



Titre : Innovaphone 12R1 – Interopérabilité avec la plate-forme SFR
Date : 15/03/2017
Version : 1.0
Auteur : B.SEGHOUR



Table des matières

Figures	3
Tableaux	3
Versions	4
1 Introduction.....	5
1.1 Application générale.....	5
1.2 Environnement technique	5
1.3 Topologie du site client et interconnexion opérateur - schéma de principe	6
1.4 Objet du document	6
1.5 Clause de confidentialité	6
2 Prérequis technique.....	7
2.1 Caractéristiques du trunk SIP SFR.....	7
2.2 Versions validés pour l'interconnexion SIP entre l'Innovaphone et la plate-forme ToIP SFR	7
2.3 Fonctionnalités testées et validées	8
3 Paramètres à fournir à SFR pour le raccordement au service SIP	9
4 Configuration de l'IPBX	10
4.1 Configuration du trunk SIP	10
4.1.1 Configurez l'interface GW1	10
4.1.2 Configurez l'interface GW2	12
4.1.3 Configurez l'interface GW3	14
4.1.4 Activation du PAI	16
4.1.5 Activation des messages OPTIONS.....	16
4.2 Configuration de la tranche SDA	17
4.3 Routage des appels.....	18
4.3.1 Routage des appels sortants	18
4.3.2 Routage des appels entrants.....	21
4.3.3 Routage des appels d'urgence du Site 2	22
5 Provisionning DHCP des téléphones pour le media relay	23
6 Configuration du PBX.....	24
6.1 Configuration du PBX Principale.....	24
6.2 Configuration des PBX- Objects.....	24
7 Configuration du Multi-Site	26
7.1 Configuration du PBX Secondaire.....	27
7.2 Configuration des PBX Objects	28
Activation du T38 sur le boîtier ATA Innovaphone	29

Figures

Figure 1 – Environnement d'interconnexion – Vue générale	6
Figure 2 - Configuration du trunk local	10
Figure 3 - Configuration du trunk SFR	12
Figure 4 - Configuration du second trunk local	14
Figure 5 - Gateway – GK	17
Figure 6 – CPNG	17
Figure 7 - Gateway – Routes	18
Figure 8 - GW1 to PBX – Tone	18
Figure 9 - GW2: SFR SIP TRUNK – Urgences	19
Figure 10 - GW2: SFR SIP TRUNK - Urgences - Transformation des numéros d'urgences	19
Figure 11 - GW2: SFR SIP TRUNK – Appels	20
Figure 12 - GW1: to_PBX - Appels entrants	21
Figure 13 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants	22
Figure 14 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants Transformation de numéros	22
Figure 15 - Provisionning DHCP Téléphones	23
Figure 16 – Configuration du PBX Principal.....	24
Figure 17 – Configuration des PBX-Objects.....	24
Figure 18 – Création du second PBX (du Site 2)	26
Figure 19 – Configuration du PBX secondaire	27
Figure 20 – Configuration des PBX-Objects du PBX secondaire	28
Figure 21 - Innovaphone IP22	29
Figure 22 - Innovaphone IP22 – Interfaces	29

Tableaux

Tableau 1 – Versions du document.....	4
Tableau 2 - Environnement technique.....	5
Tableau 3 - Caractéristiques du trunk SIP SFR	7
Tableau 4 - Versions des équipements ToIP validés	7
Tableau 5 - Fonctionnalités testées et validées	8
Tableau 6 - Exemple de paramètres de raccordement SIP fournis à l'intégrateur	9
Tableau 7 - Configuration du trunk local.....	11
Tableau 8 - Configuration du trunk SFR	13
Tableau 9 - Configuration du second trunk local	15
Tableau 10 - CPNG	17
Tableau 11 - GW1 to PBX – Tone	18
Tableau 12 - GW2: SFR SIP TRUNK – Urgences	19
Tableau 13 - GW2: SFR SIP TRUNK - Urgences - Transformation des numéros d'urgences.....	19
Tableau 14 GW2: SFR SIP TRUNK – Appels	20
Tableau 15 - GW1: to_PBX - Appels entrants.....	21
Tableau 16 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants	22
Tableau 17 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants Transformation de numéros	22
Tableau 18 - Configuration des PBX-Objects	25

Versions

Version	Auteur	Date	Commentaire
1.0	B.SEGHOUR	22/02/2017	Version initiale
1.1	B.SEGHOUR	15/03/2017	Ajout de la partie Multi-Sites

Tableau 1 – Versions du document

1 Introduction

1.1 Application générale

Guide de configuration d'un trunk SIP SFR avec l'IPBX Innovaphone, pour l'interconnexion au travers des plateformes de l'opérateur SFR.

1.2 Environnement technique

Equipements		Version
IPBX	Innovaphone	12r1 sr6 IPVA[12.1022], Bootcode[1000], Hardware[0]
Nortel	CS2K 8 et 9	cvm13
	NGSS NGCL	
	NGSS SST	
	NGSS Patch	
Acme	SBC	6.2
Telephones	Innovaphone 232	11.00 dvl IP232[11.0510], Bootcode[110510], Hardware[1201]
	Innovaphone 240	10.00 sr10 IP240[10.1084] hs, Bootcode[101084], Hardware[600]
FAX	Innovaphone IP22	10.00 sr11 IP22[10.1123], Bootcode[101123], Hardware[500]

Tableau 2 - Environnement technique

1.3 Topologie du site client et interconnexion opérateur - schéma de principe

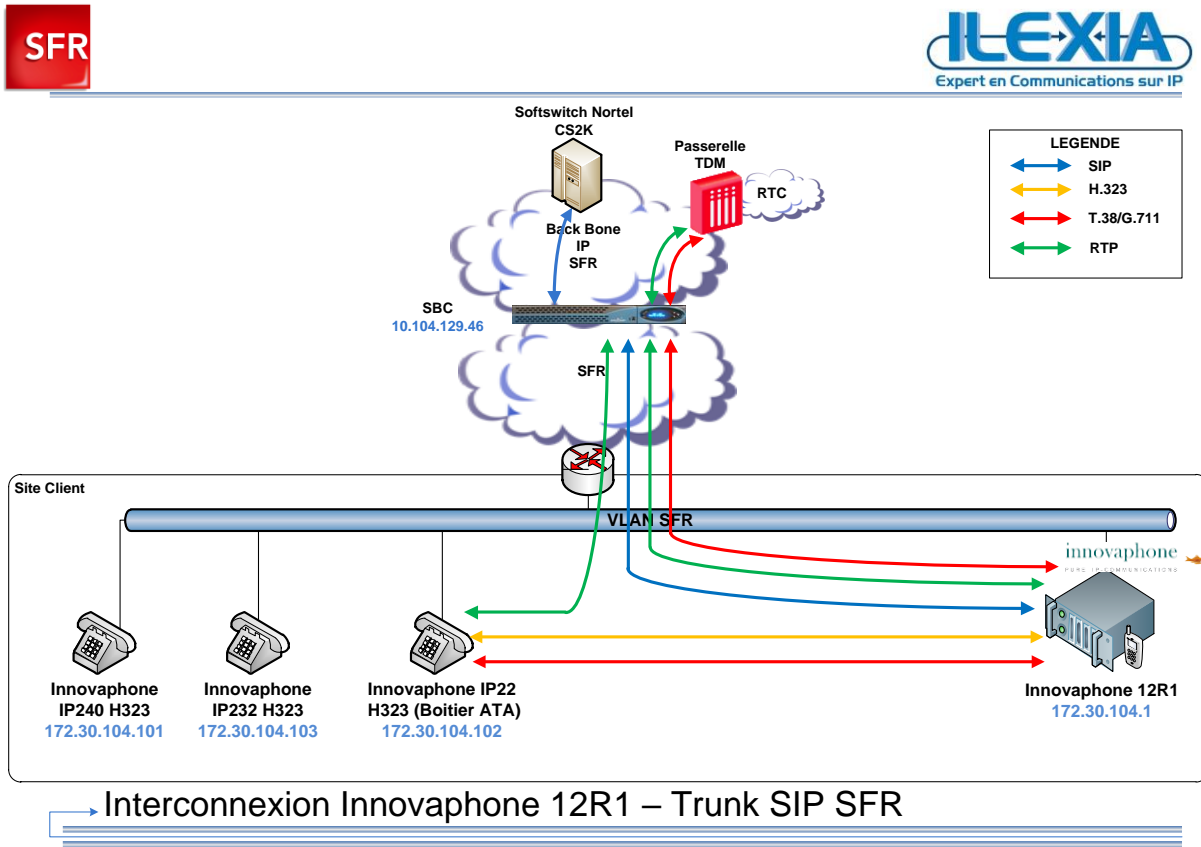


Figure 1 – Environnement d'interconnexion – Vue générale

1.4 Objet du document

Ce document a pour objet de préciser les éléments de configuration à mettre en œuvre pour la réalisation du trunk SIP entre un site client utilisant un IPBX Innovaphone et la plate-forme opérateur SFR.

1.5 Clause de confidentialité

Toutes les informations contenues dans ce document sont confidentielles. A ce titre le client et l'intégrateur sont tenus de ne pas les divulguer à une tierce partie pour quelle que raison que ce soit.

Le client et l'intégrateur utiliseront uniquement ce document dans le cadre de la mise en service du trunk SIP SFR avec un IP PBX Innovaphone.
Tout autre usage est prohibé.

2 Prérequis technique

2.1 Caractéristiques du trunk SIP SFR

Le trunk SIP SFR doit avoir les caractéristiques minimum suivantes :

Option	Statut	Commentaires
PRACK	Désactivé	
Enregistrement SIP	Désactivé	
Mode de renégociation T.38	INVITE T.38	
Proxy RTP	Activé	
DTMF	RFC4733	

Tableau 3 - Caractéristiques du trunk SIP SFR

2.2 Versions validés pour l'interconnexion SIP entre l'Innovaphone et la plate-forme ToIP SFR

Equipements		Version
IPBX	Innovaphone	12r1 sr6 IPVA[12.1022], Bootcode[1000], Hardware[0]
Nortel	CS2K 8 et 9	cvm13
	NGSS NGCL	
	NGSS SST	
	NGSS Patch	
Acme	SBC	6.2
Telephones	Innovaphone 232	11.00 dvl IP232[11.0510], Bootcode[110510], Hardware[1201]
	Innovaphone 240	10.00 sr10 IP240[10.1084] hs, Bootcode[101084], Hardware[600]
FAX	Innovaphone IP22	10.00 sr11 IP22[10.1123], Bootcode[101123], Hardware[500]

Tableau 4 - Versions des équipements ToIP validés

2.3 Fonctionnalités testées et validées

Fonctionnalité	Statut de validation
Appel de base	OK
CLIR	OK
CLIP	OK
Mise en attente	OK
Transfert aveugle	OK
Transfert supervisé	OK
Renvoi d'appel	OK
DTMF RFC4733	OK
FAX T.38	OK
FAX G.711	OK

Tableau 5 - Fonctionnalités testées et validées

OK* : fonctionnalité validée avec des restrictions particulières

3 Paramètres à fournir à SFR pour le raccordement au service SIP

- Adresse IP du serveur Innovaphone
- Adresse IP du SBC
- La tranche SDA configuré sur le trunk
- La longueur des numéros appelés sur les appels entrant par le trunk SIP
- La longueur des numéros appelants attendue sur les appels sortant par le trunk SIP

Exemple de paramètres fournis à l'intégrateur :

Paramètre	Valeur
Adresse IP du SBC	10.104.129.46
Tranche SDA	0427418110 – 0427418119
Le nombre de digits du numéro appelé traités sur appel sortant	10
Le nombre de digits du numéro appelé traités sur appel entrant	10

Tableau 6 - Exemple de paramètres de raccordement SIP fournis à l'intégrateur

4 Configuration de l'IPBX

L'administration de l'IPBX Innovaphone s'effectue directement depuis son interface de management en http / https.

4.1 Configuration du trunk SIP

Rendez-vous dans : **Innovaphone > Gateway > GK**

4.1.1 Configurez l'interface GW1

Cette interface est destinée à la gestion de la passerelle locale (du premier Site dans le cas du multi-site).

GW1 to_PBX - Google Chrome

Non sécurisé | 10.0.107.204/RELAY0/mod_cmd.xml?cmd=xml-ifs&id=GW1&xsl=relay_edit_voip.xml

Name: to_PBX

Disable: ☐

Protocol: H.323

Mode: Register as Gateway

Address: 127.0.0.1

Address: (alternate)

Gatekeeper Identifier: SFR

Local Signaling Port:

- Authorization -

Password: Retype:

- Alias List -

Name	Number
Trunk	

- Media Properties -

General Coder Preference: G729A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: Exclusive ☒

Local Network Coder: G711A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: ☐

Enable T.38 ☒ No DTMF Detection ☒ Media-Relay: Off Video: ☐ No ICE ☒

S RTP Cipher: AES128/32 S RTP Key Exchange: No encryption

Record to (URL):

- H.323 Interop Tweaks -

No Faststart ☐ No H.245 Tunneling ☐

Suppress HLC ☐ Suppress FTY ☐ Suppress Subaddr ☐

OK Cancel Apply Delete Help

Figure 2 - Configuration du trunk local

Gateway : GW1 to PBX	
Name	To_PBX
Protocol	H323
Mode	Register as Gateway
Address	127.0.0.1
GateKeeper Identifier	SFR
Media Properties	
General Coder Preference	G729A
Local Network Coder	G711A
Framesize	20ms
Exclusive	Coché
Enable T.38	Coché

Tableau 7 - Configuration du trunk local

4.1.2 Configurez l'interface GW2

Cette interface est destinée à la gestion de la passerelle SIP Sfr.

GW2 SFR SIP Trunk - Google Chrome

Non sécurisé | 10.0.107.204/RELAY0/mod_cmd.xml?cmd=xml-ifs&id=GW2&xsl=relay_edit_voip.xsl

Name: SFR SIP Trunk

Disable: ☐

Protocol: SIP/UDP

Mode: Gateway without Registration

Remote Domain:

Local Domain:

Proxy: 10.104.129.46

Mask:

STUN Server:

TURN Server:

TURN Username: romeo.ginon@ilexia.com

TURN Password:

Local Signaling Port:

Authorization:

Name:

Password:

Retype:

Media Properties:

General Coder Preference: G729A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: ☐ Exclusive: ☒

Local Network Coder: G711A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: ☐

Enable T.38: ☒ No DTMF Detection: ☒ Media-Relay: Off Video: ☐ No ICE: ☒

SRTP Cipher: AES128/32 SRTP Key Exchange: No encryption

Record to (URL):

SIP Interop Tweaks:

Accept INVITE's from Anywhere: ☐ (affects registered interfaces only)

Enforce Sending Complete: ☐ (affects outgoing SIP calls only)

No Video: ☐

No Early Media: ☐ (affects outgoing SIP calls only)

No Inband Information on Error: ☐ (affects incoming SIP calls only)

No Inband Disconnect: ☐ (affects connected SIP calls only)

No Remote Hold Signaling: ☐ (affects connected SIP calls only)

Take Refer-To URI as Remote Target URI: ☐ (affects handling of REFER)

To Header when Sending INVITE: Called Party (affects outgoing SIP calls only)

From Header when Sending INVITE: Fixed AOR (affects registered interfaces only)

Identity Header when Sending INVITE: CGPN in user part of URI (affects registered interfaces only)

Reliability of Provisional Responses: Disabled (affects outgoing SIP calls only)

Microsoft Presence Format: ☐

OK Cancel Apply Delete Help

Figure 3 - Configuration du trunk SFR

Gateway : GW2 SFR SIP Trunk	
Name	SFR SIP Trunk
Protocol	SIP
Mode	Gateway without Registration
Address	127.0.0.1
Media Properties	
General Coder Preference	G729A
Local Network Coder	G711A
Framesize	20ms
Exclusive	Coché
Enable T.38	Coché

Media Relay	Coché
SIP Interop Tweaks	
To Header when Sending INVITE	Called Party
From Header when Sending INVITE	Fixed AOR
Identity Header when Sending INVITE	CGPN in user part of URI
Reliability of Provisional Responses	Disabled

Tableau 8 - Configuration du trunk SFR

4.1.3 Configurez l'interface GW3

Cette interface est destinée à la gestion de la seconde passerelle locale (du second Site dans le cas du multi-site).

GW3 to_pbx_site2 - Google Chrome

Non sécurisé | 10.0.107.204/RELAY0/mod_cmd.xml?cmd=xml-ifs&id=GW3&xsl=relay_edit_voip.xml

Name: to_pbx_site2

Disable: ☐

Protocol: H.323

Mode: Register as Gateway

Address: 127.0.0.1

Address: (alternate)

Gatekeeper Identifier: SFR2

Local Signaling Port:

Authorization

Password: Retype:

Alias List

Name	Number
Trunk2	

Media Properties

General Coder Preference: G729A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: Exclusive ☒

Local Network Coder: G711A Framesize [ms]: 20 Silence Compression: ☐

Enable T.38 ☒ No DTMF Detection ☒ Media-Relay: Off Video: ☐ No ICE ☒

SRTP Cipher: AES128/32 SRTP Key Exchange: No encryption

Record to (URL):

H.323 Interop Tweaks

No Faststart ☐ No H.245 Tunneling ☐

Suppress HLC ☐ Suppress FTY ☐ Suppress Subaddr ☐

OK Cancel Apply Delete Help

Figure 4 - Configuration du second trunk local

Gateway : GW1 to PBX	
Name	To_PBX
Protocol	H323
Mode	Register as Gateway
Address	127.0.0.1
GateKeeper Identifier	SFR2
Media Properties	
General Coder Preference	G729A
Local Network Coder	G711A
Framesize	20ms
Exclusive	Coché
Enable T.38	Coché

Tableau 9 - Configuration du second trunk local

4.1.4 Activation du PAI

L'activation du PAI se fait via le navigateur en exécutant le lien suivant :

<http://10.0.107.204/!config%20add%20SIP%20/pai>

- !config add SIP /pai

4.1.5 Activation des messages OPTIONS

L'activation des messages options et la définition de son intervalle se fait via le navigateur en exécutant le lien suivant :

<http://10.0.107.204/!config%20add%20TSIP%20/options-interval%2060>

- !config add TSIP /options-interval 60

4.2 Configuration de la tranche SDA

A partir du panneau d'administration des Gateway nous allons associer la tranche SDA au trunk SFR.

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX **Gateway** Maintenance

General Interfaces SIP **GK** Routes CDR0 CDR1 Calls

Interface	CGPN-In	CDPN-In	CGPN-Out	CDPN-Out	Alias	Registration	Product
GW1 to_PBX	+				Trunk	→ 127.0.0.1	
GW2 SFR SIP Trunk	+	042741811	→ 10	10	→ 042741811		10.104.129.46
GW3 to_pbx_site2	+				Trunk2	→ 127.0.0.1	
GW4	+						
GW5	+						
GW6	+						
GW7	+						
GW8	+						
GW9	+						
GW10	+						
GW11	+						
GW12	+						
GW13	+						
GW14	+						
GW15	+						
GW16	+						

Figure 5 - Gateway – GK

Cliquez sur le « + ».

Number Mappings - Mozilla Firefox

10.0.107.204/RELAY0/mod_cmd.xml?cmd=xml-ifs&id=GW2&xml=relay_edit_map

CGPN In

CDPN In

CGPN Out

CDPN Out

OK Cancel Apply Help

Figure 6 – CPNG

Tranche SDA : 042741811X

Tranche Poste : 10X

CPNG Sip Trunk SFR				
CDPN In	Rien	042741811	10	Rien
CGPN Out	10	Rien	042741811	Rien

Tableau 10 - CPNG

4.3 Routage des appels

4.3.1 Routage des appels sortants

Afin de gérer le routage des appels rendez-vous dans : **Innovaphone > Gateway > Routes**

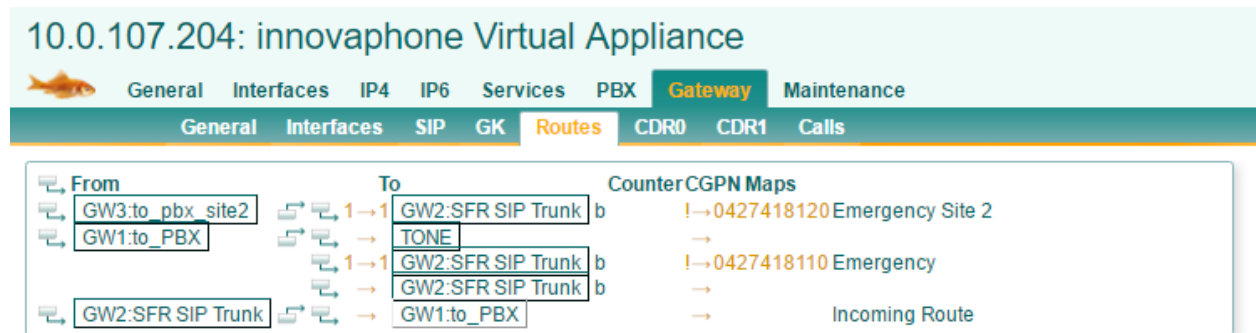


Figure 7 - Gateway – Routes

“GW3 :to_pbx_site2 to GW2 :SFR SIP Trunk” correspond à la configuration des appels d’urgence du site 2 uniquement, la configuration des appels de base n’est pas configuré dans cet exemple.

Créer une première règle de type Tone sans gestion des numéros

Description Disable ☐

<input type="checkbox"/> TEST	<input checked="" type="checkbox"/> GW1 to_PBX	<input type="checkbox"/> SIP1	<input type="text"/>	→	<input type="text"/>	TONE
<input type="checkbox"/> TONE	<input type="checkbox"/> GW2 SFR SIP Trunk	<input type="checkbox"/> SIP2	<input type="text"/>			Cause(DISC)
<input type="checkbox"/> HTTP	<input type="checkbox"/> GW3	<input type="checkbox"/> SIP3				
<input type="checkbox"/> ECHO	<input type="checkbox"/> GW4	<input type="checkbox"/> SIP4				
<input type="checkbox"/> FAX	<input type="checkbox"/> GW5	<input type="checkbox"/> SIP5				
	<input type="checkbox"/> GW6	<input type="checkbox"/> SIP6				
	<input type="checkbox"/> GW7	<input type="checkbox"/> SIP7				
	<input type="checkbox"/> GW8	<input type="checkbox"/> SIP8				
	<input type="checkbox"/> GW9	<input type="checkbox"/> SIP9				
	<input type="checkbox"/> GW10	<input type="checkbox"/> SIP10				
	<input type="checkbox"/> GW11	<input type="checkbox"/> SIP11				
	<input type="checkbox"/> GW12	<input type="checkbox"/> SIP12				
	<input type="checkbox"/> GW13	<input type="checkbox"/> SIP13				
	<input type="checkbox"/> GW14	<input type="checkbox"/> SIP14				
	<input type="checkbox"/> GW15	<input type="checkbox"/> SIP15				
	<input type="checkbox"/> GW16	<input type="checkbox"/> SIP16				

Add UUI

Final Route ☐

Final Map ☐

No Reroute on wrong No ☐

Verify CGPN ☐

Interworking(QSIG,SIP) ☐

Rerouting as Deflection ☐

Routing on Diverting No ☐

Force enblock ☐ after 4000 ms

Add # ☐

Disable Echo Canceler ☐

Emergency ☐

Call Counter max

OK Cancel Apply Delete Help

Figure 8 - GW1 to PBX – Tone

GW1: to PBX – Tone		
Description		
GW1 to_PBX	Coché	
		TONE

Tableau 11 - GW1 to PBX – Tone

Créer une deuxième règle de type GW2 : SFR SIP Trunk destiné aux appels d’urgences et formatage des numéros appelants en conformité avec les spécifications techniques d’accès au service SFR.

Description: Disable ☐

☐ TEST
☐ TONE
☐ HTTP
☐ ECHO
☐ FAX
☒ GW1 to_PBX
☐ GW2 SFR SIP Trunk
☐ GW3
☐ GW4
☐ GW5
☐ GW6
☐ GW7
☐ GW8
☐ GW9
☐ GW10
☐ GW11
☐ GW12
☐ GW13
☐ GW14
☐ GW15
☐ GW16

☐ SIP1
☐ SIP2
☐ SIP3
☐ SIP4
☐ SIP5
☐ SIP6
☐ SIP7
☐ SIP8
☐ SIP9
☐ SIP10
☐ SIP11
☐ SIP12
☐ SIP13
☐ SIP14
☐ SIP15
☐ SIP16

→

 Add UII

 Final Route ☐

 Final Map ☐

 No Reroute on wrong No ☐

 Verify CGPN ☐

 Interworking(QSIG,SIP) ☐

 Rerouting as Deflection ☐

 Routing on Diverting No ☐

 Force enblock ☒ after ms

 Add # ☐

 Disable Echo Canceler ☐

 Emergency ☐

 Call Counter max

Figure 9 - GW2: SFR SIP TRUNK – Urgences

GW1: to PBX – Urgences		
Description	Emergency	
GW1 to_PBX	Coché	
1	1	GW2 SFR SIP TRUNK

Tableau 12 - GW2: SFR SIP TRUNK – Urgences

Associé à cette route une transformation de numéros.

GK Reg. Name Number In Number Out

! →

→

Figure 10 - GW2: SFR SIP TRUNK - Urgences - Transformation des numéros d'urgences

GW1: to PBX – Urgences – Transformation		
GK Reg Name	Number In	Number Out
	!	0427418110

Tableau 13 - GW2: SFR SIP TRUNK - Urgences - Transformation des numéros d'urgences

Créer une troisième règle GW2: SFR SIP Trunk, destiné aux appels classiques sans gestions des numéros.

Description Disable ☐

☐ TEST ☒ GW1 to_PBX ☐ SIP1

☐ TONE ☐ GW2 SFR SIP Trunk ☐ SIP2

☐ HTTP ☐ GW3 ☐ SIP3

☐ ECHO ☐ GW4 ☐ SIP4

☐ FAX ☐ GW5 ☐ SIP5

☐ ☐ GW6 ☐ SIP6

☐ ☐ GW7 ☐ SIP7

☐ ☐ GW8 ☐ SIP8

☐ ☐ GW9 ☐ SIP9

☐ ☐ GW10 ☐ SIP10

☐ ☐ GW11 ☐ SIP11

☐ ☐ GW12 ☐ SIP12

☐ ☐ GW13 ☐ SIP13

☐ ☐ GW14 ☐ SIP14

☐ ☐ GW15 ☐ SIP15

☐ ☐ GW16 ☐ SIP16

→ GW2 SFR SIP Trunk ▼

Cause(DISC)

Add UUI

Final Route ☐

Final Map ☐

No Reroute on wrong No ☐

Verify CGPN ☐

Interworking(QSIG,SIP) ☐

Rerouting as Deflection ☐

Routing on Diverting No ☐

Force enblock ☒ after ms

Add # ☐

Disable Echo Canceler ☐

Emergency ☐

Call Counter max

OK Cancel Apply Delete Help

Figure 11 - GW2: SFR SIP TRUNK – Appels

GW1: to PBX – Classiques		
Description		
GW1 to_PBX	Coché	
		GW2 SFR SIP TRUNK
Force enblock	Coché	4000ms

Tableau 14 GW2: SFR SIP TRUNK – Appels

4.3.2 Routage des appels entrants

Créer une règle de type GW1 : to_PBX destiné aux appels entrants sans formatage de numéros.

Description Disable ☐

☐ TEST

☐ TONE

☐ HTTP

☐ ECHO

☐ FAX

☐ GW1 to_PBX

☒ GW2 SFR SIP Trunk

☐ GW3

☐ GW4

☐ GW5

☐ GW6

☐ GW7

☐ GW8

☐ GW9

☐ GW10

☐ GW11

☐ GW12

☐ GW13

☐ GW14

☐ GW15

☐ GW16

☐ SIP1

☐ SIP2

☐ SIP3

☐ SIP4

☐ SIP5

☐ SIP6

☐ SIP7

☐ SIP8

☐ SIP9

☐ SIP10

☐ SIP11

☐ SIP12

☐ SIP13

☐ SIP14

☐ SIP15

☐ SIP16

→

Cause(DISC)

Add UII

Final Route ☐

Final Map ☐

No Reroute on wrong No ☐

Verify CGPN ☐

Interworking(QSIG,SIP) ☐

Rerouting as Deflection ☐

Routing on Diverting No ☐

Force enblock ☐ after ms

Add # ☐

Disable Echo Canceler ☐

Emergency ☐

Call Counter max

OK Cancel Apply Delete Help

Figure 12 - GW1: to_PBX - Appels entrants

GW1: to PBX – Appels entrants		
Description	Incoming Route	
GW2 SFR SIP Trunk	Coché	
		GW1 to_PBX

Tableau 15 - GW1: to_PBX - Appels entrants

4.3.3 Routage des appels d'urgence du Site 2

Créer une règle de type GW3 : to_pbx_site2 destiné aux appels sortant avec formatage de numéros pour les appels d'urgence.

Figure 13 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants

GW3: to pbx_site2 – Urgences		
Description	Emergency Site 2	
GW3 to_pbx_site2	Coché	
1	1	GW2 SFR SIP TRUNK

Tableau 16 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants

Associé à cette route une transformation de numéros.

Figure 14 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants Transformation de numéros

GW1: to PBX – Urgences – Transformation		
GK Reg Name	Number In	Number Out
	!	0427418120

Tableau 17 - GW3: to_pbx_site2- Appels sortants Transformation de numéros

5 Provisionning DHCP des téléphones pour le media relay

La configuration du trunk étant en media relay, les téléphones doivent recevoir leurs configurations de codecs via DHCP de manière à envoyer des offres SDP conformes aux spécifications techniques d'accès au service.

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces **IP4** IP6 Services PBX Gateway Maintenance

General **ETH0** ETH1 PPP NAT

DHCP
IP
NAT
DHCP-Server
DHCP-Leases
DHCP-Custom

Lease Time [min] 1440
Check Interval [min] 60

- Address Ranges

First Address	Last Address
172.30.104.153	172.30.104.156

- Offer Parameters

Network Mask	255.255.255.0	Default Gateway	172.30.104.254
TOS Priority		IP Routing	
DNS Server 1	172.30.104.1	DNS Server 2	
SYSLOG Server		Domain Name	172.30.104.1
Time Server 1	172.30.104.1	TFTP Server	172.30.104.1
WINS Server		Time Server 2	
Primary Gatekeeper	172.30.104.1	Timezone String	
VoIP Protocol		Node Type	
Dial Tones		Secondary Gatekeeper	
Faststart [0/1]		Gatekeeper Identifier	SFR
Language	frn	Coder	G729A,20/G711A,20
AM/PM Clock [0/1]		Enblock Dialling Timeout [s]	
Update Interval [min]		Tunneling [0/1]	
802.1Q VLAN ID		Local Networks	
		Dialing Location	
		LDAP Directory	
		Update Server URL	
		802.1p VLAN Priority	
		STUN Server	
		TURN Server	
		NAT Detection Interval [min]	

OK Cancel Renew

Figure 15 - Provisionning DHCP Téléphones

6 Configuration du PBX

6.1 Configuration du PBX Principale

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

General
Security
Filter
myPBX
Import
Export

PBX Mode: Master

System Name: SFR Use as Domain: ☐

PBX Name: sfrtest DNS:

Unknown Registrations: ☒ - With PBX Pwd only ☒

Reverse Proxy Addresses: Assume TLS: ☐

Music On Hold URL:

External Music On Hold:

Response Timeout: 15

Dial Complete Timeout: 4

No of Regs w/o Pwd.: 20

Recall Timeout:

Max Call Duration (h):

Max WebRTC calls: - Usage: 0 (max 0)

Group Default Visibility: ☒ Online Status: ☒ Presence: ☒ On the phone: ☒ Presence note: ☒ Calls: ☒ Calls with Number: ☒

Presence with Alert: ☐

Enable External Transfer: ☒

No CLIR on internal calls: ☐

Media Relay: Off - No Media Relay if Addresses are identical or private: ☐

Generate CDRs: ☐

Route Root-Node External Calls to: For calls from local PBX only: ☐

Route PBX-Node External Calls to:

Route Internal Calls to:

Escape Dialtone from:

Prefix for Intl/Ntl/Subscriber:

Tones: FRANCE

Log Calls: ☒

- Licenses

Name	Count	Usage	Local	Slaves
Port12	0	2	2	0
IPVA12	0	2	2	0
Fax12	0	1	1	0

OK Cancel

Figure 16 – Configuration du PBX Principal

6.2 Configuration des PBX- Objects

Afin d'administrer les objets du PBX rendez-vous dans : **Innovaphone > PBX > Objects**

Cette page permet d'administrer les objets à connecter à l'IPBX (tel que des téléphones, trunks ...etc).

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config **Objects** Registrations Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

User: new show

- SFR2
- sfrtest

Long Name	Name	No	HW-ID	Node	PBX	Filter	Groups	CF*	Fork	Config	Phone	Profile	Visibility	Rights	Type	Presence	Wakeup
SFR2	SFR2	0		SFR2	SFR2	+		+							PBX	+	+
Test1	Test1	101	Test1	root	SFR2	+	ILEXIALAB	+		config	+	+	+	+		+	+
Test2	Test2	102	Test2	root	sfrtest	+	ILEXIALAB	+		config	+	+	+	+		+	+
Test3	Test3	103	Test3	root	sfrtest	+	ILEXIALAB	+		+	+	+	+	+		+	+
Trunk	Trunk	0	Trunk	root	sfrtest	+		+							Trunk Line	+	127.0.0.1
WQ	WQ	105	WQ	root	sfrtest	+		+			+	+	+	+	Waiting Queue	+	

Figure 17 – Configuration des PBX-Objects

Configuration des Objects du PBX			
Nom	Type	Number Out	PBX d'appartenance
SFR2	PBX	0	SFR2
Trunk	Trunk Line	0	sfrtest
Test1 (Terminal IP)		101	Sfrtest (appartient au premier site)


Tableau 18 - Configuration des PBX-Objects

Modifier le PBX d'appartenance d'un terminal IP permettra de l'affecter à un site ou à un autre.

7 Configuration du Multi-Site

Afin d'administrer les différents sites rendez-vous dans : **Innovaphone > PBX > Dyn-PBXs**

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

 **General** Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX **Dyn-PBXs**

Id

Name

Id	Name	PBX	Node	State	Registration
1	SFR2	SFR2		Slave	

Figure 18 – Création du second PBX (du Site 2)

Créez un nouveau PBX en mode Esclave.

7.1 Configuration du PBX Secondaire

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

PBX

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX

General
Security
Filter
myPBX
Import
Export

PBX Mode: **Slave**

System Name: **SFR2** Use as Domain ☐
 PBX Name: **SFR2** DNS:
 Unknown Registrations: ☒ - With PBX Pwd only ☒
 Reverse Proxy Addresses: Assume TLS ☐
 Music On Hold URL:
 External Music On Hold:
 Response Timeout: **15**
 Dial Complete Timeout: **4**
 No of Regs w/o Pwd.: **1**
 Recall Timeout:
 Max Call Duration (h):
 Max WebRTC calls: - Usage: 0 (max 0)
 Group Default Visibility: ☒ Online Status ☒ Presence ☒ On the phone ☒ Presence note ☒ Calls ☒ Calls with Number ☒
 Presence with Alert: ☐
 Enable External Transfer: ☐
 No CLIR on internal calls: ☐
 Media Relay: **Off** - No Media Relay if Addresses are identical or private ☐
 Generate CDRs: ☐
 Route Root-Node External Calls to: For calls from local PBX only ☐
 Route PBX-Node External Calls to:
 Route Internal Calls to:
 Escape Dialtone from:
 Prefix for Intl/Ntl/Subscriber:
 Tones: **EUROPE-PBX**
 Log Calls: ☐

- Slave PBX -

Registration: **H.323**
 Master: **172.30.104.1** License Only ☐ -
 Alternate Master:
 Password:
 Master GK-ID: **SFR2**
 Route Master calls if no Master to:
 Use local static User DB: ☐
 Max Calls to Master: No Reroute ☐

- License Limits -

Port ☐ UC ☐ Reporting ☐
 VoicemailUser ☐ Fax ☐ Mobility ☐ myPBX ☐ Video ☐ AppSharing ☐
 Operator ☐ SoftwarePhones ☐ QueueMonitor ☐

- Licenses -

Name	Count	Usage	Local	Slaves
Port12	0	2	2	0
IPVA12	0	2	2	0
UC12	0	1	1	0

OK Cancel

Figure 19 – Configuration du PBX secondaire

Le « System Name » Doit correspondre au [GateKeeper Identifier déclaré dans la GW3](#)

7.2 Configuration des PBX Objects

Afin d'administrer les objets du PBX du site 2, rendez-vous dans : **PBX > Objects**

Cette page permet d'administrer les objets à connecter sur le site 2 (tel que des téléphones, trunks ...etc).

10.0.107.204: innovaphone Virtual Appliance

PBX

Config **Objects** Registrations Calls SOAP myPBX

User new show

• SFR2

Long Name	Name	No	HW-ID	Node	PBX	Filter	Groups	CF*	Fork	Config	Phone	Profile	Visibility	Rights	Type	Presence	Wakeup	
Test1	Test1	101	Test1	root	SFR2	+	+	+			config	+	+	+		+	+	172.30.104.154
Trunk2	Trunk2	0	Trunk2	root	SFR2	+	+								Trunk Line	+		127.0.0.1

Figure 20 – Configuration des PBX-Objects du PBX secondaire

8 Activation du T38 sur le boîtier ATA Innovaphone

Rendez-vous sur l'interface de management du boîtier : <http://ip-du-boitier>

172.30.104.153: innovaphone IP22

 **General** Interfaces IP4 IP6 Services Gateway Maintenance

Info Admin License Kerberos Certificates

Version	10.00 sr11 IP22[10.1123], Bootcode[101123], Hardware[500]
SerialNo	00-90-33-1c-1c-f1 (14)
DRAM	32 MB
FLASH	8 MB
Coder	4 Channels of G.711,G.729,G.723
Sync	-
Temperature	47.0° Celsius
SNTP Server	0.0.0.0
Time	** ** * ** *
Uptime	1d 4h 53m 56s

Figure 21 - Innovaphone IP22

Rendez-vous dans : **Innovaphone IP22 > Gateway > Interfaces > Ligne du FAX**

Name

Disable ☐

Tones ▼

Interface Maps ▼

- Internal Registration -

Protocol ▼

Gatekeeper Address (primary)

Gatekeeper Address (secondary)

Gatekeeper ID

Name

Number

Password Retype

- Feature Codes -

Feature Codes Support ☐

Dynamic Group

Direct Dial after s

Locked White List

- Media Properties -

General Coder Preference ▼ Framesize [ms] Silence Compression ☐ Exclusive ☐

Local Network Coder ▼ Framesize [ms] Silence Compression ☐

Enable T.38 ☒ ▼ No DTMF Detection ☐ MOH Mode ☐

Record to (URL)

Figure 22 - Innovaphone IP22 – Interfaces

! Important ne pas cocher Exclusive dans Media Properties.

Afin d'activer le T38 veuillez cocher la case « Enable T38 » dans les « Media Properties ».