

Rapport de Qualification SIP Trunk : MiVoice 5000 R6.1 SP1 – Opérateur Axialys

DATE : MARS 2015

DOCUMENT RELEASE# 1.0

RAPPORT DE QUALIFICATION



CONTENU

1.	TERMINOLOGIE	2
2.	CONFIGURATION	3
3.	ACTIONS REALISEES	5
4.	BILAN	18

Ce document décrit la qualification de la solution MiVoice 5000 R6.1 SP1 face à l'opérateur Axialys ; interconnexion de type faisceau SIP '*SIP trunk*'.
Les tests ont été réalisés dans le labo Support – Services de Mitel France en janvier 2015, référence commerciale AVS02754.

Deux configurations différentes ont été mises en œuvre : avec et sans SBC 5000 'Session Border Controller'.

1. TERMINOLOGIE

ACS	Aastra Call Server
AXS	Passerelle de type Aastra XS
DCF	Donnée de Configuration
DHCP	Dynamic Host Connection Protocol
IPBX	Internet PBX
IP	Internet Protocol
LAN	Local Area Network
MMC	Mitel Mobile Convergence
MWI	Message Waiting Indicator
NTP	Network Time Protocol
OS	Operating System
PA	Poste Analogique
PBX	Private Branch eXchange
PN	Poste Numérique
PoE	Power Over Ethernet
QoS	Quality of Service
RHM	Relation Homme Machine
SIP	Session Initiation Protocol
T0	Accès de base 2B+D
T2	Accès primaire 30B+D
TCP	Transport Control Protocol
TDM	Time Division Multiplex
TFTP	Trivial File Transfer Protocol
ToIP	Telephony over IP
UDP	User Datagram Protocol
UTP	Unshielded Twisted Pair
VLAN	Virtual Local Area Network
VoIP	Voice over IP
VTI/XML	Virtual Terminal Interface/ Extending Markup Language

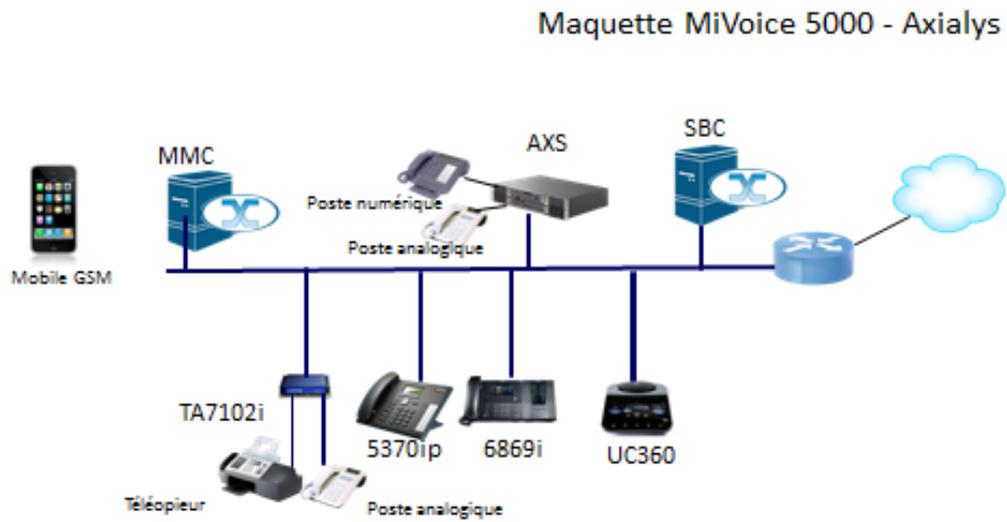
2. CONFIGURATION

Pour la configuration d'un coffret Mitel MiVoice 5000 AXS avec Trunk SIP Axialys, il est nécessaire de se référer au document spécifique.

2.1. VERSIONS DES TERMINAUX - APPLICATIONS

iPBX AXS	R6.1 SP1 / C700
NAT/SBC	R6.1 SP1 / C700
Terminal 6869i	4.0.0.1075
Terminal 5370ip	4.0.11
Terminal 6739i	3.3.1.4295
Terminal 6737i	3.3.1.8130
Terminal BluStar 8000i	4.4.0-1085
Application BluStarforPC	3.1.11390.0
Conférencier UC360	2.1.2.9
Adaptateur IP/analogique TA7102i	v 2.0.28.504
Mitel Mobility client MiMC	v4.2

2.2. SCHEMA DE LA MAQUETTE



3. ACTIONS REALISEES

Les différentes étapes de l'intervention :

- Installation d'un coffret AXS en version R6.1 SP1
- Installation d'une machine virtuelle ACS en version R6.1 SP1 - service SBC
- Déploiement des terminaux et applications Mitel
- Configuration de la liaison SIP avec l'opérateur Axialys
- Tests fonctionnels
- Capture des traces IP – outil Wireshark
- Archivage des traces sur le serveur : [\fr.aastra.com\DFS\SUPTC\supserv\Trunk-SIPA5000\Axialys-R6.1-SP1](http://fr.aastra.com/DFS/SUPTC/supserv/Trunk-SIPA5000/Axialys-R6.1-SP1)

3.1.SYNTHESE

Le tableau de synthèse ci-dessous présente le résultat des tests réalisés, par fonctionnalités :

Récapitulatif des tests	%	Enreg	Appels simples	Permut - Conf	Renvoi	Transfert	Codecs	DTMF	Fax - TA7102i	MiMC	UC360	SBC	
Tests OK	73%	2	25	4	9	8	3	3	4	17	3	14	92
Tests OKR	7,1%	0	0	0	2	5	0	0	1	1	0	0	9
Tests KO	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tests NA	7,70%	3	1	0	0	0	0	1	4	0	0	0	9
Tests NR	12,70%	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	4	16
Total Tests												126	

Ces tests sont détaillés ci-dessous, regroupés par fonctionnalités principales :

- Enregistrement,
- Appels simples,
- Permutation & Conférence,
- Transferts,
- Renvois,
- Codecs,
- Codes multi-fréquences DTMF,
- Conférencier UC360 (mode *audio*)
- Adaptateur analogique / IP TA7102i - Télécopie,
- Mobilité MiVoice Mobility Client,
- Session Border Controller SBC.

3.2. ENREGISTREMENT

Description du scénario	Résultat Test
Enregistrement Avec Identifiant	NA
Enregistrement Avec Identifiant et Authentification	OK
Sans Enregistrement	NA
Supervision Trunk via Audit Hors Comm émis par MiVoice 5000	OK
Supervision Trunk via Audit Hors Comm émis par l'Opérateur	NA

3.3. APPELS SIMPLES

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A appelle B; B raccroche	A = 67xx B = PSTN	OK
A appelle B; A raccroche	A = 67xx B = PSTN	OK
A appelle B, B raccroche	A = 67xx B = GSM	OK
A appelle B, A raccroche	A = 67xx B = GSM	OK
A appelle B, B raccroche	A = 67xx B = PSTN-International	OK
A appelle B, A raccroche	A = 67xx B = PSTN-International	NR
A appelle B (longue durée - 15 min)	A = 67xx B = PSTN	NR
B appelle A (PréDec Activé)	A = 67xx B = PSTN	NR

B appelle A (PréDec désactivé)	A = 67xx B = PSTN	OK
B appelle A; A raccroche	A = 67xx B = PSTN	OK
B appelle A; B raccroche	A = 67xx B = PSTN	OK
B (masqué) appelle A	A = 67xx B = GSM	OK
A (Emission Anonymous) appelle B	A = 67xx B = PSTN	OK
A No-SDA (Emission NDI) appelle B	A = 67xx B = PSTN	OK
A SDA (Emission NDI) appelle B	A = 67xx B = PSTN	OK
A SDA (Emission NDS) appelle B	A = 67xx B = PSTN	OK
A appelle B From au format E164	A = 67xx B = PSTN	NA
A appelle B To au Format E164	A = 67xx B = PSTN	OK
A appelle B PAI au Format E164	A = 67xx B = PSTN	NR
A appelle B; B raccroche	A = 67xx B = urgence (18)	NR
A appelle B; B raccroche	A = 67xx B = urgence (112)	NR
B appelle A (A= NDS Reçu lors d'un appel d'Urgence)	A = 67xx ayant émis l'appel d'urgence B = PSTN	NR
A appelle B; A raccroche	A = 67xx B = spéciaux (10xx)	NR
A appelle B; A raccroche	A = 67xx B = spéciaux (36xx)	NR
B appelle A; A indisponible	A = 67xx B = PSTN	OK
B appelle A; A no existant (Traitement via Accueil général)	A = 67xx B = PSTN	OK

B appelle A; A occupé	A = 67xx B = PSTN	OK
B appelle A; A sonne sans réponse	A = 67xx B = PSTN	OK
Suite test 2-604 A Rappelle B via journal des appels	A = Journal des appels 67xx B =PSTN suivant contexte test 2-404	OK
A appelle B; A met en garde et reprend l'appel; B raccroche	A = 67xx B = PSTN	OK
B appelle A; A met en garde et reprend l'appel; B raccroche	A = 67xx B = PSTN	OK
A appelle B; B met en garde et reprend l'appel; A raccroche	A = 67xx B = PSTN	NR
B appelle A; B met en garde et reprend l'appel; A raccroche	A = 67xx B = PSTN	NR
A appelle B, C Intercepte B	A = PSTN B = 67xxi C = 53xxip1	OK
A appelle B; A met en garde et reprend l'appel; B raccroche	A = Num B = PSTN	OK
B appelle A; A met en garde et reprend l'appel; B raccroche	A = Ana B = PSTN	OK
B appelle A; B met en garde et reprend l'appel; B raccroche	A = Ana B = PSTN	OK

3.4. PERMUTATION - CONFERENCE

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A appelle B, A appelle C, A permute puis active la conférence	A = 6869i B = PSTN C = 5370ip	OK
A appelle B, A appelle C, A permute puis active la conférence	A = 6869i B = GSM C = PSTN	OK
A appelle B, B appelle C, B permute puis active la conférence	A = PSTN B = 6869i C = 5370ip	OK
A appelle B, B appelle C, B permute active la conférence	A = PSTN B = 6869i C = GSM	OK

3.4 TRANSFERTS

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A appelle B, A appelle C, A transfère l'appel (transfert supervisé vers Abo Local)	A = 6869i B = PSTN C = 5370ip	OKR *
A appelle B, A appelle C, A transfère l'appel (transfert supervisé vers Réseau)	A = 6869i B = PSTN C = GSM	OKR *
A appelle B, A appelle C, A transfère l'appel (transfert aveugle vers Local)	A = 6869i B = PSTN C = 67xx	OKR *
A appelle B, A appelle C, A transfère l'appel (transfert aveugle vers Réseau)	A = 6869i B = PSTN C = GSM	OKR *
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert supervisé vers Réseau)	A = PSTN B = 6869i C = GSM	OKR *
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert aveugle vers Réseau)	A = PSTN B = 6869i C = GSM	OK
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert supervisé vers Réseau) (PréDec désactivé)	A = PSTN B = 6869i C = GSM	OK
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert aveugle vers Réseau) (PréDec désactivé)	A = PSTN B = 6869i C = GSM	OK
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert supervisé vers Réseau)	A = PSTN B = 53xxip C = GSM	OK
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert aveugle vers Réseau)	A = PSTN B = 53xxip C = GSM	OK
A appelle B, B fait un DEVIER vers C	A = PSTN B = 53xxip C = GSM	OK
A appelle B, B répond sur terminal B1, puis reprend sur terminal B2	A = PSTN B1 = PN B2 = 6869i	OK
A appelle B, B répond sur terminal B2, puis reprend sur terminal B1	A = PSTN B1 = PN B2 = 6869i	OK

* L'identité du distant sur le poste qui génère le transfert n'est pas mise à jour après le transfert. Ce type de scénario ne fait pas partie des tests d'interconnexions "French Federation of Telecommunications Standards Committee".

3.5. RENVOIS

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A renvoyé (Renv Immédiat) vers B, C appelle A	A = 6869i B= Mevo C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Immédiat) vers B, C appelle A	A = 6869i B= 5370ip C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Immédiat) vers B, C appelle A Présentation n° appelant	A = 6869i B= PSTN C= PSTN	OKR *
A renvoyé (Renv Immédiat) vers B, C appelle A Présentation poste initiateur du renvoi	A = 6869i B= GSM C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Non Rép) vers B, C appelle A	A = 6869i B= 5370ip C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Non Rép) vers B, C appelle A	A = 6869i B= PSTN C=GSM	OKR *
A renvoyé (Renv Busy) vers B, C appelle A	A = 6869i B= 5370ip C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Busy) vers B, C appelle A	A = 6869i B= PSTN C=GSM	OK
A renvoyé (Renv Imédiat) vers B, C appelle A	A = 53xxip B= GSM C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Non Rép) vers B, C appelle A	A = 53xxip B= GSM C= PSTN	OK
A renvoyé (Renv Busy) vers B, C appelle A	A = 53xxip B= GSM C= PSTN	OK

* Le mode Diversion "302 Moved Temporarily" (RFC3211 – RFC5806) n'est pas supporté par l'opérateur Axialys.

3.6. CODECS

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
Appel sortant G722 A appelle B	A = 6869i B= PSTN	OK
Appel sortant G711 A appelle B	A = PN B= PSTN	OK
Appel sortant G729 A appelle B	A = 6869i B= PSTN	OK

3.7. CODES MULTI-FREQUENCES DTMF

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
DTMF (RFC2833) appel sortant	A = 67xx B= PSTN-SVI	OK
DTMF (RFC2833) appel entrant	A = PSTN B= IPBX-MEVO	OK
DTMF INBAND appel sortant	A = 67xx B= PSTN-SVI	OK
DTMF INBAND appel entrant	A = PSTN B= IPBX-MEVO	NA

3.8. CONFERENCIER AUDIO UC360

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A appelle B, A appelle C, A établit la conf, A appelle D, A ajoute D à la conférence, A raccroche B, A termine la conférence	A = UC360 B = PSTN C = PSTN D = GSM	OK
A appelle B, A appelle C, A met C en gard, A reprend C, A établit la conf, A appelle D, A ajoute D à la conférence, A raccroche B, C raccroche, A termine la conférence	A = UC360 B = PN C = PSTN D = GSM	OK
A appelle B, A appelle C, A active la conférence, D appelle A, A ajoute D à la conférence, A termine la conférence	A = UC360 B = PN C = PSTN D = GSM	OK

3.9. ADAPTATEUR ANALOGIQUE / IP TA7102I

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A envoie un fax à B (T.38)	A = Fax T7102i B= PSTN Fax	NA
B envoie un fax à A (T.38)	A = Fax TA7102i B= PSTN Fax	NA
A envoie un fax à B (T.38) 10 pages	A = Fax TA7102i B= PSTN Fax	NA
T.38 Fallback G.711 sur fax sortant	A = Fax TA7102i B= PSTN Fax	OKR *
T.38 Fallback G.711 sur fax entrant	A = Fax TA7102i B= PSTN Fax	NA
A envoie un fax à B (G.711)	A = Fax TA7102i B= PSTN Fax	OK
B envoie un fax à A (G.711)	A = Fax TA7102i B= PSTN Fax	OK
A envoie un fax à B (G.711)	A = Fax Abo Analogique B= PSTN Fax	OK
B envoie un fax à A (G.711)	A = Fax Abo Analogique B= PSTN Fax	OK

* Une anomalie a été remontée côté MiVoice 5000 : SP_18302 : Outgoing FAX : T38 rejected by operator (488) : not managed correctly by 5000

Cette anomalie devrait être corrigée en R6.1SP2.

Elle n'est pas bloquante pour le moment car nous avons 2 moyens de la contourner :

- Désactiver la gestion du T38 dans le boîtier TA,
- Supprimer le support des communications FAX T38 au niveau système A5000.

3.10. MITEL MOBILITY CLIENT MMC

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
-------------------------	-----------------------------	---------------

A appelle B (Num 3G); B raccroche	A = AMC1 B = PSTN1 Num 3G	OK
A appelle B (Num 3G); A raccroche	A = AMC1 B = PSTN1 Num 3G	OK
A appelle B (Num DTMF); B raccroche	A = AMC1 B = PSTN1 Num DTMF	OK
A appelle B (callback); B raccroche	A = AMC1 B = PSTN1 callback	OK
B appelle A (Sans 3G/WiFi); A raccroche	A = AMC1 B = PSTN1 Sans 3G/WiFi	OK
B appelle A (Avec 3G/WiFi); B raccroche	A = AMC1 B = PSTN1 Avec 3G/WiFi	OK
B appelle A; A met en garde et reprend l'appel; B raccroche	A = AMC1 B = PSTN-1	OK
A appelle B; B met en garde et reprend l'appel; A raccroche	A = AMC1 B = PSTN-1	OK
B appelle A, A appelle C, A transfère l'appel (transfert avant réponse)	A = AMC1 B = PSTN-1 C = 6869i-1	OK
B appelle A, A appelle C, A transfère l'appel (transfert supervisé)	A = AMC1 B = PSTN-1 C = 6869i-1	OK
B appelle A, A appelle C, A transfère l'appel (transfert Aveugle)	A = AMC1 B = PSTN-1 C = 6869i-1	OK
A appelle B, A appelle C, A permute puis active la conférence	A = AMC1 B = PSTN-1 C = 6869i-1	OK
A appelle B; B met en garde et reprend l'appel; A raccroche	A = AMC1 B = AMC-2	OK
A appelle B, A appelle C, A permute puis active la conférence	A = AMC1 B = AMC2 C = 5370ip	OKR *
A appelle B, C Intercepte B	A = AMC1 B = AMC2 C = 6869i-1	OK
A Appelle B, C Intercepte B	A=PSTN B= 6869i C = AMC	OK
A appelle B, B répond sur terminal B1, puis reprend sur terminal B2	A = PSTN B1 = 6869i B2 = GSM	OK
A appelle B, B répond sur terminal B2, puis reprend sur terminal B1	A = PSTN B1 = 6869i	OK

	B2 = GSM	
--	----------	--

* Nous avons constaté un problème d'affichage A après passage en conférence, ce problème n'est pas côté Axialys.

3.11. SESSION BORDER CONTROLLER SBC

Description du scénario	Configuration mise en œuvre	Résultat Test
A appelle B; B raccroche	A = 6869i B = PSTN-1	OK
A appelle B; A raccroche	A = 6869i B = PSTN-1	OK
B appelle A (PréDec Activé)	A = 6869i B = PSTN-1	OK
B appelle A (PréDec désactivé)	A = 6869i B = PSTN-1	OK
A appelle B, A appelle C, A permute puis active la conférence	A = 6869i B = GSM C = PSTN-1	OK
A appelle B, B appelle C, B permute puis active la conférence	A = PSTN-1 B = 6869i C = 5370ip	OK
A appelle B, A appelle C, A permute puis active la conférence	A = 6869i B = GSM C = PSTN-1	NR
A appelle B, B appelle C, B permute puis active la conférence	A = PSTN-1 B = 6869i C = 5370ip	NR
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert supervisé vers Réseau)	A = PSTN-1 B = 6869i C = GSM	OK
A appelle B, B appelle C, B transfère l'appel (transfert aveugle vers Réseau)	A = PSTN-1 B = 6869i C = PSTN-2	OK
A appelle B, B fait un DEVIER vers C	A = PSTN-1 B = 5370ip	OK

	C = PSTN-2	
A renvoyé (Renv Immédiat) vers B, C appelle A	A = 6869i B= 5370ip C= PSTN-1	OK
A renvoyé (Renv Immédiat) vers B, C appelle A Présentation n° appelant	A = 6869I B= GSM C= PSTN-1	OK
A renvoyé (Renv Busy) vers B, C appelle A	A = 6869I B= GSM C= PSTN-1	OK
DTMF (RFC2833) appel sortant	A = 6869i B= PSTN-SVI	OK
DTMF (RFC2833) appel entrant	A = PSTN-1 B= IPBX-MEVO	OK
A envoie un fax à B (T.38)	A = Fax DRG22i B= PSTN Fax	NR
B envoie un fax à A (T.38)	A = Fax DRG22i B= PSTN Fax	NR

4. BILAN

Les résultats des tests sont globalement positifs.

Remarque/restrictions :

- Le mode Diversion "302 Moved Temporarily" (RFC3211 – RFC5806) n'est pas supporté par l'opérateur Axialys.
- Une restriction a été identifiée lors des tests fax et une anomalie a été remontée côté MiVoice5000: SP_18302 : Outgoing FAX : T38 rejected by operator (488) : not managed correctly by 5000.

Cette anomalie devrait être corrigée en R6.1SP2.

Elle n'est pas bloquante pour le moment car nous avons 2 moyens de la contourner :

- Désactiver la gestion du T38 dans le boîtier TA,
- Supprimer le support des communications FAX T38 au niveau système MiVoice 5000.

==== Fin du document ====