

Business Talk IP For IPBX Mitel MiVoice 5000

Versions concernées par ce guide: R7.1, R7.0 et R6.5

Les informations contenues dans ce document sont spécifiques au raccordement des équipements de téléphonie (IPBX, écosystèmes ToIP) client au service Business Talk IP et ne doivent pas être utilisées à d'autres fins ou dans un autre contexte.

Version du 22/09/2020

Sommaire

1	Objectif du document.....	3
2	Architectures certifiées	4
2.1	Introduction aux composants et fonctionnalités d'architecture	4
2.2	Architecture sans « Customer SBC » - Mono serveur ou serveur dupliqué	4
2.3	Architecture avec « Customer SBC » - Mono serveur ou serveur dupliqué	5
2.4	Architecture redondance spatiale	6
2.5	Architecture Dual Homing	7
3	Paramètres à fournir à Orange Business Services pour le raccordement au service	8
4	Versions certifiées avec Business Talk IP.....	10
4.1	IPBX Mitel MiVoice 5000.....	10
4.2	Postes et Applications Mitel MiVoice 5000.....	10
5	Paramètres à configurer pour raccorder un MiVoice 5000 au service	14
5.1	Création du trunk SIP.....	14
5.2	Configuration du trunk SIP	14
5.3	Configuration acheminement téléphonique	16
5.4	Traitement des appels sortants : configuration NDI.....	17
5.5	Traitement des appels sortants : configuration traitements départ	17
5.6	Configuration des paramètres généraux	18
5.7	Configuration des caractéristiques abonnés	18
5.8	Configuration additionnelle : paramètres DCF.....	18
5.9	Configuration des lois de codages : appels locaux	19
5.10	Configuration des lois de codages : appels réseaux	19
5.11	Configuration des lois de codages : appels réseaux G729 only.....	20
5.12	Configuration CAC	20
5.13	Configuration FAX T.38	21
5.14	Configuration du serveur MiCollab.....	22
5.14.1	Configuration du Micollab AWW	22
5.15	Configuration Boitier TA710xi pour le fax T.38	22

1 Objectif du document

L'objectif du présent document est de guider l'administrateur pour le raccordement d'un IPBX Mitel MiVoice 5000 au service Business Talk IP SIP (ci-après dénommer "Service"), d'une part en fournissant les informations requises à Orange Business Services et d'autre part en indiquant les instructions de paramétrage nécessaires.

2 Architectures certifiées

2.1 Introduction aux composants et fonctionnalités d'architecture

Ce document décrit exclusivement les architectures supportées par Orange qui sont principalement utilisées par ses clients.

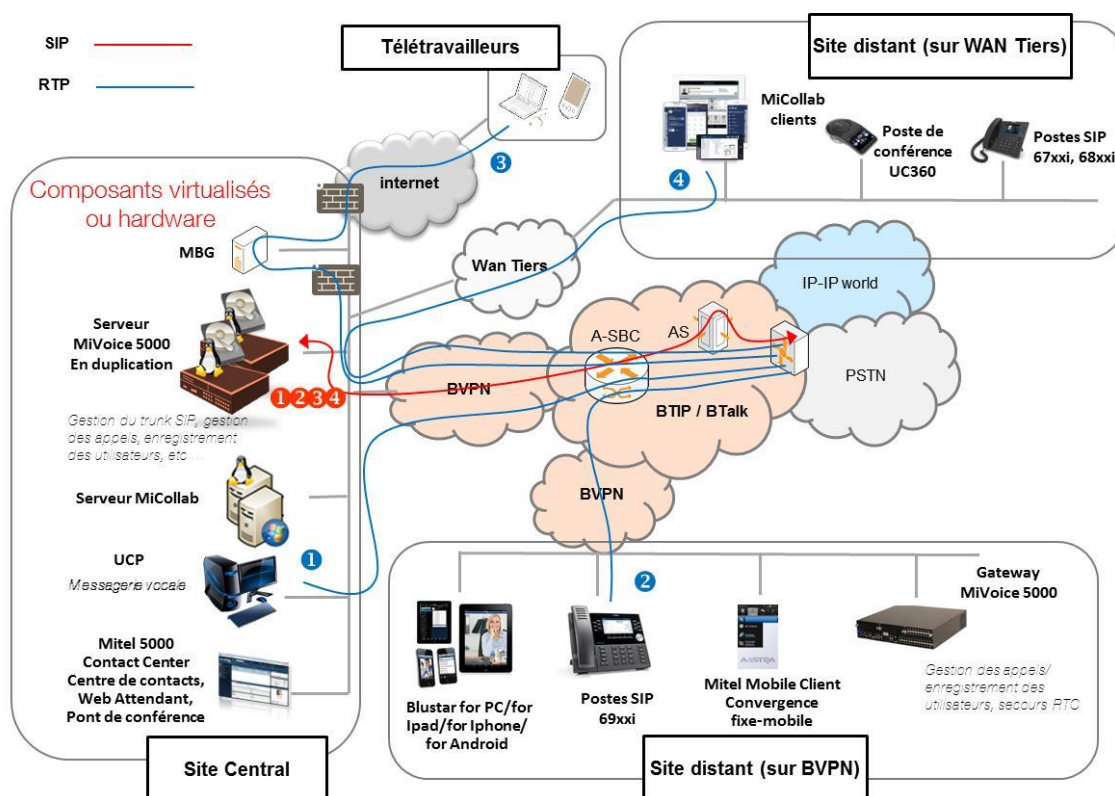
Concernant le support du fax, les services Business Talk et BTIP supportent le raccordement de fax analogiques, connectés derrière des gateways spécifiques*, considérées ou non comme solutions écosystèmes de l'IPBX.

Seul le protocole de transmission T.38 est supporté pour le Fax.

* Les gateways supportées sont listées dans la section « Versions certifiées avec Business Talk IP ».

2.2 Architecture sans « Customer SBC » - Mono serveur ou serveur dupliqué

L'accès au service BT/BTIP est réalisé via 2 a-SBC (nominal et secours).



Dans cette architecture :

- Tous les flux de signalisation SIP sont portés par le serveur Mivoice 5000 et sont routés sur la connexion BVPN du site central.
- Les flux média sont directs entre les terminaux and Business Talk IP mais le routage IP diffère d'un site à un autre :

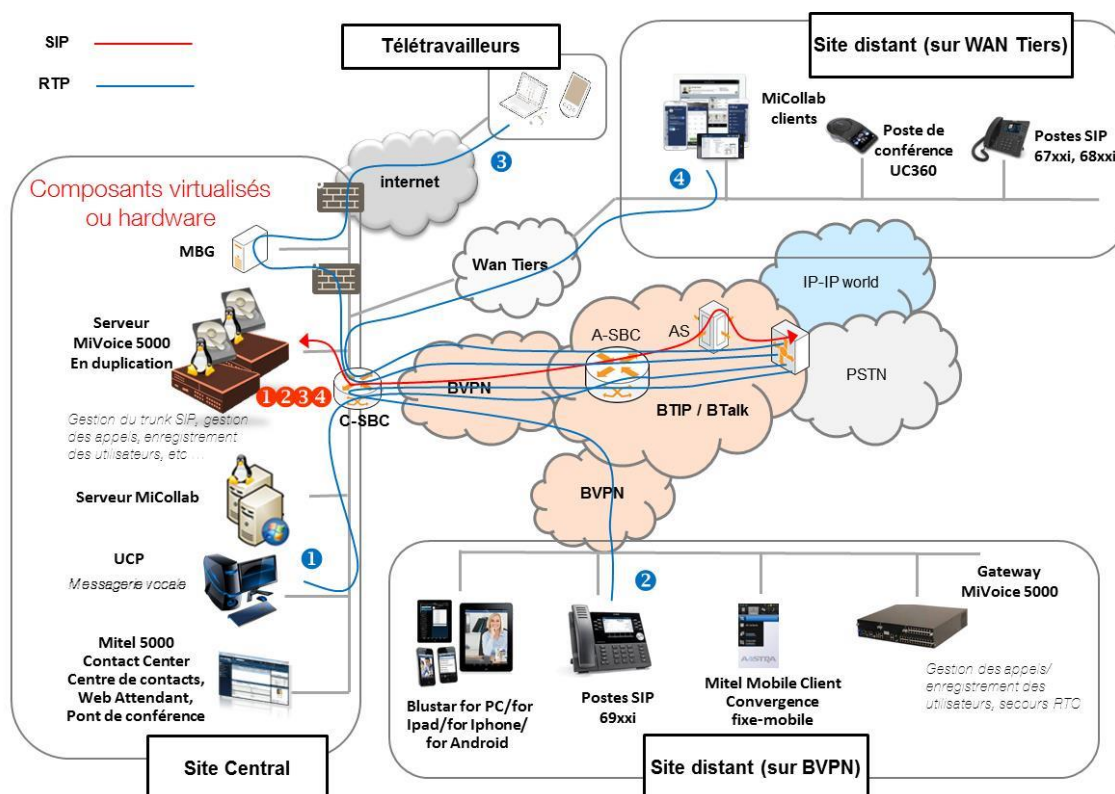
- Sur le site central, les flux média sont routés sur la connexion BVPN de ce site
- Sur les sites distants qui sont sur BVPN, les flux média sont routés sur la connexion BVPN locale au site (= architecture distribuée)
- Sur les sites distants qui sont sur un WAN tiers, les flux média sont routés via le site central (mais non au travers de l'IPBX) et sur la connexion BVPN du site central (= architecture centralisée)

Ci-dessous un tableau incluant quelques éléments d'information relatifs au dimensionnement:

Scénario d'appel	nb de canaux Voix/ressources media utilisés		
	IPBX	Routeur WAN*	BTIP
1 appel offnet du/vers le site central (=Headquarter=HQ)	1 sur HQ	1 sur HQ	1 sur HQ
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) sur BVPN	0 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 1 sur RS
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) sur réseau Tiers	0 sur HQ 1 sur RS	1 sur HQ BVPN 1 sur HQ Wan Tiers 1 sur RS Wan Tiers	0 sur HQ 1 sur RS
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) avec mise en garde	1 sur HQ 1 sur RS	1 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 1 sur RS
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) après transfert/renvoi d'appel vers BTIP	0 sur HQ 0 sur RS	0 sur HQ 0 sur RS	0 sur HQ 2 sur RS
1 appel forced onnet du site central vers un site distant (= via l'infrastructure Business Talk IP)	2 sur HQ 2 sur RS	1 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 0 sur RS

*Sur le routeur WAN, 1 canal voix= 80Kb/s

2.3 Architecture avec « Customer SBC » - Mono serveur ou serveur dupliqué



Dans cette architecture :

- En fonction du modèle d'équipement SBC, Orange fournira soit les mêmes règles de configuration que celles à appliquer sur la solution IPBX ou appliquera un processus spécifique "Customer-SBC" afin de qualifier précisément l'architecture cible.
- Les flux de signalisation 'SIP trunking' mais aussi les flux média RTP entre les terminaux et Business Talk IP « trombonnent » via l'équipement "customer SBC" :
 - Sur le site central, les flux media sont routés via le « Customer SBC » et la connexion BVPN du site central
 - Sur les sites distants, sur BVPN ou sur réseau WAN Tiers, les flux média transitent via le « **Customer SBC** » et utilisent la connexion BVPN du site central (= **architecture centralisée**).

Le fait de l'ancrage des flux via l'équipement « Customer SBC », nécessite d'apporter une attention particulière sur la capacité et le dimensionnement du réseau d'accès sur le site central.

Ci-dessous un tableau incluant quelques éléments d'information relatifs au dimensionnement:

Scénario d'appel	nb de canaux Voix/ressources media utilisés		
	IPBX	Routeur WAN*	BTIP
1 appel offnet du/vers le site central (=Headquarter=HQ)	1 sur HQ	1 sur HQ	1 sur HQ
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) sur BVPN	0 sur HQ 1 sur RS	2 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 1 sur RS
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) sur réseau Tiers	0 sur HQ 1 sur RS	1 sur HQ BVPN 1 sur HQ Wan Tiers 1 sur RS Wan Tiers	0 sur HQ 1 sur RS
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) avec mise en garde	1 sur HQ 1 sur RS	3 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 1 sur RS
1 appel offnet du/vers un site distant (RS) après transfert/renvoi d'appel vers BTIP	0 sur HQ 0 sur RS	0 sur HQ** / 3 sur HQ*** 0 sur RS	0 sur HQ 2 sur RS
1 appel forced onnet du site central vers un site distant (= via l'infrastructure Business Talk IP)	2 sur HQ 2 sur RS	3 sur HQ 1 sur RS	0 sur HQ 0 sur RS

*Sur le routeur WAN, 1 canal voix= 80Kb/s

**Si l'ancrage du flux média n'est pas activé sur le Customer SBC

***Si l'ancrage du flux média est activé sur le Customer SBC

2.4 Architecture redondance spatiale

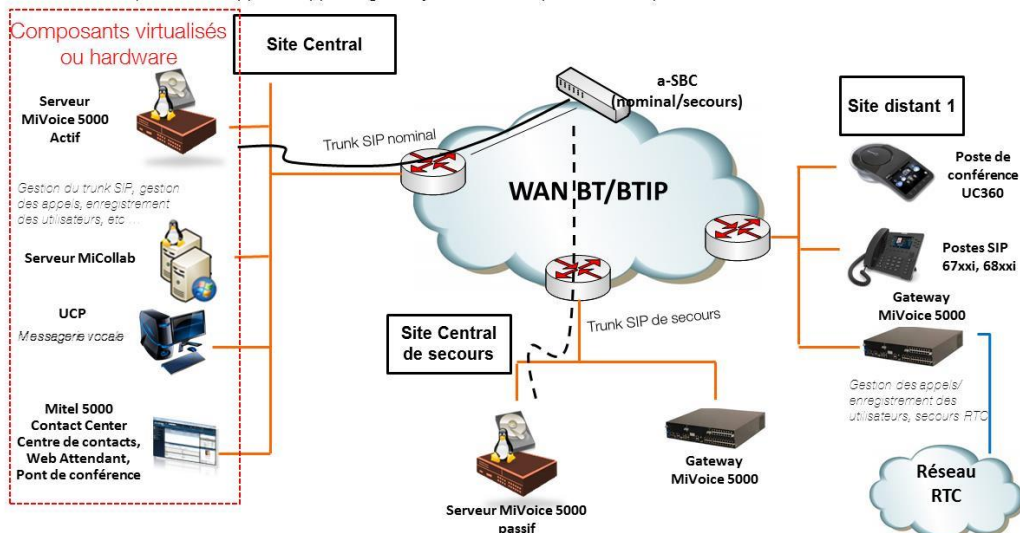
L'objectif d'une architecture Redondance Spatiale est de :

- de sécuriser le service offert par le serveur MiVoice 5000, au cas où le serveur physique devient inaccessible (panne serveur ou réseau).
- permettre au reste du système de se reconnecter à un autre serveur MiVoice 5000 comme si le premier serveur avait été momentanément indisponible. Le reste du système ne sait pas qu'il s'est connecté à un serveur de secours

Architecture – Redondance spatiale

> Architecture distribuée

- 1 site central nominal basé sur un serveur MiVoice 5000 (avec trunk SIP)
- 1 site central de secours basé sur un second serveur MiVoice 5000 (avec trunk SIP)
- 1 ou plusieurs Site(s) distant(s) avec une gateway Mivoice 5000 (sans trunk SIP)
- 1 ou plusieurs Site(s) distant(s) sans gateway Mivoice 5000 (sans trunk SIP)



2.5 Architecture Dual Homing

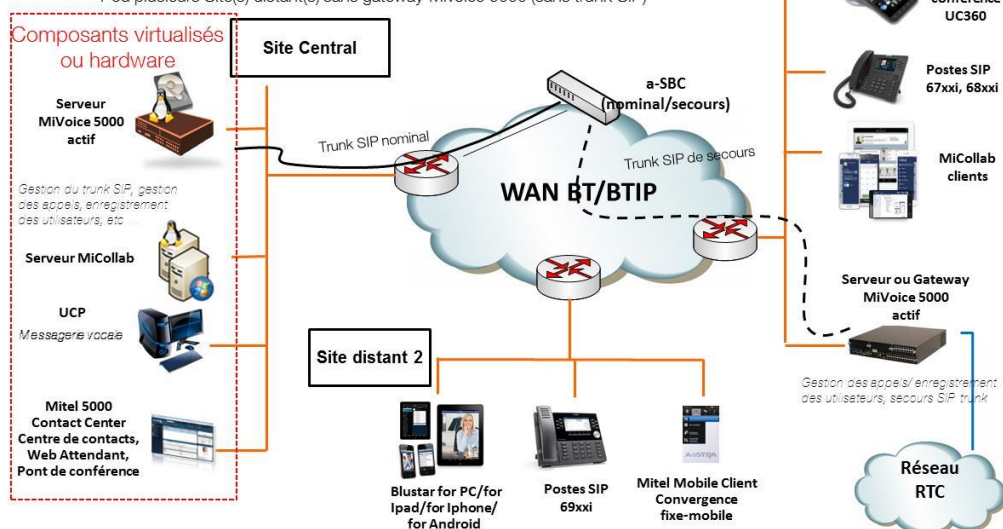
L'objectif d'une architecture Dual Homing est de :

- Sécuriser les postes IP en cas de défaillance du réseau IP ou du site MITEL sur lequel ils sont raccordés.
- Permettre aux postes IP de se connecter à un 2ème site du multi-sites et retrouver la plupart des caractéristiques de son abonnement.

Architecture – Dual Homing

> Architecture distribuée

- 1 site central basé sur un serveur MiVoice 5000 (avec trunk SIP nominal) et basé sur un second serveur ou une gateway MiVoice 5000 (avec trunk SIP de secours, sur même site physique ou site physique différent)
- 1 ou plusieurs Site(s) distant(s) avec une gateway Mivoice 5000 (sans trunk SIP)
- 1 ou plusieurs Site(s) distant(s) sans gateway Mivoice 5000 (sans trunk SIP)



3 Paramètres à fournir à Orange Business Services pour le raccordement au service

Ci-dessous veuillez trouver les paramètres (en rouge) que le client doit à fournir à Orange Business Services pour le raccordement de son IPBX au service.

Plusieurs types d'architecture étant supportées.

Architecture site central	Niveau de service	@IP utilisées par le service
ARCHITECTURE 1: PAS DE REDONDANCE		
Plateforme MiVoice 5000 (Call server ou gateway Mitel) unique	Pas de redondance	IP@ du MV5000
ARCHITECTURE 2: SERVEURS DUPLIQUÉS		
Call Server MiVoice 5000 en duplication	Rédondance locale (actif/passif)	@IP Virtuelle du Call Server
ARCHITECTURE 3: REDONDANCE SPATIAL E		
Call Server MiVoice 5000 en redondance spatiale	Redondance sur 2 sites physiques différents (actif/passif)	@IP Virtuelle du Call Server
ARCHITECTURE 4*: DUAL-HOMING - 1 PLAN DE NUMÉROTATION		
<p>2 plateformes MiVoice 5000 (active/active) en mode nominal /secours pour un groupe d'utilisateurs (1 seul plan de numérotation). Les plateformes MiVoice 5000 peuvent être localisées sur le même site physique ou sur 2 sites physiques différents.</p> <p>Chaque plateforme MiVoice 5000 (MV5000-1 et MV5000-2) a son propre trunk SIP mais le trunk SIP du MV5000-2 est utilisé seulement en secours. Les 2 plateformes sont indépendantes mais considérées comme faisant partie du même site central.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En Mode Nominal : tous les utilisateurs s'enregistrent sur la plateforme MV5000-1. - En Mode secours : tous les utilisateurs se ré-enregistrent sur la plateforme MV5000-2. <p>Une plateforme MiVoice 5000 peut être un Call server (ou Call servers dupliqués ou en redondance spatiale) ou une gateway Mitel.</p>	<p>Secours pour l'enregistrement des utilisateurs (postes IP seulement)</p> <p>Reroutage au niveau du SBC Orange</p>	<p>@IP de la plateforme MV5000-1 nominale (MV5000-1)</p> <p>Et</p> <p>@IP de la plateforme MV5000-2 de secours (MV5000-2)</p>

Architecture site central	Niveau de service	@IP utilisées par le service
ARCHITECTURE 5*: DUAL-HOMING - 2 PLANS DE NUMÉROTATION		
<p>2 plateformes MiVoice 5000 (active/active) localisées sur 2 sites physiques différents (HQ1 et HQ2).</p> <p>Chaque plateforme gère une tranche d'utilisateurs (2 plans de numérotation).</p> <p>Chaque plateforme (MV5000-1 et MV5000-2) a son propre trunk SIP et gère son propre groupe d'utilisateurs en mode nominal.</p> <p>- En mode Nominal :</p> <p>Tous les utilisateurs du site central HQ1 s'enregistrent sur la plateforme MV5000-1 de HQ1</p> <p>Tous les utilisateurs du site central HQ2 s'enregistrent sur la plateforme MV5000-2 de HQ2</p> <p>- En mode secours:</p> <p>En cas de crash de la plateforme MV5000-1 de HQ1, tous les utilisateurs de HQ1 se ré-enregistrent sur la plateforme MV5000-2 de HQ2.</p> <p>En cas de crash de la plateforme MV5000-2 de HQ2, tous les utilisateurs de HQ2 se ré-enregistrent sur la plateforme MV5000-1 de HQ1.</p> <p>Attention : La capacité d'accès des 2 sites HQ doit être correctement dimensionnée en conséquence. Les 2 sites HQ doivent être connectés entre via par exemple MOVACS.</p> <p>Une plateforme MiVoice 5000 peut être un Call server (ou Call servers dupliqués ou en redondance spatiale) ou une gateway Mitel.</p>	<p>MV5000-1 HQ1</p> <p>Secours pour l'enregistrement des utilisateurs (postes IP seulement)</p> <p>Reroutage au niveau du service BTIP</p>	@IP du MV5000-1 de HQ1
	<p>MV5000-2 HQ2</p> <p>Secours pour l'enregistrement des utilisateurs (postes IP seulement)</p> <p>Reroutage au niveau du service BTIP</p>	@IP du MV5000-2 de HQ2

Architecture sites distants Applicable quel que soit le type d'architecture du site central associé au site distant	Niveau de service	@IP utilisées par le service
Site distant sans gateway Mitel	Pas de secours	N/A
Site distant avec gateway Mitel	Secours local du site distant par la gateway en cas de perte de connexion avec le site central – Débordement RTC uniquement.	N/A
Site distant avec gateway Mitel + trunk SIP de secours	Secours local du site distant par la gateway en cas de perte de connexion avec le site central. Trunk SIP utilisé en secours uniquement pour le trafic entrant et sortant.	IP@ de la gateway

4 Versions certifiées avec Business Talk IP

Orange supporte les deux dernières versions majeures de la solution MiVoice 5000 lorsqu'elles sont encore supportées par le constructeur Mitel, et veille à ce que les évolutions d'infrastructure de ses services Business Talk ou BTIP continuent d'interagir correctement avec ces versions supportées et les architectures associées.

Pour plus de détails sur le cycle de vie des versions Mitel Mivoice 5000, merci de consulter la page WEB https://support.mitel.fr/PLC/PLC_lifecycle.php du site Mitel Espace France.

4.1 IPBX Mitel Mivoice 5000

IPBX Mitel MiVoice 5000 – Versions software				
Référence produit	Version Software	Certification ✓ : Certifié NS : Non supporté	"Loads" certifiés	Restrictions
	R7.1	✓	R7.1 AB01, R7.1 AB00	
Mivoice 5000	R7.0	✓	R7.0 AL00, R7.0 SP1 B100, R7.0 SP2 C100	
	R6.5	✓	R6.5 AH00, R6.5 SP1 AL00, R6.5 SP2 AN00, R6.5 SP3 AP00, R6.5 SP4 E200	

4.2 Postes et Applications Mitel Mivoice 5000

IPBX Mitel MiVoice 5000 – Postes et Applications					
Référence produit		Version Software NA: Non applicable	Certification ✓ : Certifié NS : Non supporté	"Loads" certifiés	Restrictions
Postes numériques Mitel	675x	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	53xx	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
Postes IP Mitel	53xxip	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
Postes SIP Mitel	M6970 (conférencier)	NA	✓	R7.1	
	673x, 6735i, 6737i, 6739i	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	6863i, 6865i, 6867i, 6869i, 6873i	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	6920i, 6930i, 6940i	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	UC360	Min 2.1.7.1	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SP1, R7.0 SP2, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 2.1.7.0	✓	R6.5, R6.5 SP1	
	8000i	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	

IPBX Mitel MiVoice 5000 – Postes et Applications					
Référence produit		Version Software NA: Non applicable	Certification ✓ : Certifié NS : Non supporté	"Loads" certifiés	Restrictions
Attendant Mitel	InAttend	Min 2.6 SP1	✓	R7.1	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 2.6	✓	R7.0, R7.0 SP1, R7.0 SP2, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		Min 2.5 SP3	✓	R6.5 SP1	
		Min 2.5 SP1	✓	R6.5	
	I2070	5.2 C1	✓	R6.5, R6.5 SPx	<i>Déclarée en Fin de vie par Mitel depuis décembre 2019, cette solution n'est plus supportée face à la version R7.0 du Mivoice 5000 ou toute version ultérieure</i>
Softphones Mitel	TWP SIP	4.1 SP3	✓	R6.5, R6.5 SPx.	<i>Déclarée en Fin de vie par Mitel depuis décembre 2019, cette solution n'est plus supportée face à la version R7.0 du Mivoice 5000 ou toute version ultérieure. Mitel préconise Micollab comme solution de remplacement.</i>
	BluStar for PC	3.2.1.1554	✓	R6.5, R6.5 SPx.	<i>Déclarée en Fin de vie par Mitel depuis novembre 2019, cette solution n'est plus supportée face à la version R7.0 du Mivoice 5000 ou toute version ultérieure.</i>
	BluStar for iPad/iPhone	Min 3.2.4 (Voir sur l'Apple Store)	✓		
	BluStar for Android	Min 1.4.0 (Voir sur le Play Store)	✓		
DECT Mitel	A612d, A622d, A632d, A650c	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	A610d, A620d, A630d	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	M92x, M91x	NA	NS	R7.1, R7.0, R7.0 SPx	
		NA	✓	R6.5, R6.5 SPx	
	A142D	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	Bornes DECT RFP44/45/47 OMM	Min 8.1 EJ02	✓	R7.1	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 8.0 DI16	✓	R7.0, R7.0 SPx, R6.5 SPx	
	Bornes DECT RFP35/36/37/43 OMM	Min 7.0 SP3	✓	R6.5	

IPBX Mitel MiVoice 5000 – Postes et Applications

Référence produit		Version Software NA: Non applicable	Certification ✓: Certifié NS: Non supporté	"Loads" certifiés	Restrictions
Messagerie vocale Mitel	UCP IP	NA	NS	R7.1, R7.0, R7.0 SPx	Mitel préconise la BVI comme solution de remplacement à partir de la version MiVoice 5000 R7.0.
		3.0	✓	R6.5, R96.5 SPx	
Media gateways Mitel	ASX1, AXS6, ASX2, AXS12, AMX, AXS, ALX, AXL, ALxD, AXD	NA	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	EX/GX	Min 45.1.1870	✓	R7.1	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
	TA710xi	Min 45.1.1870	✓	R7.1	
		Min 42.2.954	✓	R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
Mobilité	Mitel Mobile Client	4.3 (10684.21.11)	✓	R6.5, R6.5 SPx	Déclarée en Fin de vie par Mitel depuis novembre 2019, cette solution n'est plus supportée face à la version R7.0 du Mivoice 5000 ou toute version ultérieure
Contact Center Mitel	Mitel 5000 Contact Center (MCC)	Min 3.3 SP4	✓	R7.1	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 3.3 A10 SP3 Patch7	✓	R7.0, R7.0 SPx, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		Min 3.3 SP2	✓	R6.5, R6.5 SP1	
	Mitel 5000 Web Attendant	Min 3.3 SP4	✓	R7.1	
		Min 3.3 A10 SP3 Patch7	✓	R7.0, R7.0 SPx, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		3.3 SP2	✓	R6.5, R6.5 SP1	
	Mitel 5000 Pont de conference	Min 3.3 SP4	✓	R7.1	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 3.3 A10 SP3 Patch7	✓	R7.0, R7.0 SPx, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		3.3 SP2	✓	R6.5, R6.5 SP1	
	MiVoice Call recording	Min 9.2 SP2 (9.2.0302)	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		Min 9.1.1171 /B55 7.2.1.219	✓	R6.5, R6.5 SP1	

IPBX Mitel MiVoice 5000 – Postes et Applications					
Référence produit	Version Software NA: Non applicable	Certification ✓ : Certifié NS : Non supporté	"Loads" certifiés	Restrictions	
Communications unifiées	TWP (Open Call, Caller, Alerter, Browser, Stats, Audio Conference, Rules)	4.1 SP3	✓	R6.5, R6.5 SPx	<i>Déclarée en Fin de vie par Mitel depuis décembre 2019, cette solution n'est plus supportée face à la version R7.0 du MiVoice 5000 ou toute version ultérieure. Mitel préconise Micollab comme solution de remplacement.</i>
	MiCollab	Min 9.1.3.205	✓	R7.1	Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 9.0	✓	R7.0 SP1, R7.0 SP2	
		Min 8.1.2.8	✓	R7.0, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		Min 8.1.1.11	✓	R6.5 SP1	
		Min 8.0.1.9	✓	R6.5	
	MBG	Min 11.0.0.304	✓	R7.1	Avec Micollab uniquement. Se référer au Site du constructeur, MiAcces -> Compatibility Matrix, pour vérifier la compatibilité de toute autre version de ce composant face aux versions MiVoice 5000.
		Min 11.0	✓	R7.0 SP1, R7.0 SP2	
		Min 10.1.0.257	✓	R7.0, R6.5 SP2, R6.5 SP3, R6.5 SP4	
		Min 10.1.0.250	✓	R6.5 SP1	
		Min 10.0.2.14	✓	R6.5	
	MiCollab Client IOS	Version App store	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
	MiCollab Client Android	Version Play store	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	
Applications et postes tiers	ISI-COM Interact	7.x/8.x	✓	R7.1, R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	Contact Center
Fax (T.38)	Fax analogique sur Gateway EX/GX	Min 45.1.18.70	✓	R7.1	
	Fax analogique sur Gateway TA710xi	Min 45.1.18.70	✓	R7.1	
		Min 42.2.954	✓	R7.0, R7.0 SPx, R6.5, R6.5 SPx	




5 Paramètres à configurer pour raccorder un Mivoice 5000 au service

Cette partie décrit la configuration minimale à appliquer au MiVoice 5000 de MITEL pour assurer l'interopérabilité avec l'infrastructure

5.1 Création du trunk SIP

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseaux et liaisons > Réseau > Faisceaux > Noms (4.2.1.1) Créer un faisceau pour le trunk SIP.	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Faisceau N°	*nom faisceau*	Choisir un numéro de faisceau et un nom de faisceau (exemple : « SIP-BTIP »).

5.2 Configuration du trunk SIP

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseaux et liaisons > Réseau > Faisceaux > Caractéristiques (4.2.1.2) Sélectionner le faisceau créé précédemment.	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Caractéristiques de signalisation :	---	---
Type physique	VOIX IP	
Nature	MIXTE	
Type de signalisation	SIP	
Sous type	STANDARD	
Caractéristiques :	---	<p> Depuis la R6.1 SP1 il existe deux modes d'édition des caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le mode « basique » accessible via le bouton :  - Le mode « avancé » accessible via le bouton :  <p>Les paramètres indiqués ci-dessous en <i>italique</i> et surlignés en gris sont visibles uniquement via le mode « avancé ».</p>
Type de signalisation	SIP	
Etat de la liaison	ETABLIE	
Protocole	UDP	
Proxy N°1	@IP a-SBC	Adresse IP de l'a-SBC principal.
- port	5060	
Proxy N°2	@IP a-SBC	Adresse IP de l'a-SBC secondaire.
- port	5060	
Domaine / realm		Non utilisé.
Proxy local	NON	Non utilisé.
Vérification Proxy	.....	Non utilisé.
Identifiant		Non utilisé.
Enregistrement		Non utilisé. Ne pas cocher.

Authentification		Non utilisé. (Valeur par défaut : CLIENT SIP).
Compte client :	---	---
- login		Non utilisé.
- mot de passe		Non utilisé.
Nom public du point d'accès SIP		Non utilisé.
Audit en conversation	Coché	
- gestion audit en conversation	MSG UPDATE	
- fréquence de l'audit (sec)	1200	
Audit hors conversation (OPTIONS)	Coché	
- fréquence de l'audit (sec)	300	
- état	ACCEPTÉ	Etat de l'audit hors conversation.
- prochain audit à HH:mm:ss	---	---
Libération forcée des joncteurs	Décoché	
Emission numéros reroutés	DIVERSION	
Gestion de l'envoi de l'identité:	---	---
- identifiant d'appel (From)	NDI/NDIS	
- numéro (From) au format E.164	Coché	
- présentation/restriction	P-Asserted-ID	
- identifiant d'appel (PAI)	NDI/NDIS	
- numéro (PAI) au format E.164	Décoché	
- envoi anonyme dans From	Coché	
- mise à jour du nom/numéro (UPDATE)	Décoché	
- numéro (To) au format E.164	Décoché	
Gestion de la réception de l'identité:	---	---
- id. appelant dans	PAI ou PPI ou RPID	
Gestion du nom	Décoché	
Gestion des renvois:	---	---
- renvoi immédiat / sur occupation	Décoché	
- renvoi sur non réponse	Décoché	
Messagerie vocale	Décoché	
Génération locale des tonalités	Coché	
Support PRACK (100rel)	Coché	
Gestion des tonalités avant réponse	180+SDP+P-Early-Media	
- support P-Early-Media	Coché	
Ré-invite sans SDP autorisé	Coché	
Rejet T.38	415 Unsupported Media Type	
Emission du REFER	Décoché	
Support de la vidéo	Décoché	
Support du T.38	Décoché	
Support d'autres médias (IM, etc..)	Décoché	
Type de support en arrivée	CCBT+CCBNT	
Appels en provenance de	RESEAU	
Appels prioritaires si transit	Décoché	
Recherche numéros SDA	---	---
- N° transformateur num arrivée		Indiquer le numéro de transformateur arrivée numéro appelé. A renseigner uniquement si configuré et si besoin de

		transformer le numéro de destination des appels en arrivée.
- Rejet des numéros non attribués	Décoché	
Connexion de film et taxation appelant	---	---
- si appelé libre ou occupé 1	Décoché	
- si appelé occupé 2	Décoché	
- si numéro non attribué	Décoché	
Rappel fct soc. service du demandé	Décoché	
Rappel sur	SV OP1	Nom de l'accueil configuré sur l'IPBX.
Identifiant faisceau (ticket tel.)	0	
Supervision du faisceau	Coché	
Nb max. appels simultanés autorisés		Non utilisé.
Adresse IP CAC	@IP a-SBC	Champ renseigné automatiquement en fonction de l'@IP du a-SBC.
Centre - classe CAC		Champ renseigné automatiquement en fonction de la configuration CAC.
G711 forcé en mode FAX/Modem	Décoché	

5.3 Configuration acheminement téléphonique

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Réseau > Acheminements (4.2.2) Puis cliquer sur « Caractéristiques avancées ... » et laisser les paramètres par défaut.	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Pour le code d'acheminement	CODE0_HQ	Sélectionner le code acheminement configuré sur le site (dépend directement de la configuration IPBX client).
Vers la direction	NATIONAL	Sélectionner la direction appropriée.
Par la route	DIRECTE 0	Sélectionner la route appropriée (route = priorité de routage)
Sur le faisceau	« nom faisceau »	Sélectionner le faisceau trunk SIP créé précédemment. Exemple : « BTIP-SIP ».
Type de tonalité	PAR FREQUENCES	Valeur par défaut.
Type d'émission	MF Q23	Valeur par défaut.
Tonalité d'invitation à numéroté	NON	Valeur par défaut.
1ère série de chiffres à insérer		Valeur par défaut.
Deuxième tonalité	NON	Valeur par défaut.
2ème série de chiffres à insérer		Valeur par défaut.
Troisième tonalité	NON	Valeur par défaut.
N° transformateur num.départ		Indiquer le numéro de transformateur départ numéro appelé. A renseigner uniquement si configuré et si besoin de transformer le numéro de destination des appels départs.
Avertissement de taxe	NON	Valeur par défaut.
Limiter nb. détournements code C	NON	Valeur par défaut.
Opérateur OFF NET	.....	Valeur par défaut.

NOTE : La configuration des acheminements peut être spécifique à la configuration IPBX du client, et n'a aucun lien direct avec la configuration du trunk SIP BTIP. Cette partie est donc mentionnée uniquement pour rappel : un acheminement téléphonique doit être créé afin de pouvoir utiliser le trunk SIP créé pour BTIP.

5.4 Traitement des appels sortants : configuration NDI

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Réseau > Traitement du NDS > NDI (4.2.6.5) Configurer un numéro d'installation NDI.	
Paramètre	Valeur	Commentaires
NDI 0 : plan interne	PLAN 1	Sélectionner le plan.
ou direction	.....	Ou bien sélectionner une direction.
numéro		Indiquer le numéro d'installation voulu.
présentation restreinte	NON	

NOTE : La configuration NDI/NDS est spécifique à la configuration IPBX du client et n'a aucun lien direct avec la configuration du trunk SIP BTIP.

5.5 Traitement des appels sortants : configuration traitements départ

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Réseau > Traitement du NDS > Traitements départ (4.2.6.7)	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Par son plan	.....	Ne pas sélectionner de plan.
Et la direction	LOCAL	Sélectionner la direction LOCAL.
Et le plan demandé	PLAN 1	
Sur le faisceau	« nom faisceau SIP »	Sélectionner le faisceau SIP.
Existence du repli	OUI	
- inhiber envoi du NDI et du NDS	NON	
- envoi du NDI	ABO NON SDA	
- NDS complété avec NDI	OUI	
- NDS établi à partir N° SDA	OUI	
- numéro de transformateur		Indiquer le numéro de transformateur départ numéro appelant. A renseigner uniquement si configuré et si besoin de transformer le numéro d'origine des appels départs.
- numéro du NDI		Indiquer le numéro de NDI créé précédemment.
- renvoi inter plans	NON	

NOTE : La configuration des traitements départ est spécifique à la configuration IPBX du client et n'a aucun lien direct avec la configuration du trunk SIP BTIP.

5.6 Configuration des paramètres généraux

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Abonnés > Droits > Paramètres généraux (1.4.1)	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Onglet « Abonné »	---	---
Fonctions accessibles aux postes	---	---
- affichage nom extérieur	Coché	
Onglet « Système »	---	---
Abonné renvoyé vers l'extérieur	---	---
- taxation	APPELLANT	
- envoi identité	NUMERO APPELLANT	
Onglet « Droits »	---	---
Autorisation de transfert	---	---
- LR LR	Coché	
- LR IA	Coché	
Onglet « Réseau »	---	---
Paramètres IP :		
- Support communications FAX T.38	Décoché	
- DTMF géré dans :	PAQUET RTP	
valeur de l'entête (RFC 2833)	101	

5.7 Configuration des caractéristiques abonnés

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Abonnés > Droits > Classes de facilités (1.4.3) Choisir la classe de facilités à configurer.	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Droit renvoi extérieur	Coché	
Droit au changement de réseau	Coché	
Vers rés. public envoi identité	N.D.S	La valeur « » permet d'activer la restriction d'identité.
Vers rés. privé envoi identité	N.D.S	La valeur « » permet d'activer la restriction d'identité.

5.8 Configuration additionnelle : paramètres DCF

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Système > Expert > Paramètres DCF (2.6.3) Entrer un numéro de DCF à configurer « Numéro de la DCF (en décimal) » puis cliquer sur le bouton « Sélectionner l'élément ».	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Numéro de la DCF (en décimal)	282	
Valeur en décimal	2	
Valeur en hexadécimal	0002	
Numéro de la DCF (en décimal)	460	
Valeur en décimal	1	
Valeur en hexadécimal	0001	

5.9 Configuration des lois de codages : appels locaux

La configuration des lois de codages / codecs concernant les appels locaux peut différer suivant les configurations IPBX client. Elle ne concerne pas les appels réseaux utilisant le trunk SIP.

Equipement	IPBX MiVoice 5000		
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Qualité de service > Loi de codage voix sur IP (4.4.2) Sélectionner le « Type d'appel » puis le « Type de poste » et cliquer sur « Sélectionner l'élément ».		
Paramètre	Valeur	Commentaires	
Priorité 1, loi:	G722	Loi de codage positionnée en priorité 1.	
durée des paquets (ms):	20		
Priorité 2, loi:	G711	Loi de codage positionnée en priorité 2.	
sous type 1:	LOI A		
sous type 2:	.....	
durée des paquets (ms):	20		
Priorité 3, loi:	G729	Loi de codage positionnée en priorité 3.	
sous type 1:	G729A		
sous type 2:	G729		
durée des paquets (ms):	20		

Cette configuration est à appliquer pour les types d'appels suivant :

- **Type d'appel:** LOCAL
- **Type de poste:** PROPRIETAIRE IP, SIP-DECT IP

- **Type d'appel:** FILMS
- **Type de films:** ABONNE

- **Type d'appel :** CIRCUIT DE CONFERENCE, MESSAGERIE VOCALE

5.10 Configuration des lois de codages : appels réseaux

Equipement	IPBX MiVoice 5000		
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Qualité de service > Loi de codage voix sur IP (4.4.2) Sélectionner le « Type d'appel » puis le « Type de poste » et cliquer sur « Sélectionner l'élément ».		
Paramètre	Valeur	Commentaires	
Priorité 1, loi:	G722	Loi de codage positionnée en priorité 1.	
durée des paquets (ms):	20		
Priorité 2, loi:	G711	Loi de codage positionnée en priorité 2.	
sous type 1:	LOI A		
sous type 2:	.....	
durée des paquets (ms):	20		

Cette configuration est à appliquer pour les types d'appels suivant :

- **Type d'appel:** RESEAU
- **Direction:** (le choix de la direction n'est pas obligatoire)

- **Type d'appel:** FILMS
- **Type de films:** RESEAU

NOTE : Depuis la R6.2 SP1, la loi de codage G722/20ms a été intégrée au profil de configuration des appels réseaux/trunk SIP du MiVoice 5000.

5.11 Configuration des lois de codages : appels réseaux G729 only

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Qualité de service > Loi de codage voix sur IP (4.4.2) Sélectionner le « Type d'appel » puis le « Type de poste » et cliquer sur « Sélectionner l'élément ».	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Priorité 1, loi:	G729	Loi de codage positionnée en priorité 1.
sous type 1:	G729A	
sous type 2:	G729	
durée des paquets (ms):	20	
Priorité 2, loi:	.....	Loi de codage positionnée en priorité 2.
Priorité 3, loi:	.....	Loi de codage positionnée en priorité 3.

Cette configuration est à appliquer pour les types d'appels suivant :

- **Type d'appel:** RESEAU
- **Direction:** (le choix de la direction n'est pas obligatoire)

- **Type d'appel:** FILMS
- **Type de films:** RESEAU

- **Type d'appel:** MESSAGERIE VOCALE

NOTE : Cette configuration a été certifiée à partir de la R6.5 SP1 en environnement NBI International.

5.12 Configuration CAC

Equipement	IPBX MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Réseau et liaisons > Qualité de service > CAC et localisation > Paramètres du serveur CAC (4.4.4.1)	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Configuration du serveur	PRINCIPAL	
Services offerts	---	---
- localisation géographique	Coché	
- contrôle d'appels	Coché	
Contrôle à base classe	Coché	
Saturation audio avant alarme (en %)	80	Configurer la valeur souhaitée entre 0 et 100.

NOTE : La configuration de la CAC (Call Admission Control) est spécifique en fonction de la configuration du site client. Elle n'a pas de lien direct avec la configuration du trunk SIP BTIP et doit être personnalisée pour chaque IPBX client.

5.13 Configuration FAX T.38

Equipement	MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Abonnés > Droits > Paramètres généraux > Réseau	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Support communications FAX T.38	Cocher la case	

Equipement	MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service téléphonie > Abonnés > Abonnements > Création	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Type	LOCAL	
Premier numéro d'annuaire	XXXX	Déclarer numéro de l'abonné
Nombre demandé	2	
Mot de passe usager	0000	Mot de passe par défaut

Equipement	MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service Téléphonie > Abonnés > Abonnements > Caractéristiques Sélectionner la nouvelle entrée fax (identifiée par son numéro d'annuaire[ici "XXXX"])	
Paramètre	Valeur	Commentaires
N°annuaire SDA PLAN 1	XXXX	Sélectionner les 4 derniers digits de la SDA à attribuer.
Classe de facilités	HQ250	Mettre la classe de facilité à laquelle le fax appartient
Nombre demandé	2	
Mot de passe usager	0000	Mot de passe par défaut

Equipement	MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service Téléphonie > Abonnés > Abonnements > Caractéristiques Onglet Annuaire	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Nom	XXXX	Attribuer un nom au fax
Prénom	XXXX	Attribuer un prénom au fax

Equipement	MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Service Téléphonie > Abonnés > Abonnements > Caractéristiques Onglet Terminaux	
Paramètre	Valeur	Commentaires
Type terminal physique 1	SIP	

5.14 Configuration du serveur MiCollab

5.14.1 Configuration du Micollab AWW

Cette partie décrit la configuration à appliquer pour l'interconnexion du MiCollab serveur 8.0 dans le cadre de BTIP, en particulier pour le pont de conférence AWW.

Equipement	MiCollab	
Chemin de configuration	MiCollab Server Manager > Applications > Audio, Web and Vidéo Conferencing > Configuration > System Options	
Paramètre	Valeur	Commentaires
DTMF Payload Type	101	

5.15 Configuration Boitier TA710xi pour le fax T.38

Dans cette partie, nous considérons que la passerelle TA710xi n'est utilisée que pour le fax. Par conséquent, la configuration de chaque port analogique de la passerelle est similaire et n'est dédiée qu'au fax.

Notez qu'il est possible d'utiliser cette passerelle pour un usage "hybride" (par ex. fax et voix). Dans ce cas, nous devons dédier certains ports analogiques à la voix et d'autres aux données. Le télécopieur analogique doit donc être connecté à un port analogique configuré pour transporter le télécopieur ; et le téléphone analogique doit être connecté à un port analogique configuré pour supporter les appels vocaux.

Connectez-vous à TA710xi GUI à l'aide d'un navigateur web et entrez vos identifiants de connexion (la connexion par défaut est "public" sans mot de passe).

Régler les paramètres suivants pour le point de terminaison "Default" (par ex. toutes les interfaces analogiques de la passerelle) :

Equipement	Mitel MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Média -> Codecs	
Paramètres	Valeurs	Commentaires
G.711 a-law	Enable	
G.729	Enable	
T.38	Enable	
Enable (G.711 and G.726) :	Disable	
Cliquez sur « Apply »		

Sélectionnez le bouton avancé du paramètre T.38 :

Equipement	Mitel MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Média -> Codecs	
Paramètres	Valeurs	Commentaires
Enable	Enable	
Redundancy Level	1	
No signal	Enable	
No Signal Timeout	1	

Désactivez l'encryption pour la voix et le fax :

Equipement	Mitel MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Média -> Security	
Paramètres	Valeurs	Commentaires
Select Endpoint	Default	
Mode	Unsecure	

Il faut maintenant configurer le tampon de gigue pour l'adapter à une utilisation de Fax/Modem. Ensuite désactiver la détection de tonalité de fax CNG, pour empêcher la passerelle de passer en mode fax sur un tel signal. Activer les modulations CED et V.21, pour forcer la passerelle à passer en mode fax sur ces signaux. Il faut également conserver les ports par défaut pour la voix et le fax.

Equipement	Mitel MiVoice 5000	
Chemin de configuration	Média -> Misc	
Paramètres	Valeurs	Commentaires
Select Endpoint	Default	
Level	Fax / Modem	
CNG Tone Detection	Disable	
CED Tone Detection	Enable	
V.21 Modulation Detection	Enable	
Behavior On CED Tone Detection	Fax Mode	
Cliquez sur « Apply »		

Une fois la configuration effectuée, vous pouvez être invité à redémarrer certains services ou à redémarrer la passerelle, afin de prendre en compte la nouvelle configuration.

Redémarrez le service Media IP Transport (MIPT), bien vérifier qu'il soit bien redémarré.

Enfin, connectez-vous à la passerelle Mediatrix via l'interface de ligne de commande (CLI) et réglez le paramètre "InteropSdpT38ParametersEncoding" sur la valeur "ItuT38AnnexD" afin d'éviter que l'équipement n'envoie des attributs fax non conformes dans le T.38 re-INVITE.

Equipement	TA710xi		
Chemin de configuration	Ligne de commande interface		
Commande	Résultat	Commentaires Commande / Résultat	
SipEp.InteropSdpT38ParametersEncoding	SippingRealTimeFax00InternetDraft	Pour vérifier la valeur originale de l'indicateur / Valeur par défaut non conforme à la section UIT-T D.2.3.1	
SipEp.InteropSdpT38ParametersEncoding=ItuT38AnnexD		Pour modifier la valeur de l'indicateur	
SipEp.InteropSdpT38ParametersEncoding	ItuT38AnnexD	Pour vérifier la nouvelle valeur de l'indicateur / Valeur modifiée conforme à la section D.2.3.1 de l'UIT-T	
exit		Pour quitter l'interface CLI	