Configuration et analyse des journaux de Jabber E911

Table des matières

[Introduction](#)
[Conditions préalables](#)
[Exigences](#)
[Composants utilisés](#)
[Configurer](#)
[Configuration de base du numéro E911](#)
[Déploiement](#)
[Vérifier](#)
[Analyse des journaux](#)
[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit le déploiement de Jabber E911 ainsi qu'une analyse des traces concernant le comportement de Jabber lorsque des numéros d'urgence ou 911 sont composés à partir du téléphone logiciel.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de connaître les points suivants :

- Configuration de Cisco Unified Communications Manager.
- Notions de base sur le protocole SIP
- Routage des appels de base sur CUCM.

Composants utilisés

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

pLes informations de ce document ont été créées à partir des périphériques dâ€™un environnement de travaux pratiques spécifique. 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 lâ€™incidence possible des commandes.

Configurer

Configuration de base du numéro E911

La fonction Remote Worker Emergency Calling (RWEC) vous permet de fournir une prise en charge fiable des appels d'urgence aux travailleurs distants disposant de connexions VPN (Virtual Private Network) distantes. Les appels d'urgence provenant d'utilisateurs hors site sont acheminés vers le point de réponse de sécurité publique (PSAP) et les informations de localisation fournies par l'utilisateur sont fournies avec

chaque appel.

Vous devez configurer Intrado (une application tierce) sur Cisco Emergency Responder avant de configurer la fonctionnalité RWEC. Pour plus d'informations sur la façon de configurer Intrado sur Cisco Emergency Responder, référez-vous au Guide d'administration de Cisco Emergency Responder.

Étape 1. Configurez l'utilisateur en tant qu'utilisateur distant :

1. Accédez à **Cisco Unified CM Administration > Device > Phone.**
2. Entrez les critères de recherche appropriés pour rechercher le téléphone et cliquez sur **Rechercher**. Une liste des téléphones correspondant aux critères de recherche s'affiche.
3. Sélectionnez le **téléphone** pour lequel vous souhaitez configurer RWEC. La fenêtre Phone Configuration s'affiche.
4. Dans la section Device Information, sélectionnez l'**ID utilisateur** approprié dans la liste déroulante **Owner User ID** et cochez la case Require off-premise location.
5. Cliquez sur **Save**.

Étape 2. Spécifier un autre itinéraire pour les appels d'urgence

1. Accédez à **Cisco Unified CM Administration > System > Service Parameters**.
2. Dans la liste déroulante Serveur, sélectionnez un **serveur**.
3. Dans la liste déroulante Service, sélectionnez **Cisco CallManager**. La fenêtre Service Parameter Configuration s'affiche.
4. Dans la section Clusterwide Parameters (Emergency Calling for Required Off-premise Location), spécifiez **Alternate Destination for Emergency Call**.
5. Spécifiez un **autre espace de recherche d'appels** pour l'**appel d'urgence**.
6. Cliquez sur **Save**.

Étape 3. Configuration du serveur d'applications

Remarque : vous devez configurer le serveur d'applications pour permettre au proxy E911 de communiquer avec Cisco Emergency Responder. Le proxy E911 est utilisé pour diriger les utilisateurs vers le serveur d'applications où ils entrent dans l'emplacement du périphérique.

---

1. Accédez à **Cisco Unified CM Administration > System > Application Server**.
2. Cliquez sur **Add New**. La fenêtre Application Server s'affiche.
3. Dans la liste déroulante Application Server Type, sélectionnez **CER Location Management**.
4. Cliquez sur **Next (suivant).**
5. Dans le champ Nom, spécifiez un **nom** pour identifier le serveur d'applications à configurer.
6. Dans le champ IP address, spécifiez l'**adresse IP** du serveur à configurer.
7. Dans la liste Utilisateurs d'applications disponibles, sélectionnez l'**utilisateur d'applications** et cliquez sur la flèche Bas.
8. Dans le champ URL de l'utilisateur final, saisissez une URL pour les utilisateurs finaux associés à ce serveur d'applications.
9. Cliquez sur **Save**.

Étape 4. Configuration des messages E911

1. Accédez à **Cisco Unified CM Administration > System > E911 Messages**.
2. Sélectionnez le lien de langue requis pour les messages E911. La page E911 Messages Configuration affiche les messages Accord, Disclaimer et Error.
3. (Facultatif) Modifiez les messages E911 à afficher sur les périphériques hors site.
4. Cliquez sur **Save**.

Déploiement

Si vous utilisez Jabber en interne, vous pouvez le définir comme un téléphone physique via le plan de numérotation ou via Cisco Emergency Responder (CER).

Si vous l'utilisez dans un environnement distant, il existe plusieurs façons de l'utiliser, et il diffère de Jabber pour Windows/MAC et de Jabber sur iPhone et Android.

Pour les utilisateurs distants Windows et MAC, le CER dispose d'une page de mobilité où les utilisateurs peuvent mettre à jour manuellement leur emplacement E911. Si, par exemple, vous travaillez depuis votre domicile, vous pouvez entrer votre adresse personnelle comme numéro d'appel d'urgence (ERL) de votre numéro d'annuaire (DN), mais vous devrez la modifier lorsque vous retournerez au bureau ou que vous déménagerez.

Pour les appareils mobiles, la valeur par défaut est que Jabber utilise le réseau et le numéro cellulaires lorsque le numéro 911 est composé, afin que l'emplacement du téléphone corresponde à celui reçu par le point de réponse de sécurité publique (PSAP) et qu'il puisse identifier l'emplacement de l'appelant et renvoyer l'appel si nécessaire.

En outre, le système effectue automatiquement le suivi et la mise à jour des déplacements et des modifications de l'équipement. Si vous déployez cette fonctionnalité, vous pouvez garantir une conformité plus efficace aux obligations légales ou réglementaires et réduire le risque de responsabilité lié aux appels d'urgence.

> **Remarque** : de nombreux fournisseurs de services E911, tels que Redsky, proposent également des services de mobilité similaires à CER.

Dans le guide de configuration de Jabber, vous pouvez observer cette description :

Setting	Description
Emergency Numbers	Numbers that, when dialed on an iPhone, connect using the native phone application and the mobile network of the device. If dialed on an iPod, these numbers connect using VoIP calling. For example, 911, 999, 112. These numbers are prepopulated. Update if necessary.

Vérifier

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

Analyse des journaux

Dans le rapport de problème Jabber, le comportement de mappage par défaut du numéro d'urgence E911 est visible. Voici l'analyse des chiffres et le processus d'appel :

<#root>

```
2021-09-14 14:53:26,773 DEBUG [0x0000000107573880] [nyservice/TelephonyAdapterVoice.cpp(317)]
 [jcf.tel.adapter] [applyDirectoryLookupRules] -
```

Number BEFORE applying directory lookup rules: [9911]

```
2021-09-14 14:53:26,773 DEBUG [0x0000000107573880] [ory/ContactResolutionFeatureSet.cpp(424)]
 [ContactService-ContactsAdapter] [resolveBySipUriOrNumber] -
```

sip uri=, number=9911

```
, display name=9911
2021-09-14 14:53:37,252 DEBUG [0x0000000107573880] [pl/CommunicationHistoryItemImpl.cpp(151)]
 [CommunicationHistoryService-CommunicationHistoryAdapter] [CommunicationHistoryItemImpl]
 - New item contains:
```

jid = dialedNumber = 9911 displayName = 9911

```
 contact picked from phone number
```

Deux rapports de problèmes Jabber ont été collectés, l'un passe par le réseau GSM et l'autre via la ligne principale SIP vers le CUCM. Les deux ont été comparées.

<#root>

```
2021-09-29 12:38:53,644 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key:
```

[E911NotificationUrl]

```
2021-09-29 12:38:53,644 DEBUG [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(675)] [jcf.tel.c
 [cacheAllConfigFromService] - Config not found for Key: [E911NotificationUrl]. Using default value: []
2021-09-29 12:38:53,646 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key:
```

[EnableE911OnPremLocationPolicy]

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(568)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for isDefined property for key:
 [EnableE911OnPremLocationPolicy]
2021-09-29 12:38:53,646 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key: [EnableE911EdgeLocationPolicy
2021-09-29 12:38:53,646 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(568)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for isDefined property for key: [EnableE911EdgeLocati
2021-09-29 12:38:53,646 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key: [E911EdgeLocationWhiteList]
2021-09-29 12:38:53,646 INFO  [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(568)] [jcf.tel.c
 [setUptheConfigListeners] - Config notifier added for isDefined property for key:
2021-09-29 12:38:53,688 DEBUG [0x000000010b6db880] [nyservice/TelephonyAdapterVoice.cpp(317)] [jcf.tel.a
 [applyDirectoryLookupRules] - Number BEFORE applying directory lookup rules: [9911]
2021-09-29 12:38:53,688 DEBUG [0x000000010b6db880] [nyservice/TelephonyAdapterVoice.cpp(321)] [jcf.tel.a
 [applyDirectoryLookupRules] - Number AFTER applying directory lookup rules: [9911]
```

Ces configurations de stratégie identifient que le 911 est composé sur le Jabber et il agit comme comportement par défaut.

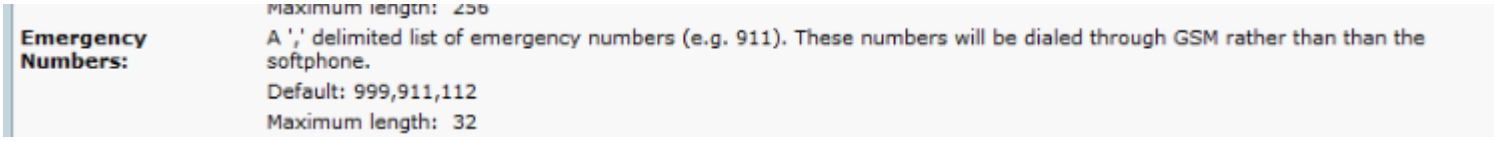
Ce comportement peut être identifié si vous naviguez vers le périphérique TCT ou BOT dans CUCM, où vous pouvez trouver le champ **Numéros d'urgence** sous la section **Présentation de configuration spécifique au produit**. Vous pouvez appuyer sur **?** à côté de l'en-tête de section, qui vous amène à la page d'aide en ligne où vous pouvez trouver une déclaration très claire de la façon dont il est censé fonctionner :

> Numéros d'urgence :
>
> Une liste de numéros d'urgence délimitée par des «, » (par exemple, 911). Ces numéros seront composés via GSM plutôt que via le téléphone logiciel.

Valeur par défaut : 999 911 112

Longueur maximale : 32 pouces.

Image du chemin de configuration :



Ce scénario ne couvre pas le traitement des appels SIP, car il est redirigé vers le CER pour effectuer le routage d'appels approprié.

> **Remarque** : vous pouvez également supprimer le 911 pour être reconnu comme numéro d'urgence pour le CUCM, conformément au Guide de configuration des fonctionnalités. Lorsque le numéro d'urgence Jabber est supprimé du gestionnaire d'appels, le traitement des appels s'effectue comme un appel normal.

Dans ce scénario, lorsque l'appel est acheminé vers CER et vers le PSAP, le traitement de l'appel doit générer un message INVITE pour initier un appel comme un appel SIP normal :

Le message SIP INVITE IS est généré, le numéro est considéré comme « 911 » et acheminé via la ligne principale SIP.

```
2021-09-29 13:11:30,890 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
 [csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-sent--->
 INVITE sip:911@daviher2.domain.com;user=phone SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.15:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@ daviher2.domain.com ;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: sip:911@ daviher2.domain.com Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.15Max-Forwards: 70
Session-ID: 726dd14700105000a0005e2487c68e45;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
CSeq: 101 INVITE
User-Agent: Cisco-TCT
Contact: sip:e1a29201-56bf-2042-32c5-75b15ba90785@10.1.10.15:50748;transport=tcp;+u.sip!devicename.ccm.c
"TCTEDWBLK";video;bfcp
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com ;party=calling;id-type=subscriber;priv
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security=NotAuthenticated; orientation=to; call-instance=1;
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-s
X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-
X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 2730
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
```

Le message SIP TRYING du serveur CUCM signifie qu'il a contacté le périphérique distant pour établir l'appel SIP.

```
2021-09-29 13:11:30,953 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
 [csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-recv<--- SIP/2.0 100 Trying
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@ daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: sip:911@ daviher2.domain.com Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0
```

La sonnerie SIP 180 indique que la négociation de l'appel SIP initial a eu lieu et que le périphérique distant a été alerté.

```
[SIP][MSG]                                                    [SOCK][.]<--- SIP/2.0 180 Ringing
2021-09-29 13:11:38,824 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
 [csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-recv<--- SIP/2.0 180 Ringing
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@ daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: < To: sip:911@ daviher2.domain.com >;tag=331350799~1551199b-213c-4609-83c4-4420b55caf48-39377222
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Server: Cisco-CUCM12.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= Unknown; orientation= to; ui-state= ringout;
 gci= 2-11891177; isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-ID: 00000000000000000000000000000000;remote=726dd14700105000a0005e2487c68e45
Remote-Party-ID: <sip:919082059688@10.1.10.11>;party=called;screen=no;privacy=off
Contact: <sip:911@10.1.10.11:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0
```

Le SIP 200 OK est reçu pour terminer l'appel et indiquer les codecs négociés.

```
2021-09-29 13:11:47,577 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
 [csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-recv<--- SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@ daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: < To: sip:911@ daviher2.domain.com >;tag=331350799~1551199b-213c-4609-83c4-4420b55caf48-39377222
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM12.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 2-1189117
 isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-ID: 42582595f8ee52f7a033f11b6679f7ed;remote=726dd14700105000a0005e2487c68e45
Remote-Party-ID: <sip:9082059688@10.1.10.11>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:911@10.1.10.11:5060;transport=tcp>
```

```
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 733

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 331350799 1 IN IP4 10.1.10.11
s=SIP Call
c=IN IP4 172.22.191.3
b=AS:80
t=0 0
m=audio 18594 RTP/AVP 0 101
a=ptime:20
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=trafficclass:conversational.audio.aq:admitted
m=video 0 RTP/AVP 31 34 96 97
a=rtpmap:31 H261/90000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=rtpmap:96 H263-1998/90000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=content:main
a=inactive
m=video 0 RTP/AVP 31 34 96 97
a=rtpmap:31 H261/90000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=rtpmap:96 H263-1998/90000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=content:slides
a=inactive
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
m=application 0 RTP/AVP 96
a=rtpmap:96 H224/0
a=inactive
m=application 0 UDP/UDT/IX
```

Enfin, le périphérique Jabber envoie un message SIP ACK au serveur, qui indique que l'appel a réussi.

```
2021-09-29 13:11:47,591 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
 [csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-sent--->
 ACK sip:911@10.1.10.11:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0dbb4bc2
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@ daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: < To: sip:911@ daviher2.domain.com >;tag=331350799~1551199b-213c-4609-83c4-4420b55caf48-39377222
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
Max-Forwards: 70
Session-ID: 726dd14700105000a0005e2487c68e45;remote=42582595f8ee52f7a033f11b6679f7ed
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:47 GMT
CSeq: 101 ACK
User-Agent: Cisco-TCT
Remote-Party-ID: "Edward Blake 5518" sip:5518@ daviher2.domain.com >;party=calling;id-type=subscriber;
privacy=off;screen=yes
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 0
```

Avec cette procédure, l'appel passe par la ligne principale SIP enregistrée sur le CUCM.

> **Remarque** : il est important de mentionner que vous avez la possibilité de supprimer le numéro d'urgence 911 ou tout autre numéro d'urgence pour être reconnu comme un numéro non urgent. Dans ce scénario, l'appel peut être acheminé comme expliqué dans cette dernière analyse du journal.

Dépannage

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

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.