Utilisation des profils SIP sur les exemples d'utilisation CUBE Enterprise

Table des matières

- Introduction
- Conditions préalables
  - Exigences
  - Composants utilisés
- Informations générales
- Scénarios courants de normalisation des messages SIP
  - Copier la valeur de l'en-tête de renvoi vers l'en-tête De
  - Copier le numéro de l'en-tête vers dans une invitation entrante au paramètre REQ-URI (antérieur à Cisco IOS Version 15.4)
  - Copier le numéro de l'en-tête Vers dans une invitation entrante vers le paramètre REQ-URI (avec les profils SIP entrants)
  - Problèmes d'interopérabilité audio unidirectionnelle/non directionnelle avec le fournisseur
  - Supprimez la prise en charge de la méthode UPDATE pour éviter les problèmes d'interopérabilité
  - Conversion de l'adresse IP en nom de domaine
  - Ajouter un préfixe dans l'en-tête de renvoi
  - Définir le numéro DID dans l'en-tête Diversion
  - Supprimer l'en-tête Diversion
  - Copier le numéro d'emplacement de l'appelant dans la passerelle locale (déploiements d'appels Webex aux États-Unis, au Canada et à Porto Rico)
- Problèmes possibles
- Informations connexes

Introduction

Ce document décrit comment utiliser l'outil de test de profil SIP (Session Initiation Protocol) qui est disponible sur Cisco.com.

Conditions préalables

Exigences

Les informations contenues dans ce document sont basées sur des plates-formes ISR exécutant les logiciels Cisco IOS® et Cisco IOS® XE.

Composants utilisés

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Navigation dans Cisco IOS®
- Format et transactions des messages SIP

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Les profils SIP sont utilisés pour manipuler les informations d'en-tête dans les messages SIP. Ils peuvent également être utilisés pour apporter des modifications au protocole SDP (Session Description Protocol), qui est utilisé pour négocier les supports.

Scénarios courants de normalisation des messages SIP

Cette section présente plusieurs scénarios de normalisation des messages SIP qui ont été fréquemment vus. Chaque scénario inclut la configuration requise sur Cisco IOS pour référence et une capture d'écran de l'outil de test de profil SIP mentionné dans l'introduction.

Ces scénarios peuvent être utilisés comme références pour d'autres manipulations requises sur les messages SIP.

Copier la valeur de l'en-tête de renvoi vers l'en-tête De

```
voice class sip-profiles 1

request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*" u01

request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*" u02

request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.*)" "\1<sip:\u01@\2"

request INVITE sip-header From modify "<sip:@" "<sip:\u02@"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*" u01
request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.*)" "\1<sip:\u01@\2"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:88882614@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Copier le numéro de l'en-tête vers dans une invitation entrante au paramètre REQ-URI (antérieur à Cisco IOS Version 15.4)

Copiez le numéro dans l'en-tête À d'un message d'invitation entrant et modifiez le message INVITE sortant :

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Copier le numéro de l'en-tête Vers dans une invitation entrante vers le paramètre REQ-URI (avec les profils SIP entrants)

```
voice class sip-profiles 1
 request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
 request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Problèmes d'interopérabilité audio unidirectionnelle/non directionnelle avec le fournisseur

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "CUBE's IP"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "10.10.10.1"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 261 v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 0.0.0.0 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=inactive a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 273 v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 10.10.10.1 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=sendrecv a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20

Supprimez la prise en charge de la méthode UPDATE pour éviter les problèmes d'interopérabilité

```
voice class sip-profiles 200
 request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0

Conversion de l'adresse IP en nom de domaine

```
voice class sip-profiles 1
 request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0	INVITE sip:9819940331@sipp.cisco.com SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0

Ajouter un préfixe dans l'en-tête de renvoi

```
voice class sip-profiles 1
 request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:2614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4-FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off;reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Définir le numéro DID dans l'en-tête Diversion

```
voice class sip-profiles 1
 request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
 request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871-299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 **Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason-unconditional,screen=no** Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871-299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 **Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off;reason-unconditional,screen=no** Content-Length: 0

Supprimer l'en-tête Diversion

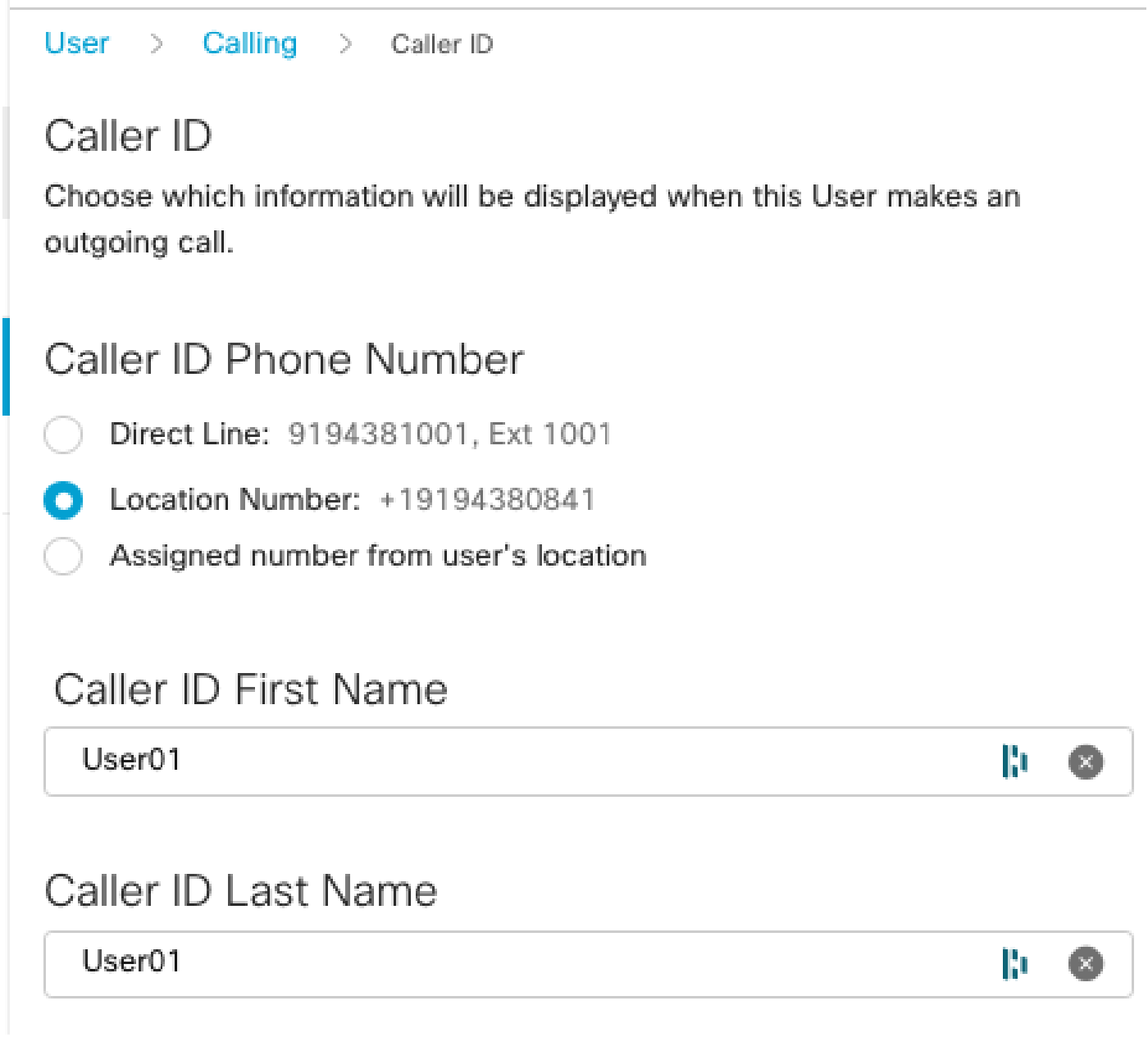
```
voice class sip-profiles 1
 request INVITE sip-header Diversion remove
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
 request INVITE sip-header Diversion remove
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871-299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 **Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off;reason-unconditional,screen=no** Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871-299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Content-Length: 0

Copier le numéro d'emplacement de l'appelant dans la passerelle locale (déploiements d'appels Webex aux États-Unis, au Canada et à Porto Rico)




```
voice service voip
 sip
  sip-profile inbound

voice class sip-profiles 201
 rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(.*)@" u01
 rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.*)>" "<sip:\u01@\1>"

voice class tenant 200
 sip-profiles 201 inbound
```

SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 201
 rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(.*)@" u01
 rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.*)>" "<sip:\u01@\1>"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:+19199614190@1.1.1.1:5061;transport=tls;dtg=rtplgw9687_lgu SIP/2.0 Via:SIP/2.0/TLS 139.177.65.12:8934;branch=z9hG4bKBroadworksSSE.-1.1.1.1V57722-0-100-973405068-1626801459363- From:"User01 User01"<sip:+19194380841@139.177.65.12;user=phone>;tag=973405068-1626801459363- To:<sip:+19199614190@90444895.cisco-bcld.com;user=phone> Call-ID:SSE171739363200721170655236 5@139.177.65.12 CSeq:100 INVITE Contact:<sip:139.177.65.12:8934;transport=tls> **P-Asserted-Identity:"User01 User01"<sip:+19194381001@10.21.0.214;user=phone>**	INVITE sip:+19199614190@pstn.com:5080 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 1.1.1.1:5060;branch=z9hG4bK13CA141F20 From: "User01 User01" <sip:+19194380841@pstn.com>;tag=CB0B7295-DB7 To: <sip:+19199614190@pstn.com> Date: Tue, 20 Jul 2021 17:59:26 GMT Call-ID: E50FFB7-E8BB11EB-B57BD6D5-6AE138B@1.1.1.1 Contact: <sip:+19194380841@1.1.1.1:5060> Allow-Events: telephone-event Max-Forwards: 68 **P-Asserted-Identity: "User01 User01" <sip:+19194380841@1.1.1.1>**

Problèmes possibles

Voici quelques problèmes que vous pouvez rencontrer.

- Après la version 15.4 de Cisco IOS, la fonctionnalité de profil SIP est introduite pour modifier également les messages SIP entrants.
- Les versions 15.3 et antérieures de Cisco IOS prennent uniquement en charge les profils SIP dans la direction sortante.

Informations connexes

Explication détaillée du routage des appels Cisco IOS et IOS-XE

Présentation des correspondances d'homologues de numérotation entrante et sortante sur les plates-formes IOS

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.

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.