



VIDÉOTRON
Affaires

**Guide de configuration
du service de liaison SIP**

PBX Avaya IP Office version 9.0

Confidentialité et droit d'auteur

L'information contenue dans le présent document, propriété de Vidéotron Ltée, est confidentielle. L'utilisation ou la distribution, sans consentement, de ce document ou de l'information qu'il contient sont strictement interdites.

Tous les mots de genre appliqués aux personnes désignent autant les femmes que les hommes.

Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis.

Historique des modifications

Révision	Date	Auteur	Description
1.0	2019-06-28	Pascal Beauregard	Rédaction initiale
1.1	2019-09-12	Martin Lefrançois	Révision de cohérence avec autre manuels

Table des matières

Confidentialité et droit d'auteur	2
Historique des modifications	2
1 Audience	4
2 Introduction	4
3 Diagramme de réseau et composants	4
4 Fonctions	5
4.1 Fonctions prises en charge	5
4.2 Fonctions non prises en charge ou limitées	7
5 Requis pour que le service fonctionne	8
5.1 Enregistrement de la liaison SIP	8
5.2 Réponse au messages SIP INFO	8
5.3 Transmission du nom de domaine dans l'en-tête Req URI des messages SIP INVITE	8
5.4 Résumé des paramètres de configuration.....	8
6 Configuration	9
Étape 1 : Configuration du service de liaison SIP	9
Section SIP Trunk	9
Line - onglet SIP Line	9
Line - onglet Transport	10
Line - onglet SIP Credentials.....	11
Line - onglet SIP URI.....	12
Line - onglet VoIP.....	13
Line – T38 Fax	14
Étape 2 : Création des règles d'appels entrants.....	14
Incoming Call Route – onglet Standard	14
Incoming Call Route – onglet Destinations	15
Étape 3 : Création des règles d'appels sortants.....	15
7 Terminologie et définitions.....	17

1 Audience

Le *Guide de configuration du service de liaison SIP* s'adresse aux clients utilisateurs du service de liaison SIP, aux responsables techniques ainsi qu'aux intégrateurs autorisés.

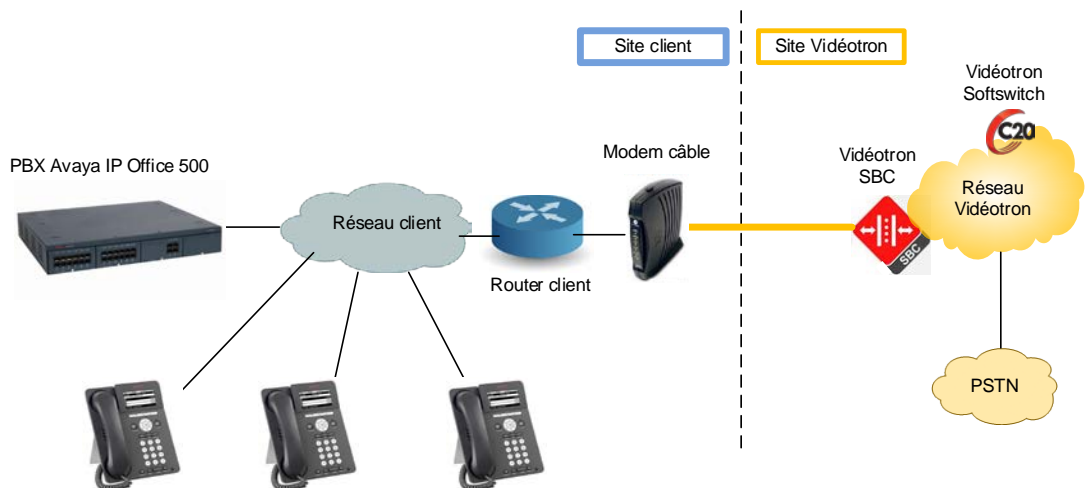
2 Introduction

Le *Guide de configuration du service de liaison SIP* décrit les étapes de base de configuration d'une seule liaison SIP entre le SBC de Vidéotron et le PBX Avaya IP Office — il est possible de configurer plusieurs liaisons SIP en suivant les mêmes étapes décrites ici.

Ce guide ne traite cependant pas de la configuration des différentes fonctionnalités utilisateurs et applicatives du PBX.

3 Diagramme de réseau et composants

Le diagramme ci-dessous représente l'infrastructure de réseau de la liaison SIP connectée à un PBX Avaya IP Office 500.



Les éléments de la solution sont :

Du côté client :

- Téléphones
- PBX
- Router/Firewall
- Modem câble

Du côté Videotron :

- Vidéotron SBC : Oracle (Acme Packet)
- Vidéotron Softswitch : C20 de Genband
- Accès au RTPC

4 Fonctions

4.1 Fonctions prises en charge

Le service de liaison SIP prend en charge les fonctions suivantes :

Fonctions	Description	Limitations
Nombre d'appels simultanés	Le nombre d'appels simultanés est établi lors de la prise de commande de la liaison SIP.	
Transmission de la voix	Utilisation de la norme de codec G.711 μ -law en tout temps.	
Transmission de télécopie	Utilisation de la norme de codec G.711 μ -law.	La norme T.38 n'est pas prise en charge
Transmission de données autres (modem, alarme, etc.)	Utilisation de la norme de codec G.711 μ -law.	
Affichage du nom et du numéro de téléphone de l'appelant en entrée.	Transmission de l'affichage du nom et du numéro de téléphone de l'appelant du central vers le PBX.	
Affichage du nom de l'appelant en sortie	Transmission du nom de l'appelant, tel qu'il est transmis par le PBX, vers le réseau public.	
Affichage du numéro de téléphone de l'appelant en sortie	Transmission du numéro de téléphone de l'appelant, tel qu'il est transmis par le PBX, vers le réseau public.	
Affichage SDA au 911	Affichage, au centre d'appels d'urgence 911, du numéro de SDA (sélection directe à l'arrivée) transmis par le PBX s'il fait partie de la liste de numéros préétablie.	
Débordement vers une autre liaison SIP en raison de l'atteinte de la capacité maximale	Les appels sont aiguillés vers une autre liaison SIP lorsqu'il y a dépassement du nombre d'appels simultanés que peut traiter la liaison SIP.	L'autre liaison SIP doit faire partie du même commutateur téléphonique Vidéotron que la liaison SIP primaire.
Débordement vers un autre numéro de téléphone en raison de capacité maximale atteinte	Les appels sont aiguillés vers un autre numéro de téléphone lorsqu'il y a dépassement du nombre d'appels simultanés que peut traiter la liaison SIP.	Le champ «Redirect information » ou "Original called number" n'est pas transmis. Le "Called number" est le numéro réel de renvoi et non pas le "SDA". Un débordement vers un autre numéro de téléphone nécessite un service supplémentaire appelé «Ligne en Renvoi Permanent (LRP)». Ce service est facturé selon le nombre d'appels simultanés convenus de cette LRP. Si le numéro de téléphone est interurbain, des frais d'utilisation seront facturés.

Débordement vers une autre liaison SIP en raison d'une panne.	Les appels sont aiguillés vers une autre liaison SIP dans les trois cas de panne suivants : 1. Le PBX du client ne répond plus aux appels qui lui sont envoyés sur la liaison SIP. 2. Le PBX du client répond par un message « SIP 503 Service unavailable » . 3. La liaison SIP est défailante.	Si le PBX répond par un message SIP autre que « 503 Service Unavailable », il n'y aura pas de débordement.
Débordement vers un autre numéro de téléphone en raison d'une panne.	Les appels sont aiguillés vers un autre numéro de téléphone dans les mêmes trois cas de panne qu'au point précédent.	Si le PBX répond par un message SIP autre que « 503 Service unavailable », il n'y aura pas de débordement d'appels. Même limitation que pour «Débordement vers un autre numéro de téléphone en raison d'une capacité maximale atteinte » en ce qui concerne les champs et le besoin d'une Ligne en Renvoi Permanent..
Champ "Redirect number" (<i>remote party ID</i>)		Le commutateur téléphonique de Vidéotron transmet le numéro appelé initial dans l'en-tête <i>Remote-Party-ID</i> .
Blocage rattaché à la classe de service	Pas de blocage pour les appels locaux, au Québec, au Canada, aux États-Unis et à l'étranger, et pour les numéros 411, 0-, 0+, 00 et 900.	Les appels 1-976 sont bloqués.
Transférabilité («portabilité») des numéros	Vidéotron prend en charge de transférer le numéro de téléphone du client depuis son service actuel vers le service de liaison SIP.	Le client doit fournir toute la documentation requise.
Libération des lignes lors de transferts (« SIP-Refer »)	Permet de libérer les lignes après un transfert d'appel d'un numéro externe vers un autre numéro externe, comme un cellulaire.	Si le numéro externe est interurbain par rapport au numéro composé initialement, l'appel risque d'être coupé plutôt que transféré. Plus particulièrement si l'appel est transféré à travers un autre commutateur de Vidéotron. Les acheminements entre commutateurs de Vidéotron sont sujets à changements sans préavis.

4.2 Fonctions non prises en charge ou limitées

Le service de liaison SIP ne prend pas en charge les fonctions suivantes :

Fonctions	Description
Numéros hors territoire	Seuls les numéros de téléphone des circonscriptions téléphoniques desservies par Vidéotron Filaire sont acceptés.
911 fixe	Cette fonction permet d'acheminer directement les appels vers le centre d'appels d'urgence 911 de la municipalité où est localisé l'appelant. Le service de liaison SIP a plutôt recours à un centre d'appels d'urgence 911 intermédiaire («nomade») dans l'acheminement des appels. Consulter videotron.com/ip-911 pour les détails.
Réacheminement des appels en cas d'urgence	Permet d'acheminer des appels vers différentes destinations suivant une arborescence préétablie basée sur des scénarios d'urgence. Il s'agit d'une fonction avancée qui est réservée au service de liaison SIP par fibre optique dédiée.
Codes d'autorisation et de facturation	Le code d'autorisation permet de limiter l'accès aux appels interurbains. Le code de facturation permet de comptabiliser les appels par utilisateur en vue d'une facturation interne ou d'une refacturation à des clients. Il s'agit de fonctions avancées qui sont réservées au service de liaison SIP par fibre optique dédiée.
Égalité d'accès	Permet de s'adresser à un autre fournisseur de services interurbains. Cette fonction est peu pertinente compte tenu que Vidéotron offre des forfaits d'appels illimités au Canada et aux États-Unis. Il s'agit d'une fonction qui est réservée au service de liaison SIP locale par fibre optique dédiée.
Appel occasionnel	Permet de composer le code 101-XXXX afin de changer temporairement de fournisseur de services interurbains. Cette fonction est peu pertinente compte tenu que Vidéotron offre des forfaits d'appels illimités au Canada et aux États-Unis. Il s'agit d'une fonction qui est réservée au service de liaison SIP locale par fibre optique dédiée.
Chiffrement de la signalisation et de la voix	Pour l'instant, Vidéotron ne prend pas en charge le chiffrement de la signalisation (SIP TLS) et le chiffrement du canal de voix (SRTP). Le mot de passe est chiffré en hash MD5.

5 Requis pour que le service fonctionne

5.1 Enregistrement de la liaison SIP

Lorsque la liaison SIP est configurée dans l'équipement central de Vidéotron, son équipe technique donne au client les éléments suivants:

- le nom de domaine
- le nom d'utilisateur
- le mot de passe

Le PBX du client doit s'enregistrer au service pour être en mesure d'acheminer des appels sur la liaison SIP. Le client, ou habituellement son intégrateur-interconnecteur, configure son PBX afin de pouvoir enregistrer la liaison SIP auprès du commutateur de Vidéotron. Un rendez-vous téléphonique est établi entre l'équipe technique de Videotron et l'interconnecteur, pour finaliser l'enregistrement et vérifier le bon fonctionnement de la liaison SIP

Le PBX s'enregistre en envoyant des messages SIP REGISTER vers l'adresse IP du SBC de Videotron. Ces messages contiennent un nom d'utilisateur, un mot de passe et un nom de domaine.

5.2 Réponse au messages SIP INFO

Le commutateur téléphonique de Videotron envoie des messages SIP INFO de façon périodique vers le PBX du client. Si ces messages ne se rendent pas au PBX (bloqués par le coupe-feu du client), ou que le PBX n'y répond pas, le commutateur déterminera que le PBX est hors service.

5.3 Transmission du nom de domaine dans l'en-tête Req URI des messages SIP INVITE

Le PBX doit être en mesure de transmettre un nom de domaine dans le Req URI des messages SIP INVITE. Si le nom de domaine est absent, les appels seront rejetés.

5.4 Résumé des paramètres de configuration

Le tableau ci-dessous, présente un résumé des paramètres nécessaires pour configurer le service de liaison SIP.

Nom de domaine	Fourni par Videotron : <acronyme client>.sipott.v50.videotron.com
Adresse du SBC de Videotron	24.200.242.87
Port de communication SIP	UDP 5060
Nom d'utilisateur	Fourni par Videotron : s<9 derniers chiffres du numéro de téléphone principal> <i>Ex.: s143801234</i>
Mot de passe	Fourni par Videotron : 12 car. avec au moins : une lettre min., une lettre maj. et un chiffre <i>Ex.: aQkTZaxvHz7phrLY</i>
Nombre d'appels simultanés sur la liaison SIP	Fourni par Videotron
Codec	G.711 μ-law seulement
Protocole pour les Fax	In-Band (T.38 non supporté)

DTMF	RFC2833
SIP-Refer	La fonction SIP REFER ne devra être activée qu'après discussion avec l'équipe technique de Vidéotron. Si le numéro externe est interurbain par rapport au numéro composé initialement, l'appel risque d'être coupé plutôt que transféré.

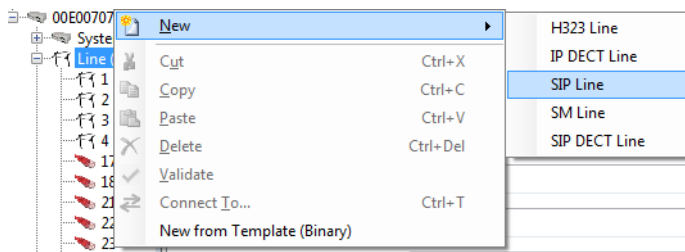
Tableau 1: Résumé des paramètres de configuration

6 Configuration

Étape 1 : Configuration du service de liaison SIP

Section SIP Trunk

Vous devez ajouter une liaison SIP dans la section **Line**, clic droit sur **Line**, cliquer sur **New** et **SIP Line**.

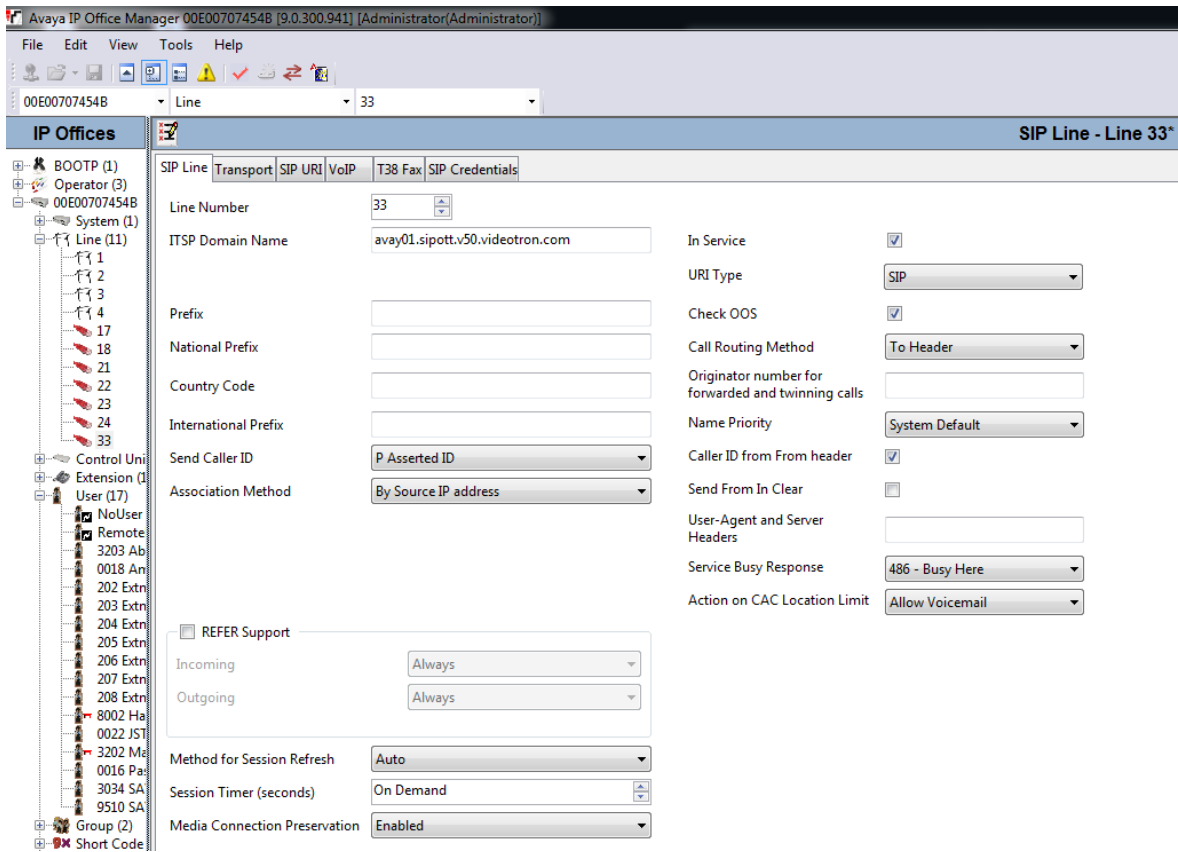


Line - onglet SIP Line

Entrer les informations suivantes dans la page de configuration de la ligne SIP

- Line Number : **entrer un numéro de ligne libre**
- ITSP Domain Name : **nom de domaine fourni par Vidéotron (p. ex. cust01.sipott.v50.videotron.com)**
- Send Caller ID : **P Asserted ID**
- Association Method : **By Source IP address**
- REFER Support : **si le SIP Refer est requis vous devez l'activer ici. Par contre, veuillez communiquer avec Vidéotron pour comprendre les enjeux possibles d'activer cette fonction.**
- Method for Session Refresh : **Auto**
- Session Timer (seconds) : **On Demand**
- Media Connection Preservation : **Enabled**
- In Service : **sélectionné**
- URI Type : **SIP**
- Check OOS : **sélectionné**
- Call Routing Method : **To Header**

- Caller ID from From header : **sélectionné**
- Service Busy Response : **486 – Busy Here**



Line - onglet Transport

Entrer les informations suivantes :

- ITSP Proxy Address : **24.200.242.87**
- Network Configuration – Layer 4 Protocol : **UDP**
- Network Configuration – Send Port : **5060**
- Network Configuration – Use network Topology : **None**
- Network Configuration – Listen Port : **5060**
- Calls Route via Registrar : **sélectionné**

Line - onglet SIP Credentials

On doit créer 2 entrées, une première entrée avec les informations d'enregistrement au service et une 2^e entrée avec des informations bidon requises pour les appels entrants et utilisée dans l'onglet SIP URI.

Pour ajouter la première entrée, dans l'onglet **SIP Credentials**, cliquer sur **Add...**

Entrer les informations suivantes :

- User name : : **nom d'utilisateur fourni par Vidéotron**
- Authentication Name : **nom d'utilisateur fourni par Vidéotron**
- Contact : **le numéro de téléphone principal de la liaison SIP**
- Password : **mot de passe fourni par Vidéotron**
- Expiry (mins) : **60**
- Registration required : **sélectionné**

Pour ajouter la deuxième entrée, dans l'onglet **SIP Credentials**, cliquer sur **Add...**

Entrer les informations suivantes :

- User name : *
- Authentication Name : *
- Contact : *
- Password : **champ vide**
- Expiry (mins) : **60**
- Registration required : **non sélectionné**

Edit SIP Credentials

User name	*	<input type="text"/>
Authentication Name	*	<input type="text"/>
Contact	*	<input type="text"/>
Password		<input type="text"/>
Expiry (mins)	60	<input type="text"/>
Registration required		<input type="checkbox"/>

OK
Cancel

Line - onglet SIP URI

On doit créer 2 entrées, une première entrée qui utilise les informations d'enregistrement au service et une 2^e entrée qui utilise les informations bidon créées dans l'onglet SIP Credentials.

Pour ajouter la première entrée, dans l'onglet **SIP URI**, cliquer sur **Add...**

Entrer les informations suivantes :

- Via : **champ vide**
- Local URI : **Use Internal Data**
- Contact : **Use Internal Data**
- Display Name : **Use Internal Data**
- PAI : **None**
- Registration : **sélectionner dans la liste déroulante, la première entrée créée dans l'onglet SIP Credentials**
- Incoming Group : **inscrire le numéro de la ligne que vous êtes en train de créer**
- Outgoing Group : **inscrire le numéro de la ligne que vous êtes en train de créer**
- Max Calls per Channel : **le nombre d'appels simultanés sur la liaison SIP entendu avec Vidéotron**

Edit Channel

Via	<None>	<input type="text"/>
Local URI	Use Internal Data	<input type="text"/>
Contact	Use Internal Data	<input type="text"/>
Display Name	Use Internal Data	<input type="text"/>
PAI	None	<input type="text"/>
Registration	1: s383870008	<input type="text"/>
Incoming Group	33	<input type="text"/>
Outgoing Group	33	<input type="text"/>
Max Calls per Channel	2	<input type="text"/>

OK
Cancel

Pour ajouter la deuxième entrée, dans l'onglet **SIP Credentials**, cliquer sur **Add...**

Entrer les informations suivantes :

- Via : **champ vide**
- Local URI : **Use Credentials User Name**

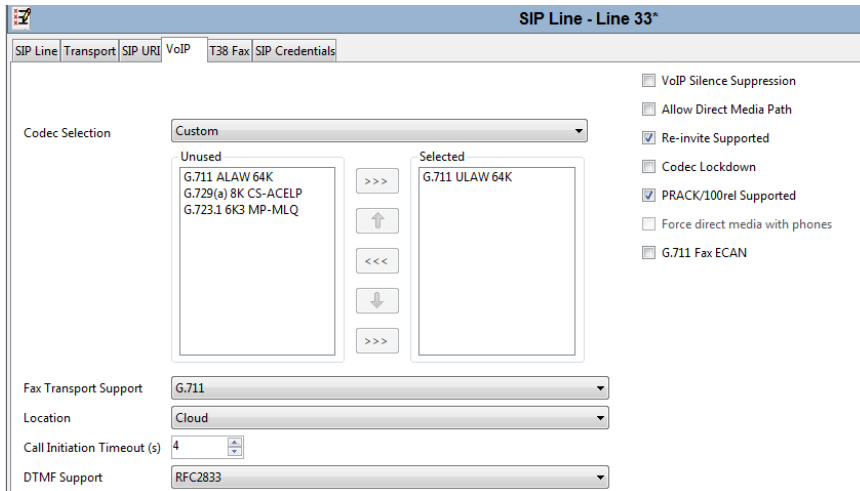
- Contact : **Use Credentials User Name**
- Display Name : **Use Credentials User Name**
- PAI : **None**
- Registration : **sélectionner dans la liste déroulante, la deuxième entrée créée dans l'onglet SIP Credentials**
- Incoming Group : **inscrire le numéro de la ligne que vous êtes en train de créer**
- Outgoing Group : **inscrire le numéro de la ligne que vous êtes en train de créer**
- Max Calls per Channel : **le nombre d'appels simultanés sur la liaison SIP entendu avec Vidéotron**

Edit Channel	
Via	<None>
Local URI	Use Credentials User Name
Contact	Use Credentials User Name
Display Name	Use Credentials User Name
PAI	None
Registration	2: *
Incoming Group	33
Outgoing Group	33
Max Calls per Channel	2

Line - onglet VoIP

Entrer les informations suivantes :

- Codec Selection : **Custom**
- Codec Selection - Selected : **G.711 ULAW 64K**
- Fax Transport Support : **G.711**
- Location : **Cloud**
- Call Initiation Timeout (s) : **4**
- DTMF Support : **RFC2833**
- VoIP Silence Suppression : **non sélectionné**
- Allow Direct Media Path : **à la discretion du client, nous avons testé sans cette option sélectionnée**
- Re-invite Supported : **sélectionné**
- Codec Lockdown : **non sélectionné**
- PRACK/100rel Supported : **sélectionné**
- G.711 Fax ECAN : **non sélectionné**



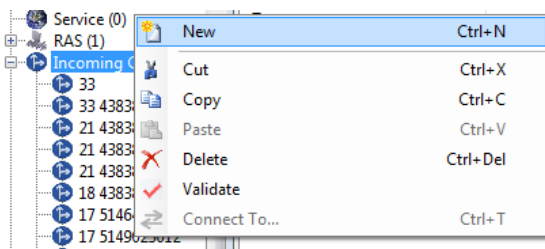
Line – T38 Fax

Rien à configurer dans cet onglet puisque Videotron ne supporte pas le protocole T.38 sur les liaisons SIP.

Étape 2 : Création des règles d'appels entrants

Cette section permet de configurer des routes d'entrées. Ces routes entrent en fonction lorsqu'un appel arrive au PBX en provenance de la liaison SIP. Ces routes permettent de diriger les appels entrants vers les différents éléments de votre PBX (menu vocal, boîte vocale, un téléphone, ...) en fonction du numéro composé.

Vous devez ajouter au moins une route d'entrée dans la section **Incoming Call Route**, clic droit sur **Incoming Call Route**, cliquer sur **New**



Incoming Call Route – onglet Standard

Entrer les informations suivantes :

- Bearer Capability : **Any Voice**
- Line Group ID : **inscrire le numéro de la ligne (Line) que vous avez créée plus tôt**
- Incoming Number : **un des numéros de téléphones (SDA) assignés à votre liaison SIP**

Pour les autres paramètres de cet onglet c'est propre à chaque client.

33 4383870008*

Standard | Voice Recording | Destinations

Bearer Capability: Any Voice

Line Group ID: 33

Incoming Number: 4383870008

Incoming Sub Address:

Incoming CLI:

Locale:

Priority: 3 - High

Tag:

Hold Music Source: System Source

Ring Tone Override: None

Incoming Call Route – onglet Destinations

Entrer les informations suivantes :

- Time Profile : **on peut utiliser un horaire qui a été préalablement configuré et sélectionner cet horaire**
- Destination : **choisir dans la liste déroulante un des éléments du PBX (menu vocal, poste téléphonique, messagerie vocale, groupe d'appel) pour le destination de cette route**
- Fallback Extension : **destination secondaire (optionnelle), si la destination primaire ne fonctionne pas. Même liste déroulante.**

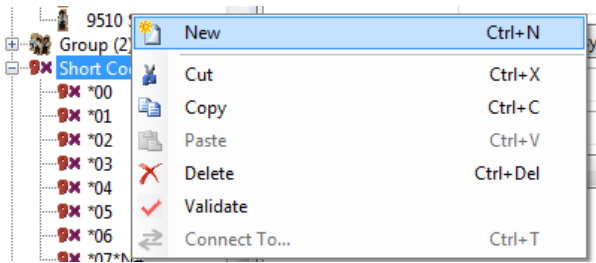
	TimeProfile	Destination	Fallback Extension
∅	Default Value	AA:Bienvenue	
*			

Lorsque la première route d'appels entrants est entrée, vous devez entrer une autre route par numéros de téléphone associés à votre liaison SIP.

Étape 3 : Création des règles d'appels sortants

Cette section permet de configurer des routes de sortie. Ces routes entrent en fonction lorsqu'un des éléments contrôlés par le PBX compose un numéro qui correspond à une certaine séquence. Lorsque les conditions pour correspondre à cette route sont atteintes, l'appel sortira du PBX par la destination spécifiée par cette route. Ces routes permettent de diriger les appels sortants vers la liaison SIP de Vidéo tron.

Vous devez ajouter au moins une route de sortie dans la section **Short Code**, clic droit sur **Short Code**, cliquer sur **New**



Entrer les informations suivantes :

- Code : il s'agit de votre code de sortie pour les appels vers le RTPC, très souvent, le choix de code de sortie sera le 9, mais il peut être n'importe quelle séquence de numéros. Ici on doit utiliser la syntaxe de Avaya pour spécifier la séquence attendue. (ex : 9N;)
- Feature : Dial
- Telephone Number : ici encore on doit utiliser la syntaxe de Avaya. On doit spécifier d'envoyer le numéro composé@ le nom de domaine (ex : N"@cust01.sipott.V50.videotron.com)
- Line Group ID : inscrire le numéro de la ligne (Line) que vous avez créée plus tôt
- Locale : à la discrétion du client

9N;; Dial*	
Short Code	
Code	9N;
Feature	Dial
Telephone Number	N"@avay01.sipott.v50.videotron.com
Line Group ID	
Locale	Canada (Canadian French)
Force Account Code	<input type="checkbox"/>

Un système téléphonique en production, aura plusieurs de ces routes de sortie pour correspondre à tous les types d'appels qui doivent être dirigés vers le RTPC.

7 Terminologie et définitions

503	service non disponible (<i>service unavailable</i>) Code d'état indiquant une erreur serveur.
<i>Bursting (appels excédentaires)</i>	Fonction qui permet temporairement de consommer plus d'appels simultanés que la quantité sous contrat. Les appels simultanés supplémentaires sont facturés à l'utilisation. Fonction présentement en développement.
<i>called number</i>	numéro appelé, numéro demandé
<i>called party</i>	appelé Personne à laquelle est destiné un appel.
<i>calling party</i>	appelant Personne qui transmet un appel dans le but d'établir une communication.
C20	Commutateur téléphonique de Vidéotron
<i>CO line</i>	ligne réseau, circuit de raccordement au réseau (<i>central office line</i>) Ligne de communication reliant un autocommutateur privé à l'un des centraux téléphoniques du réseau d'une compagnie de téléphone.
G.711	Norme d'encodage numérique de la voix
H.323	Norme définie dans le but de permettre la transmission en temps réel de la voix, des données et des images sur des réseaux à commutation de paquets, qu'il s'agisse d'un réseau local, comme un intranet, ou d'un réseau public comme Internet. Il s'agit d'une norme moins utilisée, concurrente à la Liaison SIP
IP	protocole Internet (<i>Internet protocol</i>)
IP-GW	passerelle de voix sur IP (<i>IP gateway</i>)
<i>key system</i>	système d'intercommunication, système téléphonique à touches Installation téléphonique la plus utilisée lorsque le nombre de postes supplémentaires est peu élevé, qui permet aux usagers de s'appeler directement entre eux et de communiquer en départ et en arrivée avec les abonnés du réseau public.
<i>original called number</i>	numéro appelé initial
PBX	autocommutateur privé (<i>private branch exchange</i>) Commutateur téléphonique privé dans une entreprise.
PSTN	<i>public switched telephone network</i> Voir RTPC — réseau téléphonique public commuté
<i>redirect information</i>	information de réacheminement
REFER	Méthode SIP de transfert d'appels selon laquelle l'appel est renvoyé vers un numéro qui est indiqué dans la requête de renvoi. Permet de libérer les lignes après un transfert d'appel d'un numéro externe vers un autre numéro externe, comme un cellulaire.
RTPC	réseau téléphonique public commuté (<i>public switched telephone network</i> , PSTN)
SBC	contrôleur de session en périphérie (<i>session border controller</i>) Dispositif de sécurité en matière de communications visant à assurer la surveillance et à prévenir la fraude, agissant comme point de démarcation, et permettant de régler les paramètres de la liaison SIP.
SDA	sélection directe à l'arrivée, accès direct à un poste (<i>direct inward dialing</i> , DID). Complément de service téléphonique permettant à un appelant de joindre directement un abonné, sans passer par une standardiste ni composer de numéro de poste. Numéro de SDA.

SIP	<p>protocole d'ouverture de session (<i>session initiation protocol</i>, SIP).</p> <p>Protocole d'ouverture de session utilisé en téléphonie IP. Désigne un service de téléphonie IP visant à permettre à un commutateur téléphonique d'accéder au RTPC, prenant ainsi en charge la gestion de la signalisation des appels, au moyen de liaisons IP en utilisant la liaison SIP.</p>
<i>Softswitch</i>	<p>commutateur logiciel, contrôleur de passerelle média, contrôleur d'appels, serveur d'appel</p> <p>Équipement d'interconnexion qui gère le fonctionnement d'une passerelle de média qui permet à des signaux transportant de la voix, des données ou des images, de passer d'un réseau téléphonique public à commutation de circuits à un réseau privé à commutation de paquets, comme un réseau privé IP, ou d'effectuer le parcours inverse.</p>
T.38	<p>Codage en temps réel propre à la télécopie utilisé sur les passerelles de conversion lors de la transmission sur la VoIP.</p>
<i>Trunk</i>	<p>Circuit</p> <p>Ligne qui assure l'interconnexion des commutateurs entre eux et est utilisée pour acheminer séquentiellement les informations.</p>
<i>trunk group; TG</i>	<p>faisceau de circuits</p> <p>Ensemble de circuits dont l'extrémité départ appartient à un même commutateur et dont l'extrémité arrivée appartient à un ou plusieurs commutateurs donnant accès aux mêmes abonnés. Dans le cas spécifique du service de Liaison SIP Vidéotron, un TG correspond à une liaison SIP. Dans certaines situations exceptionnelles, il peut y avoir plusieurs TG, ou plusieurs Liaisons SIP, entre un PBX et Vidéotron.</p>