

Guide technique

Migration H.323 vers SIP

BUSINESS TALK IP

IPBX CISCO CUCM

Clause de confidentialité

Toutes les informations contenues dans ce document sont strictement confidentielles. En conséquence, le Client ou son intégrateur téléphonique s'interdisent de les communiquer ou de les divulguer à des tiers pour quelque raison que ce soit, sans accord préalable et écrit de Orange SA.

Par ailleurs, le Client ou son intégrateur téléphonique s'interdisent d'utiliser lesdits documents, informations et données à d'autres fins que l'exécution par chacune d'entre eux de leurs obligations au titre du raccordement au service Business Talk IP.

Nb.: l'intégrateur téléphonique du Client est une société tierce mandatée par le Client en charge d'installer et maintenir les équipements de téléphonie (PABX, IPBX, écosystèmes ToIP) du Client.

Version

Version du xx/0x/2011

Les informations contenues dans ce document étant de nature à évoluer (pour suivre les évolutions du marché et les nouveautés technologiques), une version actualisée est disponible à tout moment et sur demande auprès de Orange SA.

Sommaire

1	Généralités	3
1.1	Objectif du document	3
1.2	Architectures de raccordement	3
1.3	Procédé global d'une migration	4
1.4	Vue d'ensemble sur le Dual-Trunking.....	4
1.4.1	Qu'est-ce que le dual-trunking?.....	4
1.4.2	Quel est le but du dual-trunking?.....	4
1.5	Pré-requis pour la migration	4
2	Migration d'un cluster CUCM	6
2.1	Définitions	6
2.2	Schéma de principe	6
2.3	Étapes de migration	7
2.3.1	Général	7
2.3.2	Configuration des codecs H.323 G729 40ms to SIP G711 20ms	7
2.3.3	Migration utilisateur par utilisateur	10
2.3.4	Migration site par site	16
2.3.5	Migration Totale.....	20
3	Intégration des media gateways et des écosystèmes	23
3.1	Intégration des media gateways	23
3.2	Intégration des écosystèmes	23

1 Généralités

1.1 Objectif du document

L'objectif du présent document est de guider l'administrateur pour migrer un client Cisco CUCM de BUSINESS TALK IP (BTIP) H323 vers BUSINESS TALK IP (BTIP) SIP.

Ce guide fournit les étapes d'une migration en fonction de l'architecture client ciblée, les pré-requis pour migrer ainsi que les instructions de paramétrage nécessaires pour chaque étape.

En termes de codec dans l'offre standard BTIP, la migration s'effectue de G729 40ms en H.323 vers G711A 20ms en SIP.

1.2 Architectures de raccordement

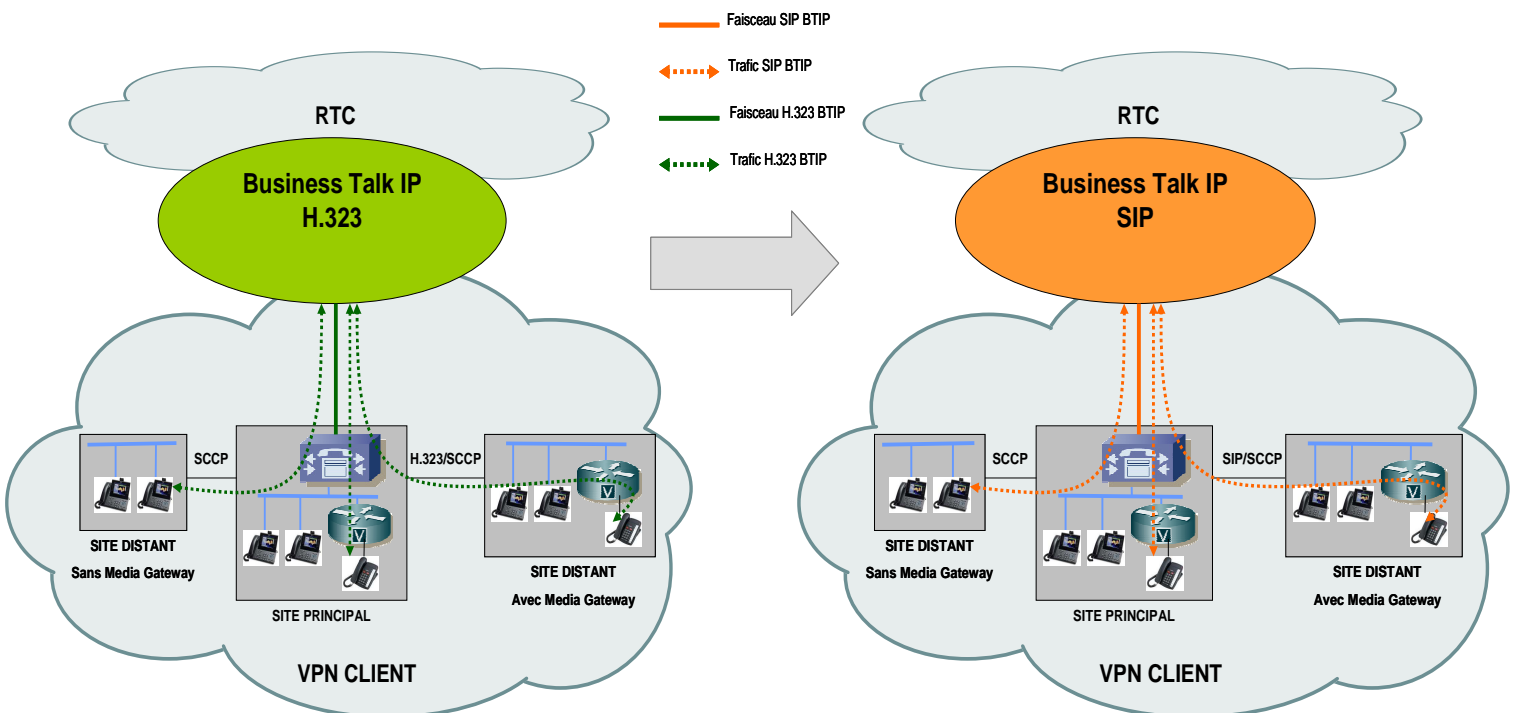
Ce document traite l'architecture cliente suivante:

- **Mono IP-PBX: Migration d'un seul cluster CUCM**

Une architecture mono IP-PBX consiste à avoir un seul Cisco Unified Communications Manager. Tous les sites distants du client sont contrôlés par ce call server centralisé (site central).

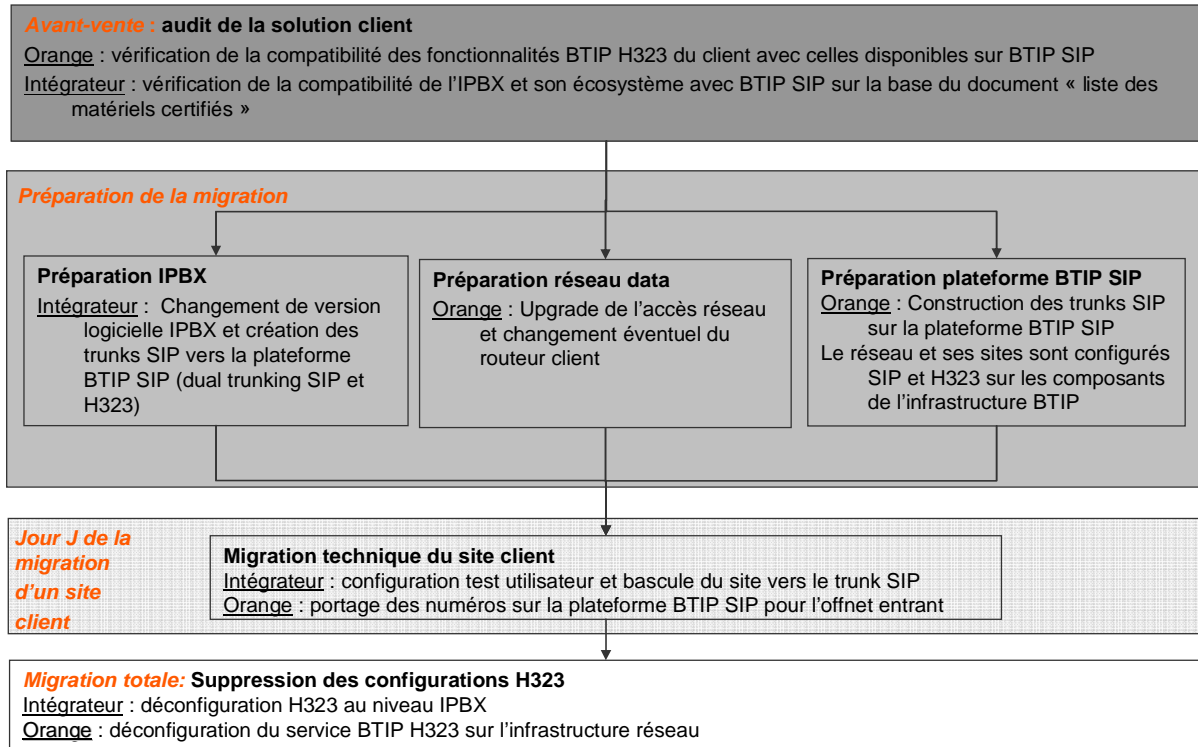
AVANT MIGRATION

APRES MIGRATION



1.3 Procédé global d'une migration

Vue macroscopique du process Orange d'une migration et de ses grandes étapes.



Ce document fait un zoom sur le déroulement du jour J de la migration.

1.4 Vue d'ensemble sur le Dual-Trunking

1.4.1 Qu'est-ce que le dual-trunking?

L'IPBX du client est doublement raccordé aux plateformes de service Orange BTIP H323 et BTIP SIP. Cette configuration s'appuie sur la double stack protocolaire embarquée par les IPBX Cisco.

1.4.2 Quel est le but du dual-trunking?

Le dual-trunking permet de tester le faisceau SIP pendant que le trafic nominal est porté par le faisceau H323 et d'envisager une migration progressive du client site par site.

Le dual-trunking est la solution identifiée la moins perturbante pour le trafic client pendant la migration.

1.5 Pré-requis pour la migration

Le(s) IPBX(s) et écosystèmes Cisco du client doivent être mis à jour dans des équipements et versions certifiés BTIP H323 et BTIP SIP.

« La liste des matériels certifiés Cisco » est disponible au format PDF à l'URL suivante :

<http://www.orange-business.com/fr/entreprise/services-solutions/comm-unifiees-collaboration/voix-fixe/business-talk-ip/att00023969/options.html>

2 Migration d'un cluster CUCM

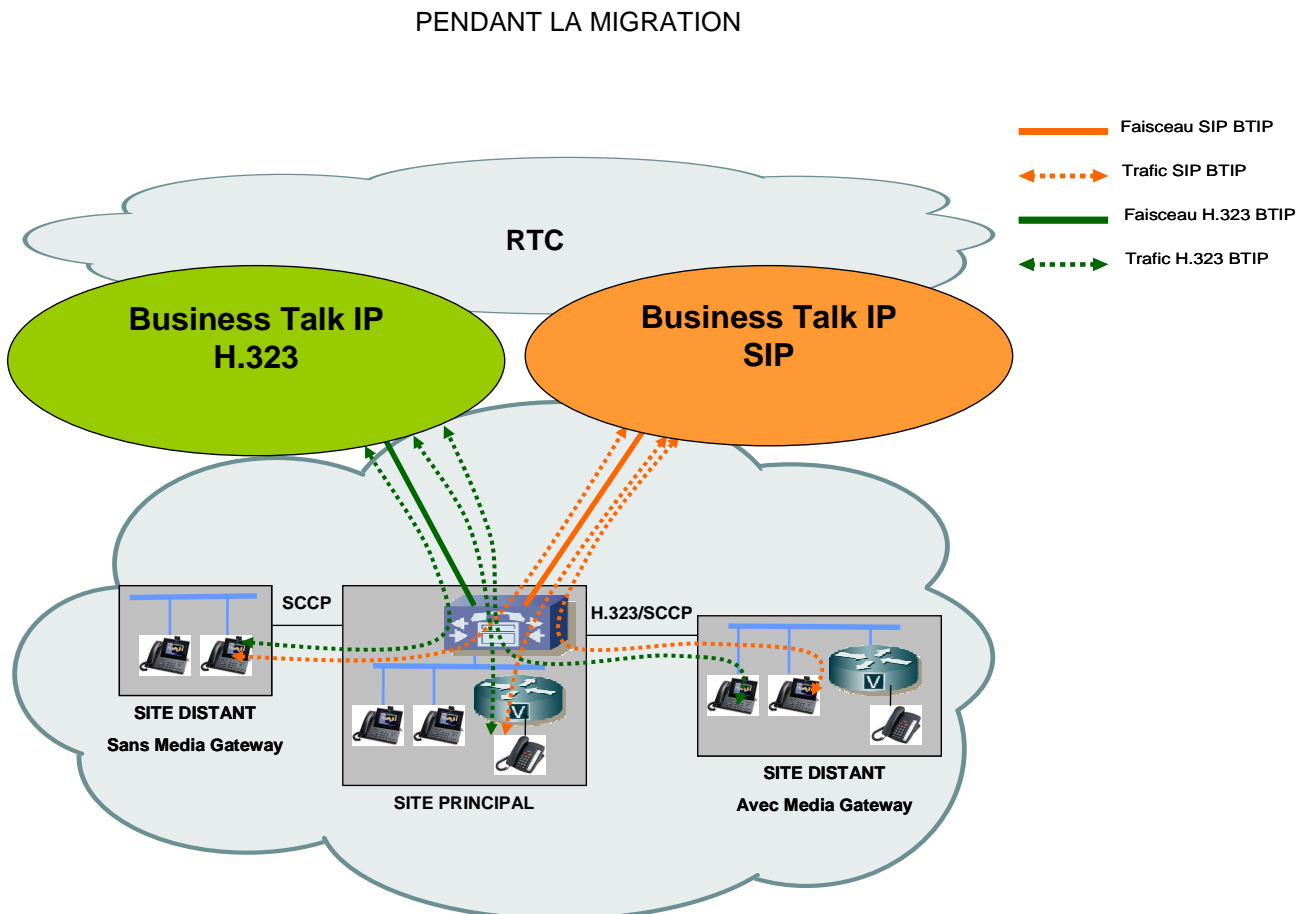
2.1 Définitions

Une architecture centralisée BTIP SIP est une architecture dans laquelle un ou plusieurs sites/IP-PBX Cisco sont raccordés à BTIP par un faisceau SIP centralisé sur un IPBX Cisco identifié comme site principal (il s'agira dans la plupart des cas, du site porteur du faisceau H.323).

2.2 Schéma de principe

Illustration de l'architecture pendant la phase de migration.

Phase durant laquelle le faisceau SIP porté par le call serveur du site principal est testé sans perturber le trafic H.323 existant:



2.3 Étapes de migration

2.3.1 Général

Voici les étapes de migration à respecter en mode dual-trunking.

1. Migration « utilisateur » - phase de test du faisceau SIP
2. Migration « site » - phase pilote du faisceau SIP pour un site client
3. Migration « totale » - le client passe entièrement en SIP

Ces 3 étapes sont à dérouler successivement.

En pré-requis, sur chaque IPBX Cisco:

- Le faisceau SIP doit être configuré conformément au guide technique <http://shp.itn.ftgroup/sites/msecuc/Documents/VISIT.SIP/Configuration%20Checklist/Business%20Talk%20IP%20SIP%20-%20configuration%20check-list%20FR%20Cisco%20%208%205-8%206.doc>
- Les lois de codage (codecs) doivent être appliquées comme indiqué dans le chapitre 2.3.2
- Les valeurs de CAC (Call Allowance Control) doivent avoir les seuils adéquats au codec G711A 20ms en SIP en termes de bande passante

2.3.2 Configuration des codecs H.323 G729 40ms to SIP G711 20ms

Avant de commencer les tests de migration, la configuration des codecs est à vérifier.

2.3.2.1 Configuration des régions

Créer une nouvelle région pour le trunk SIP qui contactera l'infrastructure BTIP SIP. Entre cette région et celles des sites distants contrôlés par le site central, choisir le codec G.711.

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The 'Region Configuration' page is active, showing the configuration for region 'HQ24'. The 'Region Relationships' table is visible, listing various regions and their associated codecs and bit rates.

Region	Max Audio Bit Rate	Max Video Call Bit Rate (Includes Audio)	Link Loss Type
HQ24	G.711	384	Use System Default
MOH	G.711	384	Use System Default
RS47	G.711	384	Use System Default
RS48	G.711	384	Use System Default
WAN_SPECIAL_NUMBER	G.711	384	Use System Default
WAN-711	G.711	384	Use System Default
WAN-729	G.729	384	Use System Default

NOTE: Regions(s) not displayed Use System Default Use System Default Use System Default

2.3.2.2 Configuration des Media ressources

Il est nécessaire de configurer les éléments suivants :

- transcodeur,
- pont de conférence,
- Media Termination Points (MTP),
- Media Resource Group,
- Media Resource Group List.

Les MTPs sont de nouveaux éléments dans la configuration SIP. Ils ont été introduits afin de combler une lacune des transcodeurs qui ne peuvent pas avoir le même codec en entrée et en sortie et donc ne pourraient pas traduire les DTMFs dans des scénarios G.729 vers G.729. En revanche les transcodeurs fonctionnent parfaitement dans les scénarios G.729 vers G.711.

NOTE: Pour une migration, il est recommandé de créer de nouveaux Media Ressources Group ainsi que de nouveaux Media Ressources Group List pour SIP incluant les transcodeurs et les ponts de conférences déjà utilisés en H323 avec en supplément les MTPs qui seront utilisés sur le trunk SIP.

2.3.2.3 Configuration des Device Pools

Le fait que de nouveaux Media Ressources Groups et de nouvelles Media Ressource Group Lists ont été créés pour SIP, il est nécessaire de créer un nouveau Device Pool (un Device Pool dépend d'une région).

1. Créer un nouveau Device Pool (**System > Device Pool > Add New**) pour les postes IP phone migrés, et le placer dans la région adéquate (déjà utilisé par les utilisateurs H323). Sélectionner le Media Ressource Group List (créé dans 2.3.2.2) qui est utilisé par les postes IP migrés.

The screenshot shows the 'Device Pool Configuration' page. The 'Roaming Sensitive Settings' section is highlighted with a red box. The settings are as follows:

Roaming Sensitive Settings	
Date/Time Group*	CMLocal
Region*	HQ24
Media Resource Group List	MRL_MTP_XCODE

2. Créer un nouveau Device Pool (**System > Device Pool > Add New**) pour le SIP trunk qui sera connecté à l'infrastructure BTIP SIP, et le placer dans la région adéquate (créée en **Erreur ! Source du renvoi**)

introuvable.). Sélectionner le **Media Resource Group List** (créé dans 2.3.2.2) qui est utilisé par un SIP trunk.

2.3.2.4 Configuration des Trunks

Créer un nouveau SIP trunk (**Device > Trunk > Add New**) vers le SIP ACME SBC, et choisir le **Device Pool** adéquat (créé dans 2.3.2.3). Configurer ce trunk en accord avec les pré-requis VISIT SIP.

Trunk Configuration

Save Delete Reset Add New

Status
Status: Ready

Device Information

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	ACME1
Description	Primary BT/BTIP SBC
Device Pool*	DP_WAN_711
Common Device Configuration	< None >
Call Classification*	Use System Default
Media Resource Group List	< None >
Location*	WAN

La **Media Resource Group List** est sélectionnée sur la base de la configuration d'un Device Pool.

2.3.2.5 IP Phones configuration

Choisir le **Device Pool** adéquate (créé dans 2.3.2.3) pour tous les postes IP migrés. Vous pouvez le réaliser numéro par numéro ou en une seule fois en utilisant l'outil Bulk Administration.

Phone Configuration Related Links: Back To Find

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Association Information

- Line [1] - 2000 (no partition)
- Line [2] - Add a new DN
- Add a new SD
- Add a new SD
- Add a new SD
- Add a new SD
- Unassigned Associated Items
- Add a new SD
- Add a new SURF
- Add a new BLF SD
- Add a new BLF Directed Call Park
- Intercom [1] - Add a new Intercom
- Do Not Disturb
- Call Park
- Call Pickup

Phone Type
Product Type: Cisco 7961
Device Protocol: SIP

Device Information

Registration	Registered with Cisco Unified Communications Manager
IP Address	10.47.101.4
Active Load ID	SIP41.9-1-1SR1S
<input checked="" type="checkbox"/> Device is Active	
<input checked="" type="checkbox"/> Device is trusted	
MAC Address*	001AA1A8052F
Description	HQ24-SIP
Device Pool*	DP_HQ24
Common Device Configuration	< None >
Phone Button Template*	Standard 7961 SIP
Softkey Template	< None >
Common Phone Profile*	Standard Common Phone Profile
Calling Search Space	css-sip
AAR Calling Search Space	< None >
Media Resource Group List	< None >

La **Media Resource Group List** est sélectionnée sur la base de la configuration d'un Device Pool.

2.3.2.6 Considérations CAC

Vous pouvez utiliser les locations H323 existantes pour les utilisateurs SIP migrés. Veuillez apporter une attention sur le fait que le CUCM considère une bande passante de 24kbps pour le G.729 et 80kbps pour le G.711. Si vous souhaitez conserver le même nombre d'appels simultanés, vous devez accroître la bande passante disponible pour cette location. Choisir **System > Location** et changer les paramètres de bande passante audio pour la location appropriée.

<input type="checkbox"/>	Location ^	Audio Bandwidth	Video Bandwidth
<input type="checkbox"/>	HQ24	UNLIMITED	384
<input type="checkbox"/>	Hub_None	UNLIMITED	UNLIMITED
<input type="checkbox"/>	MOH_G729	UNLIMITED	UNLIMITED
<input type="checkbox"/>	Phantom	UNLIMITED	UNLIMITED
<input type="checkbox"/>	RS47	UNLIMITED	384
<input type="checkbox"/>	RS48	UNLIMITED	384
<input type="checkbox"/>	WAN	UNLIMITED	UNLIMITED
<input type="checkbox"/>	WAN_SPECIAL_NUMBER	UNLIMITED	UNLIMITED

2.3.3 Migration utilisateur par utilisateur

2.3.3.1 Principe

La migration utilisateur par utilisateurs consiste à isoler le trafic d'un seul et uniquement trunk pour un utilisateur spécifique ou un groupe d'utilisateurs. Cet utilisateur ou ce groupe d'utilisateurs ne pourra qu'utiliser le trunk SIP tandis que les autres utilisateurs restants continueront à utiliser le trunk H323.

Cet utilisateur ou ce groupe d'utilisateurs testeront le trunk SIP.

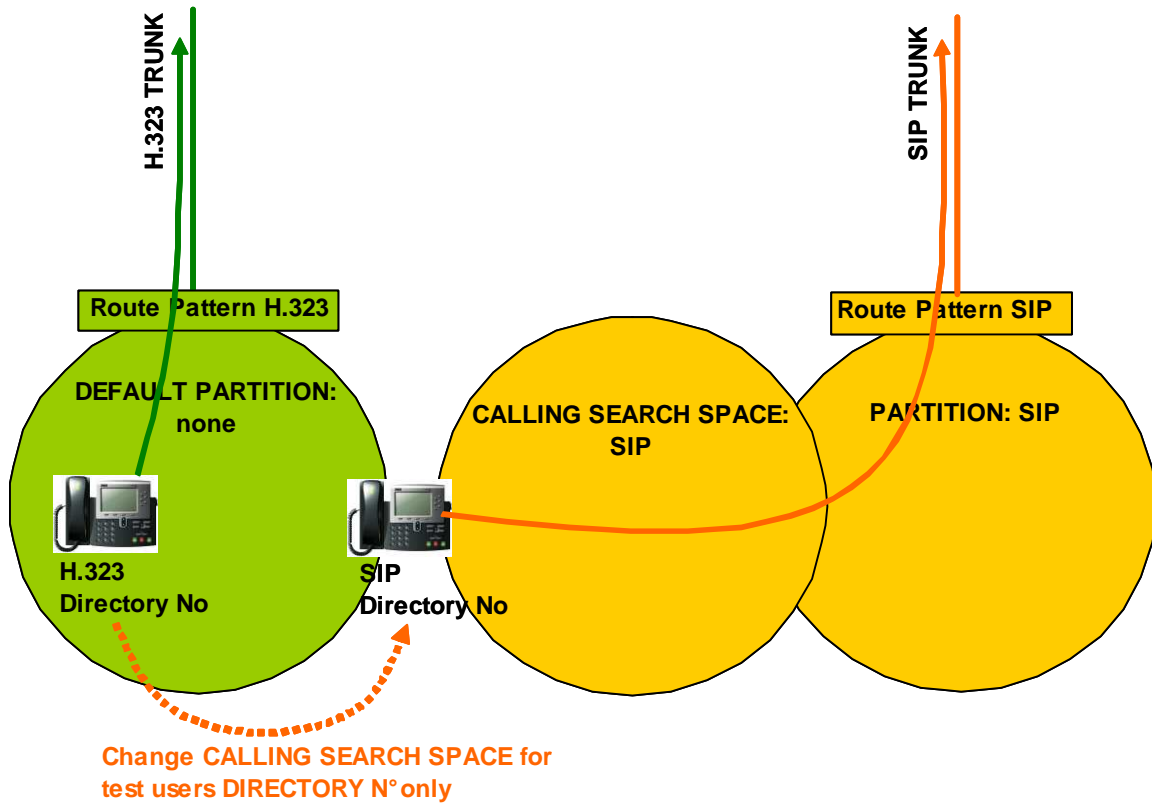
Cette méthode est recommandée comme première phase de migration.

Pour migrer les utilisateurs vers SIP, merci de suivre la procédure suivante :

1. Créer une partition SIP
2. Créer un CSS SIP (Calling Search Space) et le lier à la partition SIP

3. Créer une Route Pattern vis à vis du trunk SIP et le lier à la partition SIP
4. Assigner le CSS SIP aux Directory Numbers des utilisateurs sélectionnés pour les tests.

Voir le diagramme de concept ci-dessous:



2.3.3.2 Éléments de configuration

Il est possible d'isoler le trafic sortant d'un trunk (H323 ou SIP) pour un groupe d'utilisateurs en créant des **Partitions** et des **Calling Search Spaces** et en ajoutant cette **Partition** sous la **Route Pattern** (4 étapes sont requises) :

Note: Ces changements doivent être réalisés seulement sur tous les DNS qui appartiennent à des terminaux SIP (le CSS doit être configuré dans les deux sections suivantes du DN: "Directory Number Settings" et "Call Forward and Call Pickup Settings").

Étape 1 Création de la **Partition**:

Créer une nouvelle **Partition** spécifique pour BTIP SIP trunking:

Call Routing > Class of Control > Partition

Cliquer sur **Add new**

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The navigation path is **Call Routing > Class of Control > Partition**. The page title is "Find and List Partitions". There are buttons for "Add New", "Select All", "Clear All", and "Delete Selected". The status bar indicates "1 records found". The table below shows one partition:

Partition Name	Description
p-sip	offnet sip

The "p-sip" partition name and its description "offnet sip" are highlighted with a red rectangular box.

Étape 2 Création du **CSS**:

Créer un nouveau **CSS** spécifique pour BTIP SIP trunking et l'ajouter à la partition apparentée:

Call Routing > Class of Control > Calling Search Space, cliquer sur **Add new**

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface. The navigation path is **Call Routing > Class of Control > Calling Search Space**. The page title is "Find and List Calling Search Spaces". There are buttons for "Add New", "Select All", "Clear All", and "Delete Selected". The status bar indicates "1 records found". The table below shows one CSS:

CSS Name	Description	Copy
css-sip	allows to call via sip trunk and to all phones	

The "css-sip" CSS name and its description "allows to call via sip trunk and to all phones" are highlighted with a red rectangular box.

SIP Calling Search Space ci dessous:

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for configuring a Calling Search Space. The page title is "Calling Search Space Configuration". The status is "Ready". The "Calling Search Space Information" section shows the Name as "css-sip" and the Description as "allows to call via sip trunk and to all phones". The "Route Partitions for this Calling Search Space" section shows two lists: "Available Partitions**" (empty) and "Selected Partitions" containing "p-sip". The "Selected Partitions" list is highlighted with a red box. At the bottom, there are buttons for "Save", "Delete", "Copy", and "Add New".

Étape 3 Configuration de la **Partition** sous la **Route Pattern**:

Exemple de configuration d'une **Route Pattern** H323 (**Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern**):

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation: Cisco Unified CM Administration | administrator | Search Documentation | About | Logo

System | Call Routing | Media Resources | Advanced Features | Device | Application | User Management | Bulk Administration

Route Pattern Configuration Related Links: Back To Find/List

Save Delete Copy Add New

Status
Status: Ready

Pattern Definition

Route Pattern*	0.00[3-9]!#
Route Partition	< None >
Description	VISIT off-net
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	RL_NEOXBC (Edit)

Copier cette Route Pattern H323, et y configurer la **SIP Partition** et la **Gateway/Route List**:

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation: Cisco Unified CM Administration | administrator | Search Documentation | About | Logo

System | Call Routing | Media Resources | Advanced Features | Device | Application | User Management | Bulk Administration | Help

Route Pattern Configuration Related Links: Back To Find/List

Save Delete Copy Add New

Status
Status: Ready

Pattern Definition

Route Pattern*	0.00[3-9]!#
Route Partition	p-sip
Description	VISIT off-net
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	RL_ACME (Edit)

Étape 4 Configuration du **CSS** pour chaque **SIP Directory Number**:

Configurer le **CSS** spécifique sous **Directory Number** et sous la section **Call Forward** et la section **Call Pickup Settings** (vous pouvez le faire numéro par numéro ou le réaliser en une seule fois en utilisant l'outil **Bulk Administration**):

Call Routing > Directory Number:

Exemple de Directory Number utilisé par un terminal H323:

Directory Number Information

Directory Number* 1101

Route Partition <None>

Description

Alerting Name HQ24-ID1

ASCII Alerting Name

Allow Control of Device from CTI

Line Group HuntGroup-all **Edit Line Group**

Associated Devices SEP001AA1B2B01C **Edit Device** **Edit Line Appearance**

Dissociate Devices

Directory Number Settings

Voice Mail Profile <None> (Choose <None> to use system default)

Calling Search Space <None>

Call Forward and Call Pickup Settings

	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		<None>
Secondary Calling Search Space for Forward All			<None>
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or		<None>
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or		<None>
No Answer Ring Duration (seconds)	4		
Call Pickup Group			<None>

Exemple de Directory Number utilisé par un terminal SIP:

Directory Number Configuration

Directory Number* 1201

Route Partition < None >

Description

Alerting Name HQ24-SIP-ID11

ASCII Alerting Name HQ24-SIP-ID11

Allow Control of Device from CTI

Line Group HuntGroup-all **Edit Line Group**

Associated Devices SEPFCFBFBCAF56D **Edit Device** **Edit Line Appearance**

Dissociate Devices

Aucun changement n'est requis – la Partition demeure tel quel (si les utilisateurs ont été migrés vers la SIP partition, les utilisateurs h323 et sip ne pourront plus communiquer)

Directory Number Settings

Voice Mail Profile < None > (Choose <None> to use system)

Calling Search Space css-sip

Paramètres à modifier pour les utilisateurs qui réaliseront les tests

	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		css-sip
Secondary Calling Search Space for Forward All			< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or		css-sip
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or		css-sip
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or		css-sip
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or		css-sip
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or		< None >
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or		< None >
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or		< None >
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or		css-sip
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or		css-sip
No Answer Ring Duration (seconds)	5		

2.3.4 Migration site par site

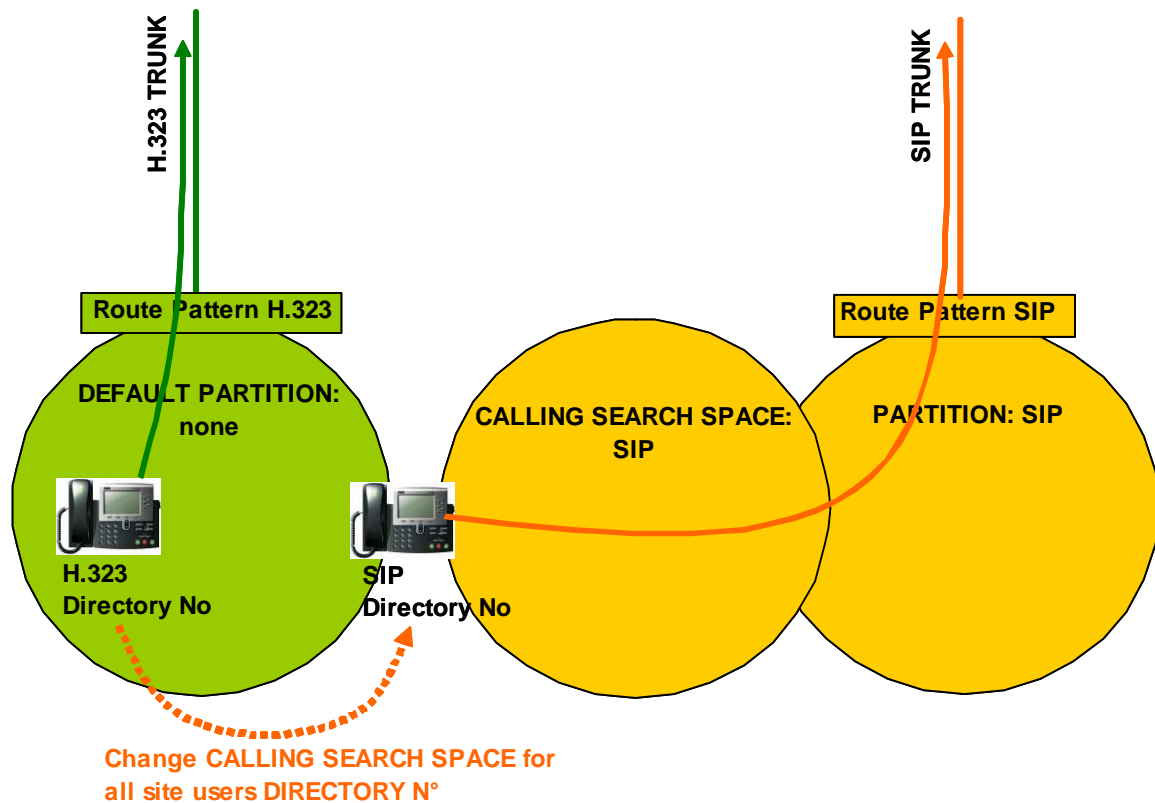
2.3.4.1 Principe

Une migration site par site consiste à isoler le trafic d'un trunk pour un site spécifique.

Tous les utilisateurs de ce site ne pourront qu'utiliser le trunk SIP tandis que les autres sites continueront à utiliser le trunk H323.

Ce site sera donc le site pilote SIP trunking.

Voir le concept sur le diagramme ci dessous:



2.3.4.2 Éléments de configuration

La procédure de migration site par site est la même que la procédure de migration utilisateur par utilisateur (décrite à la section 2.3.3). Il faut juste l'appliquer à l'ensemble des **Directory Number** enregistrés sur ce site.

Il est recommandé d'utiliser l'outil Bulk Administration Tool pour migrer un ensemble de Directory Numbers.

La procédure:

1. Sélectionner **Bulk Administration > Phones > Add/Update Lines > Update Lines**

2. Choisir l'ensemble des DN à migrer et cliquer sur **Next**

Find and List Directory Numbers To Update

Next

Status
9 records found

Find and List Directory Numbers To Update (1 - 9 of 9)

Find Find and List Directory Numbers To Update where Directory Number begins with 1 Using AND Find Clear Filter

Pattern/Directory Number	Partition	Description
1000		
1001		
1107		
1108		
1109		
1111		
1121		MOC for CUCIMOC ID1
1212		
1705		

Next

3. Dans **Directory Number Settings** sélectionner le **Calling Search Space** et choisir le CSS adéquat.

Directory Number Settings

Voice Mail Profile < None > (Choose <None> to use system default)

Calling Search Space css-sip

Presence Group* Standard Presence group

User Hold MOH Audio Source < None >

Network Hold MOH Audio Source < None >

Auto Answer* Auto Answer Off

4. Appliquer l'étape précédente pour toutes les sous sections **Call Forward** et **Call Pickup Settings**.

5. Dans **Job Information** sélectionner **Run Immediately** et cliquer sur **Submit**.

Job Information

Job Description Update Lines - Query

Run Immediately Run Later (To schedule and activate this job, use Job Scheduler page.)

Back Submit

6. Afin de vérifier le bon déroulement de ces opérations, sélectionner **Bulk Administration > Job Scheduler**, cliquer sur **Find** et vérifier le résultat des tâches planifiées.

Find and List Jobs

Select All Clear All Delete Selected Activate Selected Stop Processing

Status
12 records found
Server Date and Time: **May 25, 2011 15:38:43 CEST**

Jobs (1 - 12 of 12) Rows per Page 100

Find Jobs where User begins with Using AND Show Completed Jobs Find Clear Filter

Select item or enter search text

<input type="checkbox"/>	Job Id ^	Scheduled Date Time	Submit Date Time	Sequence	Description	Status	Last User
<input type="checkbox"/>	1295947382	January 25, 2011 10:23:02 CET	January 25, 2011 10:23:02 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295950026	January 25, 2011 11:07:06 CET	January 25, 2011 11:07:06 CET	10	Insert Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295950611	January 25, 2011 11:16:51 CET	January 25, 2011 11:16:51 CET	1	Insert Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295952222	January 25, 2011 11:43:42 CET	January 25, 2011 11:43:42 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295952606	January 25, 2011 11:50:06 CET	January 25, 2011 11:50:06 CET	1	Insert Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295953294	January 25, 2011 12:01:34 CET	January 25, 2011 12:01:34 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295953316	January 25, 2011 12:01:56 CET	January 25, 2011 12:01:56 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295954598	January 25, 2011 12:23:18 CET	January 25, 2011 12:23:18 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295954697	January 25, 2011 12:24:57 CET	January 25, 2011 12:24:57 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1295955368	January 25, 2011 12:36:08 CET	January 25, 2011 12:36:08 CET	1	Insert Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1296644982	February 02, 2011 12:09:42 CET	February 02, 2011 12:09:42 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator
<input type="checkbox"/>	1296645063	February 02, 2011 12:11:03 CET	February 02, 2011 12:11:03 CET	1	Export Phones - All Details	Completed	administrator

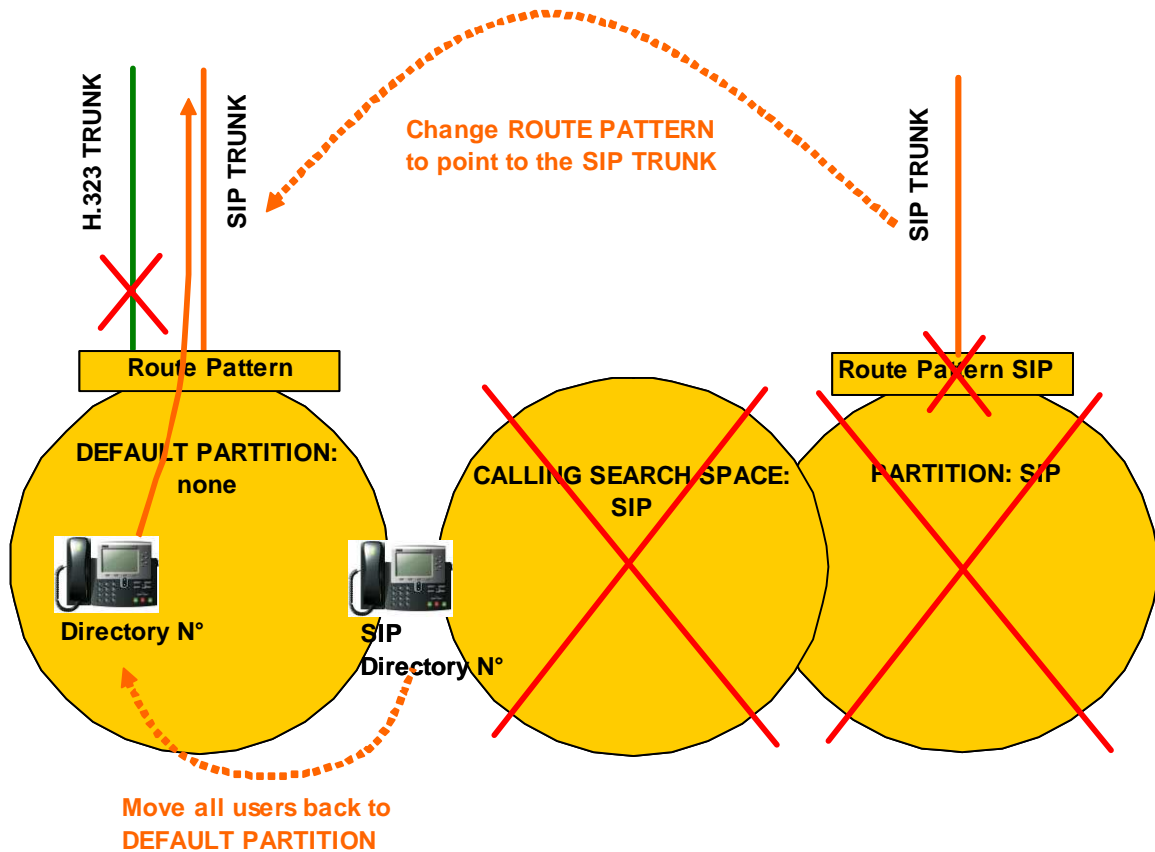
2.3.5 Migration Totale

2.3.5.1 Principe

Cette méthode consiste à migrer l'ensemble du client vers SIP.

Cette méthode est recommandée une fois que la phase pilote est terminée. C'est à dire une fois que la migration utilisateur par utilisateur et/ou site par site a été testée avec succès. Tous les sites restant peuvent être migrés vers SIP.

Voir le concept avec le diagramme ci dessous:



2.3.5.2 Éléments de configuration

Pour migrer l'ensemble du cluster CUCM pour utiliser le trunk SIP, changer la destination dans **Gateway/Route List** dans une **Route Pattern Configuration**.

Sélectionner **Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern**, et choisir la route pattern appropriée et changer la destination dans **Gateway/Route List**.

Exemple de configuration H.323 **Route Pattern**:

Route Pattern Configuration

Save Delete Copy Add New

Status
Status: Ready

Pattern Definition

Route Pattern*	0.00[3-9]!#
Route Partition	< None >
Description	VISIT off-net
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	RL_NEOXBC (Edit)

Configuration après migration:

Route Pattern Configuration

Save Delete Copy Add New

Status
Status: Ready

Pattern Definition

Route Pattern*	0.00[3-9]!#
Route Partition	< None >
Description	VISIT off-net
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	RL_ACME (Edit)

Si les tests impliquant un autre Calling Search Space ont été déroulés avant la migration complète, la procédure ci-dessous doit être déroulée :

Pour migrer tout les utilisateurs en une seule fois:

- Changer les routes pattern H323 pour pointer vers les SIP ACME SBCs.
- Une fois que tous les utilisateurs ont migré vers SIP, les utilisateurs de tests doivent revenir dans une configuration standard.
- La configuration H323 peut être effacée (après une période d'observation dans la configuration SIP)

En détails:

1. Changer les destinations des routes pattern H323 vers les SIP ACME SBC
2. Retirer les Calling Search Spaces pour tout les SIP Directory Number utilisés pour les tests
3. Effacer la Route Pattern des tests SIP
4. Effacer le Calling Search Space des tests SIP
5. Effacer la Partition des tests SIP
6. Effacer la Route List H323
7. Effacer le Route Group H323

L'objectif est d'utiliser la partition par défaut (None) pour SIP (pas de Calling Search Space dans la configuration par défaut).

3 Intégration des media gateways et des écosystèmes

3.1 Intégration des media gateways

Avant la migration et conformément aux préconisations VISIT en H323, les Media Gateways ISRs, VG et Audio Codes sont intégrées avec le CUCM avec un trunk H323.

Bien que la préconisation VISIT en SIP est d'avoir un trunk SIP pour contrôler les media gateways, il est concevable, pour les media gateways, de conserver ce contrôle via des trunk H323 quand le client migre vers SIP.

L'inconvénient de cette configuration est la consommation de ressources MTP software et donc un phénomène de trombonning des flux RTPs via ces ressources MTPs lorsque une media gateway H323 appellera le trunk SIP Orange.

En complément, des problèmes de retour de sonnerie peuvent apparaître, notamment avec les media gateways AudioCode.

Par conséquent, nous recommandons de migrer toutes les media gateways vers une intégration SIP spécifiquement si le client en possède peu. Pour les architectures avec un déploiement important de media gateways H323, la migration de ces dernières vers SIP peut se dérouler graduellement gateway par gateway. Notez que tant que toutes les media gateways ne seront pas migrées vers SIP, les ressources MTP seront utilisées quand une média gateway parlera avec une media gateway SIP.

Attention le fait de migrer une media gateway vers SIP signifie des changements aussi bien sur la media gateway que sur le CUCM :

Sur la media gateway:

- Changer le voice voip service,
- Changer le dial-peer VOIP vers les recommandations SIP pour chaque CUCM dans le cluster,
- Changer les paramètres pour chaque dial-peer pots

Sur le CUCM:

- Changer le type de gateway type et lui associer les paramètres suivant les recommandations SIP

3.2 Intégration des écosystèmes

L'ensemble des écosystèmes requérant un trunk SIP sur le CUCM pour leur intégration devront avoir des ressources MTPs software allouées.