Erreur SIP 403 - Erreur de correspondance IP source dans l'enregistrement des appels Webex

Table des matières

Problème

Plusieurs réponses SIP 403 Interdit ont été observées à partir de la plate-forme Webex Calling, affectant les appels externes et internes sortants sur plusieurs périphériques et magasins. Les pannes se sont produites par intermittence le 20 juillet 2026, entre environ 07:04:54 et 09:58:27 heure du centre des États-Unis, avec des appels groupés en deux salves principales vers 09:20-09:58 AM et une occurrence isolée à 07:04 AM.

Les utilisateurs ont rencontré des échecs d'appel, ce qui les a obligés à passer de nouveaux appels et à effectuer les tentatives suivantes avec succès. Aucun message d'erreur ou d'annonce spécifique n'a été entendu par les utilisateurs. Seuls des échecs d'appels intermittents ont affecté les appels internes et externes. Les appels RTPC entrants via la passerelle locale ont continué à fonctionner normalement pendant la période concernée, tandis que les appels acheminés via l'infrastructure SBC d'appel Webex ont reçu les 403 réponses Interdit.

La signalisation SIP affichait la communication entre les IP pare-feu/SBC et le SBC Webex Calling Chicago (199.19.199.77), avec une analyse de capture de paquets confirmant 45 tentatives d'appel rejetées avec la réponse exacte :

```
SIP/2.0 403 Forbidden
```

Environnement

- Déploiement de Webex Calling Wholesale
- Configuration de la passerelle locale/RTPC sur site pour les appels entrants
- Appels externes sortants et internes acheminés via Webex Calling SBC

- Terminaux réseau : Pare-feu/SBC IP et Webex Calling Chicago SBC
- Infrastructure Oracle SBC gérant la validation d'enregistrement
- Périphériques Yealink SIP-T48S (version logicielle 66.86.0.181)

Résolution

L'enquête a révélé que les réponses SIP 403 Interdit étaient dues à une non-concordance d'adresse IP source entre l'enregistrement SIP et la signalisation d'appel. Oracle SBC valide les demandes INVITE entrantes provenant de la même adresse IP que celle utilisée pour l'enregistrement SIP du périphérique.

Analyse de la question

L'analyse technique des journaux et des captures de paquets Oracle SBC d'OCOM a identifié la séquence suivante pour un appel en échec représentatif :

Exemple de calendrier (22 juillet 2026 - Heure du centre des États-Unis) :

À 13:13:28 - Oracle SBC reçoit l'enregistrement de l'adresse IP source 199.58.X.1 :

<#root>

```
REGISTER sip:us10.bcld.webex.com:5060;maddr=10.71.101.44;transport=udp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.71.132.155:5060;branch=z9hG4bKnbv29l10c056l3vars90.2
From: "MAIN" <sip:wi12345678_805E12345678@us10.bcld.webex.com:5060>;tag=SD5tvbc01-656053100
To: "MAIN" <sip:wi12345678_805E12345678@us10.bcld.webex.com:5060>
Call-ID: SD5tvbc01-ef0f7220412938efbcfff0e551d28b3e-aoh8od2040
CSeq: 56495 REGISTER
Contact: <sip:wio12345678_805E12345678-0sec7v5lnkor0@10.71.132.155:5060;endpoint=10.174.110.199:5060;
```

firewall=199.58.x.1:58452

```
;vlan=hosted02i-us.bcld.webex.com_ipv4:187;transport=udp>
```

À 13:13:53 - L'invitation arrive à partir d'une adresse IP source différente de 199.58.x.1, ce qui entraîne une réponse 403 Forbidden, car Oracle SBC attend que l'appel provienne de l'adresse IP enregistrée (199.58.x.2).

À 13:14:13 - Le périphérique reprend l'enregistrement à partir de 199.58.x.2, et les appels suivants fonctionnent correctement lorsque l'enregistrement et la signalisation utilisent la même adresse IP source.

Identification de la cause première

Le problème se produit lorsque des périphériques modifient par intermittence la connexion réseau utilisée pour l'enregistrement SIP entre différentes adresses IP source (199.58.x.2 et 199.58.x.1), tandis que la signalisation d'appel continue à partir de l'adresse IP d'origine. Cela crée une non-correspondance qui déclenche la validation de sécurité d'Oracle SBC, ce qui entraîne des réponses SIP 403 Interdit.

Étapes de résolution

Pour résoudre ce problème, l'infrastructure réseau doit être révisée afin de garantir un adressage IP source cohérent pour la signalisation SIP :

Étape 1: Examinez les configurations du pare-feu et de la NAT pour déterminer pourquoi les enregistrements SIP alternent entre différentes adresses IP source.

Étape 2: Examiner la configuration SBC pour rechercher les mécanismes d'équilibrage de charge ou de basculement pouvant entraîner des modifications du chemin du trafic.

Étape 3: Vérifier les configurations VLAN et de transport pour garantir des chemins de routage cohérents pour la signalisation SIP.

Étape 4: Surveillez les modèles d'enregistrement SIP pour confirmer que les périphériques conservent des adresses IP source cohérentes pour l'enregistrement et la signalisation des appels.

Étape 5: Mettez en oeuvre les modifications du réseau pour éliminer le comportement de commutation d'adresse IP source qui déclenche l'échec de la validation Oracle SBC.

Motif

Les réponses SIP 403 Forbidden ont été provoquées par une non-concordance d'adresse IP source entre l'enregistrement du périphérique SIP et la signalisation d'appel. Le SBC Oracle de l'infrastructure d'appel Webex valide les demandes INVITE entrantes provenant de la même adresse IP que celle utilisée pour l'enregistrement SIP du périphérique. Lorsque des périphériques ont modifié par intermittence leur connexion réseau pour l'enregistrement sur une adresse IP source différente alors que les appels continuaient à provenir de l'adresse IP d'origine, Oracle SBC a rejeté les appels avec 403 réponses Interdit en raison de cet échec de validation de sécurité.

Le problème de réseau sous-jacent qui amène les périphériques à alterner entre différentes adresses IP NAT publiques (199.58.x.2 et 199.58.x.1) pour la signalisation SIP indique un problème de routage ou de chemin de réseau sur le site qui nécessite une étude des configurations de pare-feu, SBC, NAT, VLAN et transport.

Autres informations utiles

- Comprendre le rapport historique détaillé des appels dans Webex Calling
- Dépannage des appels Webex dans le Control Hub
- Assistance technique de Cisco et téléchargements

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.