500	500
SIP Disconnect Timer *	500	500
SIP Expires Timer *	180000	180000
SIP PRACK Timer *	500	500
SIP Rel1XX Timer *	500	500
SIP Trying Timer *	200	500
SIP Rel1XX Enabled *	False	False
SIP Min-SE Value *	1800	1800
SIP URI Handling *	Reject	Reject
SIP statistics Periodic update Timer *	2	2
SIP Session Expires Timer *	1800	1800
SIP Trunk TspReq Retry *	2	2
SIP TCP Timer *	5	5
Send SIP Multicast TTL in SDP *	False	False

Cette configuration diminue le temps global au Basculement à **sec ~3**. Vous pouvez employer cette formule et ces paramètres pour placer le temps de Basculement à ce que vous voulez.

Vérifiez

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- [Guide d'administration de Cisco Unified CallManager, version 5.0\(4\)](#)
- [Guide de la solution de l'infrastructure VoIP des Cisco Systems pour le SIP](#)
- [Guide de dépannage pour le Cisco Unified CallManager, version 5.0\(4\)](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)