Notice : Installation et configuration Serveur Téléphonique FreePBX



Sommaire

1) Installation du serveur sur Raspberry Pi 3	3
1.a) Matériel	3
1.b) Préparation	3
2) Configuration du serveur FreePBX	6
2.a) Premier démarrage	6
2.b) Accéder à l'interface graphique	8
2.c) Les extensions	9
Créer une extension	9
Configuration du téléphone IP	13
2.d) Configuration du Trunk	16
Trunk	16
Inbound (chemin d'entrée)	18
Outbound (chemin de sortie)	20
3) Trucs et Astuces	21
3.a) Mise à jour/Installation de modules	21
3.b) Ring Group/Queue	23
3.c) Time Condition/Time Groups	26
3.d) System Recordings	28
3.e) Annoucements	30
3.f) User Management	32
Gestion des Users	32
Connexion : User Control Panel	33
3.g) Voicemail (Messagerie)	35

1) Installation du serveur sur Raspberry Pi 3

1.a) Matériel

Afin de monter son serveur téléphonique avec un Raspberry Pi, il faut :

- un Raspberry Pi 3 (ou plus récent), avec un boîtier
- un carte SD, avec des taux de transferts de données les meilleurs possibles
- un écran avec port HDMI ainsi qu'un clavier en filaire (pour le premier démarrage)
- de quoi mettre le Raspberry Pi, tous les téléphones IP ainsi que le routeur sur le même réseau

1.b) Préparation

Avant d'insérer la carte SD dans le Raspberry, il faut y graver une image disque du système d'exploitation Raspbx, qui est une version d'Asterisk développée spécialement pour Raspberry.

Pour résumer grossièrement, Asterisk est le logiciel qui permet de monter un serveur téléphonique IP, FreePBX est l'interface graphique permettant de gérer Asterisk sans passer par les fichiers de configuration (qui se modifient en ligne de commande). Raspbx, lui, n'est qu'un condensé des deux qui est optimisé pour Raspberry, et c'est lui qui nous servira de système d'exploitation. Ici, on utilisera la version datant du 28/05/13 pour des raisons de configuration (la documentation sur la dernière version étant quasiment inexistante au moment de la rédaction de ces lignes).

On va donc « graver » une image ISO de Raspbx sur la carte SD, à l'aide du logiciel Win32DiskImager, téléchargeable à l'adresse suivante : <u>https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/</u>

Une fois le logiciel télécharger et installer, il faut le lancer. La fenêtre ci-dessous devrait alors apparaître :

👒 Win32 Disk I	lmager - 1.0		↔	_		×
Fichier image				2	Périphéri	que T
Hash None 🔻	Generate (Сору				
Read Only A Progression	llocated Partition	ns				
Annuler	Lire	Ecrire	Verify Only		Ferm	er
Waiting for a tas	ik.					

Pour le fichier image, il faut sélectionner le fichier ISO téléchargé, et pour le périphérique, la lettre associée à la carte SD. Une fois ces paramètres rentrés, il faut lancer l'écriture en cliquant sur Ecrire :

👒 Win32 Disk Imager - 1.0	÷	_		×
Fichier image			Périphér	ique
C:/Users/Yamoutou/Downloads/raspbx-bbb-28-05	i-2013.img	2	[E:\]	•
Hash				
None Generate Copy				
Read Only Allocated Partitions				
Progression				
Annuler Lire Ecrire	Verify Only	/	Ferm	er

Une fois l'écriture terminée, on peut mettre la carte SD dans le Raspberry et mettre ce dernier dans son boîtier.

Il ne reste qu'une chose à faire dans cette partie : l'installation de Bash sous Windows. Bash n'est autre qu'un interpréteur de commande pour les systèmes GNU/ UNIX et Raspbx en fait parti. Grâce à Bash, on va pouvoir se connecter en SSH avec notre Raspberry à distance depuis un système Windows (sans passer par des logiciels tierces tels que Putty). Pour ce faire il faut :

- ➢ Aller dans le menu Démarrer → Paramètres → Mise à jour et sécurité
- > Dans le menu de gauche, aller dans **Pour les développeurs**
- > Cocher le **Mode développer** puis valider la confirmation
- ➢ Redémarrer
- Une fois l'ordinateur redémarré, faire un clic droit sur le menu Démarrer, puis cliquer sur Programmes et fonctionnalités
- Dans le menu de gauche, aller dans Activer ou désactiver des fonctionnalité Windows
- Chercher dans la liste Sous-système Windows pour Linux (bêta), cocher la case puis cliquer sur OK
- Redémarrer
- Une fois l'ordinateur redémarré, lancer Bash (soit en le cherchant dans la liste des programmes, soit en passant par Windows+R)
- Un invite de commande devrait alors s'ouvrir, avec un message demandant à installer Ubuntu, valider en tapant « o » puis Entrée.
- Félicitations, vous avez Bash sous Windows !

On peut maintenant passer à la configuration du serveur FreePBX.

2) Configuration du serveur FreePBX

2.a) Premier démarrage

Une fois la carte SD mise dans le Raspberry, le clavier, les câbles HDMI et Ethernet branchés, on peut mettre le Raspberry sous tension. Le clavier sera en QWERTY par défaut.



Les logins et mots de passe par défaut sont :

- Login SSH (ou raspbx) :
 - ➤ user : root
 - ➢ mdp : raspberry
- Login FreePBX :
 - ➤ user : admin
 - ➤ mdp : admin

<u>N.B :</u> Ces mots de passes doivent être modifiés par la suite, pour des raisons évidentes de sécurité

Une fois le Raspberry démarré, il faut fixer son adresse IP, et il y a deux façon de faire : rentrer dans la configuration du Raspberry (ce qui peut être compliqué pour les néophytes) ou passer par l'interface graphique de votre box Internet. Une fois cela fait, vous pouvez vous connecter au Raspberry via votre ordinateur sous Windows avec Bash (le clavier AZERTY devrait fonctionner normalement). La commande à taper est la suivante :

ssh root@[Votre adresse IP]

Lors de la première connection en SSH, le message suivant apparait :

The authenticity of host 'localhost (127.0.0.1)' can't be established. RSA key fingerprint is 49:d9:2d:2a:df:fd:80:ab:e9:eb:59:37:58:34:de:f7. Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?

Il faut alors taper *yes* puis Entrée pour continuer. Normalement, le Raspberry devrait demander un mot de passe, il suffit alors de taper le mot de passe *raspberry*. On peut mettre le Raspberry à jour en tapant les deux commandes suivantes :

sudo apt-get update sudo apt-get upgrade

Enfin, il faut lancer Asterisk :

asterisk -rvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv

On peut alors accéder à l'interface graphique FreePBX afin de configurer le serveur.

2.b) Accéder à l'interface graphique

Pour accéder à l'interface FreePBX, il faut se rendre dans son navigateur Internet et entrer l'adresse IP du Raspberry :



Il faut alors cliquer sur FreePBX Administration et y rentrer les informations de connexions (pour rappel, par défaut admin/admin). On a alors accès au tableau de bord de FreePBX, à partir duquel on aura accès à tout :

dmin Applications	Connecti	vity Dashboard Rep	orts Set	tings UCP						C
	System O	verview	C		FreePBX Feed	C	Ir	nside the Asterisk Feed	c	
Fr (You can Summary Asterisk	Welcome to reePBX 13.0.192. change this nam	> FreePBX 19 'VoIP Server' e in Advanced Settings) Sysinfo updated 2 seconds ;	ago	FreePBX 15: Feedback Wantee Wrapping Up Sangoma Phone FreePBX Cyber Weekend Onlin Sangoma Introduces Comprei FreePBX 14, Distro 14 & Morei The Value of a Professional Vo	II Apps Month te Deals nervive Training with Sangoma University lice		Switchvox Receives Retailer's Asterisk World 2018: An Amaz New Release of Switchvox Stri What Internet Speed Do You I Digium Channel Program: Yea Give Kudos to Your IT Team In	Choice Award: Affordable SMB Com cing Resource of Asterisk Enthusiasts engthens Mobility and Call Converge Need to Support VoIP? ar in Review and Ready for 2018 this Season of Giving	nunications Solution nce Features	
MySQL	1	Warnings Found	ation		FreePBX Statistics	C		Uptime	C	
Web Server	~	section		Asterisk 🗸 🔍 Users Onlin	🔘 Users Offlin 🕒 Trunks Reg 🛑 Trun	nks Offli Call		System Last Rebooted		
Forced MODULEADMINV	VGET to true		00	Uptime 👻		1.6	2 day	s, 4 hours, 35 minutes, 17 seconds,	go	
Missing HTML5 format co	onverters		00	CPU +		1.2		Load Averages		
Collecting Anonymous B	rowser Stats		00	Memory +		0.8	0.15	0.14	0.18	
3 New modules are avail	able		00	Disk 👻		0.4	1 Minute	5 Minutes	15 Minutes	
Default bind port for CH	AN PISIP is: 5061	, CHAN SIP is: 5060	00	Network -						

2.c) Les extensions

Créer une extension

Pour ce faire, il faut cliquer sur **Applications**, puis sur **Extensions** :

100 Fr	eePBX Admin	istration ×											Θ -	٥	×
← →	C 🛈 1	92.168.0.2/admin/config	g.php#										(a 🕁 🕐	÷
🔢 App	lications 🕲	Tableau de bord 🔢 Int	ranet ENSUP - HYP	Page d'accueil - Té	co: 😿 Iso - Mi	crosoft 🙆 ME	EGA								
11	Admin	Applications	onnectivity	Dashboard	Reports	Settings	UCP							Q	۰
		Announcements Call Recording	em Overvi	ew	C			FreePBX Feed		C	Inside the Asterisk Feed	C			
	Asterisk	Conferences Extensions IVR Queues	me to Free 0.192.19 'Vol dis name in Ad	ePBX P Server' Ivanced Settings) IsInfo updated 2 seco	nds ago	 FreePBX 1 Wrapping FreePBX C Sangoma FreePBX 1 The Value 	5: Feedback Wantedl Up Sangoma PhoneApp Cyber Weekend Online D Introduces Comprehens (4, Distro 14 & Morel of a Professional Voice	is Month eals sive Training with Sangoma	: University			n			
	MySQL	Ring Groups Time Conditions	• Pleas	Warnings Found	otification		F	reePBX Statistic	5	C	Uptime	C			
	Web Ser	Time Groups	sectio	in		Asterisk	Users Onlin	Users Offlin 🧧 Trunks I	Reg 🛑 Trunks Offli 🛑 Active	Call 2	System Last Rebooted				
	Forced M	IODULEADMINWGET to	true		00	Uptime	•			1.6	2 days, 4 hours, 35 minutes, 17 seconds, ago				
	Missing	HTML5 format converte	rs		00	CPU	•			1.2	Load Averages				
	Collectin	ig Anonymous Browser	Stats		• •	Dick				0.8	0.15 0.14 0.18 1 Minute 5 Minutes 15 Minutes	utes			
	3 New m	nodules are available			••	Network				0.4					
	Default	bind port for CHAN_PJSI	P is: 5061, CHAN Show All	_SIP is: 5060	00					•					
					×	Fi	reePBX et freedom ring™	FreePBX is a reg Sangoma 1 FreePBX 13.0.192.19 Copyrigh	istered trademark of echnologies Inc. Is licensed under the GPL e© 2007-2018		SANGOMA				
192.168.0	C Taper	ici pour rechercher	E.	. n 🛶	o 💿	N 📑		7					へ口動。	15:38	
	C toper					_								1/01/2018	

Cliquer sur Add Extension et Add New Chan_SIP Extension

Service FreePBX Administration X											θ -	٥	×
← → C ③ 192.168.0.2/admin/config.php?displa	ay=extensions										~ 3	1 ☆	0 :
🔢 Applications 🧠 Tableau de bord 👖 Intranet ENSUP	- HYF 📋 Page d'accueil - Téco: 🌮 Iso - Mi	rosoft 😡 MEGA											
😍 Admin Applications Connectivit	y Dashboard Reports S	ettings UCP										Q	•
All Extensions Custom Extension + Add Extension - / Quick Cre	ions DAHDi Extensions IAX ate Extension X Delete	2 Extensions Chan_SIP Extension	ons Virtu	al Extensions					Search	S		-	
+ Add New Custom Extension	Extension	Name 🕴	cw	DND	FM/FM	CF	CFB	CFU	Туре 🔶	Actions			
+ Add New IAX2 Extension	333	Jean-Baptiste	ø	0	0	0	0	0	sip	C 🛍			
+ Add New Chan_SIP Extension + Add New Virtual Extension	334	Yam	Ø	0	0	0	0	0	sip	C 🛍			
Showing 1 to 2 of 2 rows													



On arrive alors sur cet écran :

TrefBX Administration X	Θ -	٥	×
🗧 🔶 🕲 192.168.0.2/admin/config.php?display=extensions&tech_hardware=sip_generic	07 Bg	1 ☆	0
🗄 Applications 🔞 Tableau de bord 🚺 Intranet ENSUP-HTI 🗅 Page d'accueil - Tecc. 🥐 Iso-Microsoft 🥝 MESA			
C* Admin Applications Connectivity Dashboard Reports Settings UCP		Q	•
Add SIP Extension			
General Voicemail Advanced Pin Sets			
- Add Extension			(·
This device uses CHAN_SIP technology listening on Port 5060 (UDP)			Ľ
User Extension 🛛			
Display Name 💿			
Outbound CID 0			
Secret () 21cec419168e150377ca96dac30315e8			
- User Manager Settings			
Select User Directory: 🛛			
Link to a Default User Create New User Create New User			
Username 🛛	stom Username		
Password For New User 0 8ceda6c0bdd8b67753a1f42ed78a3d3f			
Groups 🔊			
	» Submit	R	eset
let freedom ring "* Predit: L121/21 Predit: L1			
		15.46	_

Il faut rentrer quelques informations :

- <u>User Extension</u> : le numéro que le téléphone IP prendra sur le réseau interne. Il lui servira d'identifiant comme on pourra le voir plus tard.
- **<u>Display Name</u>** : le nom qui sera affiché sur le téléphone IP
- **Outbound CID** : le numéro qui sera affiché chez le destinataire de l'appel
- <u>Secret</u> : il s'agit du mot de passe associé à l'extension, il est généré automatiquement mais on peut le modifier

Une fois tout cela taper, il faut cliquer sur **Submit**, puis sur **Apply Config** et ce, <u>À</u> **<u>CHAQUE CHANGEMENT DE CONFIGURATION</u> :**

tions 🛞 Tab	i sécurisé 192.168.0.2/admin/config.php?display=exte ableau de bord [] Intranet ENSUP - HYF 🗋 Page d'accueil	nsions&tech_hardware=sip_g - Téco: 🌮 Iso - Microsoft 🔕	jeneric MEGA	07 B	\$
imin A	Applications Connectivity Dashboard	Reports Settings	UCP		0
Add SIP I	Extension				
Genera	al Voicemail Advanced Pin Sets				
- Add E	Extension				
This d	device uses CHAN_SIP technology listening on Port 5	060 (UDP)			
User E	Extension 😡		336		
Display	ay Name 🔞		Exemple		
Outbo	ound CID 🔞		666		
Secret	0		azerty		
			Really Weak		
– User	Manager Settings				
Select	: User Directory: 🕖		Imported freepbx directory	٠	
Link to	o a Default User 🥑		Create New User		
Userna	ame 🧕		Use Custom User	name	
Passwo	vord For New User 📀		b1f7e0b1a7d85ae178e22372783db283		
Groups	os @		All Users X		

See FreePBX Administration X										θ -	- 0	×
← → C () 192.168.0.2/admin/config.php?display=extensions										07	थि ☆	0 :
🔛 Applications 🚳 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP - HYF 🗋 Page d'accueil - T	éco: 🞢 Iso - Microsoft 🗯 MEGA											
Market Admin Applications Connectivity Dashboard	Reports Settings UCP									pply Con	nfig 🔾	\$
All Extensions Custom Extensions DAHDi Exten	sions IAX2 Extensions Chan_SIP Extens	ions Virtu	al Extensions									
+ Add Extension - / Quick Create Extension	Delete							Search	0		₩.+	
Extension	Name	e cw	DND	FM/FM	CF	CFB	CFU	Туре	Actions			
333	Jean-Baptiste	۲	0	0	0	0	0	sip	đ			
334	Yam	۲	0	0	0	0	0	sip	6			
336	Test		0	0	0	0	0	sip	đ			
Showing 1 to 3 of 3 rows												



On peut alors configurer le poste pour lequel cette extension a été créée.

Configuration du téléphone IP

Pour ce faire, il faut se rendre sur l'interface web du téléphone. Ici, il s'agit d'Aastra 6735i (si le téléphone est différent, la documentation est à chercher).

Donc, une fois le téléphone démarré et branché sur le réseau, il suffit d'appuyer sur le bouton Options (représenté par une clé à molette), puis de descendre jusqu'à **Admin menu** (5^{ème} option) puis appuyer sur Next. Ici, il faudra rentrer le mot de passe (par défaut, 22222). Un fois dans le menu, il faut descendre jusqu'à **Network Settings** (3^{ème} option) puis jusqu'à **IP Adress**. Il faut taper cette dernière dans le navigateur web, puis entrer les informations de connexion (admin/22222).

Encore une fois, il faut fixer l'adresse IP du télphone, et cela peut se faire depuis la box Internet ou depuis l'interface web :



	auricá 192 168 0 27/provis html		হি জ	~ (•
			μį.	м	
Applications 🎲 lablea	au de bord 👔 Intranet ENSUP - HYF 📋 Page	d'accueil - lèco: 🎢 Iso - Microsoft 🔯 MEGA		67	1501
H MITEL				0/	531
				Lo	og Off
tatus					
License Status	Network Settings				
peration	Basic Network Settings				
Phone Lock	DHCP	Enabled			
Programmable Keys	IP Address	192.168.0.27			
Keypad Speed Dial	Subnet Mask	255.255.255.0			
Directory Reset	Gateway	192.168.0.254			
asic Settings	Primary DNS	192.168.0.254			
Preferences	Secondary DNS	0.0.0.0			
Account Configuration	Hostname	53i00085D3A457D			
Avanced Settings	LAN Port	Auto Negotiation			
Global SIP	PC Port PassThru Enable/Disable	Enabled			
Line 1	PC Port	Auto Negotiation			
Line 2					
Line 4	Advanced Network Settings				
Line 5	DHCP Download Options	Anv			
Line 6	LLDP	Enabled			
Line 8	LLDP packet interval	30			
Line 9	NAT IP	0.0.0.0			
Action URI	NAT SIP Port	51620			
Firmware Update	NAT RTP Port	51720			
TLS Support	STUN Server	0000			
802.1x Support	STUN Port	2479			
Troubleshooting	TI IBN Server	0.0.0			
	TUPN Port	2470			
	TUPN Llogr ID	5475			
	TURN Bacoword				
	Poort (PEC 2594)				
	Rpoit (RFC 3581)	Enabled			
	HTTPS Settings				
	HTTPS Server - Redirect HTTP to HTTPS	Enabled			
	HTTPS Server - Block XML HTTP POSTs	Enabled			
	HTTPS Client Method	SSL 3.0 V			
	Validate Certificates	Enabled			
	Check Certificate Expiration	Enabled			
	Check Certificate Hostnames	Enabled			
	Trusted Certificates Filename				
	Type of Service DSCP				
	SIP	26			
	RTP	46			
	RTCP	46			
		·			
	VIAN				

Ensuite, il faut allez dans **Global SIP** pour y rentrer les informations de connexions nécessaires :

🛞 Mitel 6753i	×		θ – □ ×
← → C ① Non séc	urisé 192.168.0.27/globalSIPsettings.html		여 🔤 🕁 👩 :
Analiantiana 🦄 Tablar		lanual Téan 🚅 la Missant 🔿 MECA	
Applications 🐲 lablea	au de bord 👔 Intranét ENSUP - HYP 📋 Page d	accueil - leco: 🖉 iso - Microsoft 😡 MegA	6759:
			Log Off
Status System Information License Status	Global SIP Settings		
Operation	Basic SIP Authentication Settings	-	
Phone Lock	Screen Name	Exemple	
Programmable Keys	Screen Name 2		
Keypad Speed Dial	Phone Number	336	
Reset	Caller ID	336	
Basic Settings	Authentication Name	336	
Preferences	Password		
Account Configuration	BLA Number		
Network	Line Mode	Generic 🔻	
Global SIP	Call Waiting	Enabled	
Line 1			
Line 2	Basic SIP Network Settings	102 169 0 2	
Line 4	Proxy Server	5000	
Line 5	Proxy Port	5060	
Line 6 Line 7	Backup Proxy Server	0.0.0.0	
Line 8	Backup Proxy Pon	0	
Line 9	Outbound Proxy Server	192.168.0.2	
Action URI Configuration Server	Outbound Proxy Port	5060	
Firmware Update	Backup Outbound Proxy Server	0.0.0.0	
TLS Support	Backup Outbound Proxy Port	0	
802.1x Support	Registrar Server	192.168.0.2	
roubicationality	Registrar Port	5060	
	Backup Registrar Server	0.0.0.0	
	Backup Registrar Port	0	
	Registration Period	0	
	Conference Server URI		
	Advanced SIP Settings		
	Explicit MWI Subscription	Enabled	
	Explicit MWI Subscription Period	86400	
	MWI for BLA account	Enabled	
	AS-Feature-Event Subscription	Enabled	
	AS-Feature-Event Subscription Period	3600	
	Send MAC Address in REGISTER Message	Enabled	
	Send Line Number in REGISTER Message	C Enabled	
	Saccion Timer		
	T1 Timor	•	
	T2 Timer	0	
	Transaction Times	4000	
	Transaction Timer	4000	
	Local SIR LIDR/TCR Part		
	Local CIP TLC Port	5000	
	Local SIF TES POR	1000	•

Comme on peut le voir :

- <u>Screen Name :</u> Nom affiché sur le téléphone
- <u>Phone Number/Caller ID/Authentification Name :</u> L'extension choisie sur FreePBX
- <u>Password :</u> Le mot de passe associé à l'extension en question
- <u>Proxy Server/Outbound Proxy Server/Registrar Server :</u> L'adresse IP du Raspberry
- <u>Proxy Port/Outbound Proxy Port/Registrar Port :</u> Le port sur lequel le serveur est en écoute, à savoir 5060

Une fois les paramètres rentrés, il faut cliquer sur **Save Settings** qui se trouve en bas de la page et redémarrer le téléphone IP.

2.d) Configuration du Trunk

Trunk

Le Trunk est le lien entre le serveur Raspberry et le compte SIP, ici dans notre cas freephonie.net :



Il faudra donc avant toute chose configurer son compte SIP, chose qui peut être faite via l'interface de la box (décidément, que ferait-on sans elle?)

Il faut ensuite configurer le Trunk sur FreePBX, allant dans **Connectivity** → **Trunks** Il faut alors cliquer sur **Add Trunk**, puis sur **Add SIP (chan_sip) Trunk**.

Service FreePBX Administration ×							0	- ø ×
← → C (192.168.0.2/admin/config.php?displa	ay=trunks							≊☆ () :
🔢 Applications 🚳 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP	HYP 🗋 Page d'accueil - Te	éco: 😿 Iso - Microsoft 🔞	MEGA					
🕂 Admin Applications Connectivit	y Dashboard	Reports Settings	UCP				Apply Co	nfig Q 🔅
Trunks								
This page is used to manage various syst	tem trunks							
+ Add Trunk +						Search		
+ Add SIP (chan_sip) Trunk	Tech		CallerID		Status	Actions		
+ Add DAHDi Trunk + Add IAX2 Trunk	dahdi				Enabled	C 🛍		
+ Add ENUM Trunk	sin		0953196782		Enabled			
+ Add DUNDi Trunk	245		0555750702		LINDICO	a		
92.168.0.2/admin/config.php?display=trunks&tech=SIP		*[]*1	FreePBX let freedom ring™	FreePEX is a registered trademark of Sangoma Technologies Inc. FreePEX 13.0.192.19 is licensed under the GPL Copyright® 2007-2018	SANGOMA			
Taper ici pour rechercher	1 🗆 🔁	9 9 🗎 🚍					^ ច្ច 🕸	16:49 11/01/2018

Une fois cela fait, il suffit de rentrer un nom de Trunk dans le champ **Trunk Name** et de mettre le numéro qui s'affichera sur le téléphone du destinataire dans le champ **Outbound CallerID**. Il faut ensuite se rendre dans **sip Settings**.

• Outgoing :



• Incoming :



Inbound (chemin d'entrée)

L'Inbound est le chemin par défaut que prendront les appels entrants. Pour le configurer, il faut se rendre sur l'interface FreePBX, puis aller dans **Connectivity** \rightarrow **Inbound** :

Admin Applications Connectivity Dashboard	d Reports Setting	IS UCP				Apply Config
DAHDI Channel DIDs	C	FreePBX Feed	C	Inside the	Asterisk Feed 🛛 🕄	
Google Voice (Motif) W Inbound Routes Free Outbound Routes (You can cha Summary Summary Acterick	gs) d 1 seconds ago	eePBX 15: Feedback Wanted! Trapping Up Sangoma PhoneApps Month eeBX Cyber Weekend Online Deals angoma Introduces Comprehensive Training with Sangoma eeBX 14, Disro 14 & Morel he Value of a Professional Voice	University	Switchvox Receives Retailer's Choice Award: Asterist: World 2018: An Amazing Resource of New Release of Switchvox Strengthens Mobi What Internet Speed Do'Nu Need to Suppon Digium Channel Program: Year in Review and Give Kudos to Your IT Team in this Sesson of	Affordable SMB Communications Solution f Asterisk Enthusiasts ity and Call Convergence Features Vulle? I Ready for 2018 Giving	
MySQL Varningr	s Found	FreePBX Statistics	C	Up	time O	
Web Server	s in the notification	terisk 🚽 🔍 Users Onlin 🔘 Users Offlin 🌔 Trunks R	eg 🗧 Trunks Offli 🏮 Active Call	System Li	ast Rebooted	
Forced MODULEADMINWGET to true	00	ptime +	1.6	2 days, 5 hours, 39 r	ninutes, 46 seconds, ago	
Missing HTML5 format converters	00	CPU 👻	1.2	Load	Averages	
Collecting Anonymous Browser Stats	O O	emory -	0.8	0.26	0.20 0.18	
3 New modules are available	00	Disk -	0.4		indes 15 minutes	
Default bind port for CHAN_PJSIP is: 5061, CHAN_SIP is: 5060 Show All	••					

Il faut alors cliquer sur **Add Inbound Route**. On tombe alors sur l'écran suivant :

FreePBX Administration ×	onfig.php?display=(lid&view=form&e	ttdisplay=%2F			0 → 0 № ☆
pplications i Tableau de bord	Intranet ENSUP - HY	Page d'accuei	- Téco: 🚀 Iso	- Microsoft		Apply Config
Inbound Routes	connectivity	Dashbourd	Reports	Sectings	u.	subbit county
Route: appelle_un	_tecos_Inbou	nd_Route				
General Advance	d Privacy	Other				
Description 📀			appel	le_un_tecos_In	nd. Route	
DID Number 📀			ANY			
CallerID Number 📀			ANIV			
CID Priority Poute			AINT			
Alort Info			Yes	No		
Alert IIIIo			Non	2		•
Ringer Volume Override	0		Non	5		•
CID name prefix 📀						
Music On Hold 📀			Defa	ult		•
Set Destination 😡			Time	Conditions		•
			Hora	iires		•
			÷	KTV+		> Submit Reset
				\sim	freedom ring TM reverse i Jaw 152, 159 licensee under the GPL Copyrights 2007-2018	
O Taper ici nour recherche		n. m 🔼	6			• E□ di) 16:42.

Il suffit alors de taper un nom pour cette route dans le champ **Description** et de choisir la destination par défaut dans **Set Destination** (qui peut être une extension, un ring group, ou comme ici des time conditions)

Outbound (chemin de sortie)

L'Outbound est le chemin par défaut que prendront les appels sortants. Pour le configurer, il faut se rendre sur l'interface FreePBX, puis aller dans **Connectivity** \rightarrow **Outbound** :



Il faut alors cliquer sur Add Outbound Route. On tombe alors sur l'écran suivant :



Il faut choisir un nom et le taper dans **Route Name** ainsi que préciser dans **Trunk Sequence for Matched Routes** le Trunk à utilisé en fonction du numéro taper. Ici, nous n'utilisons qu'un seul Trunk, mais cela est modifiable.

Il faut ensuite se rendre dans Dial Patterns, et taper un « . » dans le champ **match pattern** (cela signifie que toutes les séquences de chiffres sont acceptés, le point signifiant « tout type de caractère(s) ») :



3) Trucs et Astuces

Cette partie comporte des solutions aux différents problèmes rencontrés. Elle sera éditée au fur et à mesure de l'utilisation de FreePBX. Ainsi, cela donnera une espèce de wiki interne.

3.a) Mise à jour/Installation de modules

Pour installer/mettre à jour des modules disponibles sur FreePBX, il faut se rendre dans le menu **Module Admin** :

	rd 🔣 Intranet ENSUI	P - HYF 📋 Page d'accueil - Téco: 🏾 🌮	lso - Microsoft 🛛 🔞	MEGA				
dmin Application	ns Connectiv	rity Dashboard Reports	Settings	UCP				Q
Administrators	System Ov	verview	C	FreePBX Feed	C	Inside the Asterisk Feed	C	
Asterisk Modules Backup & Restore Custom Destinations Custom Extensions Feature Codes	Welcome to FreePBX 13.0.192.1 In change this name	PreePBX 19 'VolP Server' <i>e in Advanced Settings</i>) Sysinfo updated 35 seconds ago	 FreePB Wrappi FreePB Sangon FreePB The Val 	(15: Feedback Wanted) gi Up Sangoma PhoneApps Month (Cyper Weeked Online Deals a Introduces Comprehensive Training with Sangoma University (14, Distro 14 & Worke are of a Professional Voice		Suitchwork Receives Retailer's Choice Award: Affordable SMB Communic Asteristik Work 2011: An Amazing Resource of Asterisk Enthueatss New Release of Suitchwork Strengthens Mobility and Call Convegence F4 What Internet Speed Do You Need to Support VMP? Digium Channel Program. Year in Newlear and Ready for 2018 Give Kludos to Your (T Team in this Season of Giving	cations Solution	
FreePBX Support	1	Warnings Found		FreePBX Statistics	C	Uptime	Ø	
Sound Languages		Please check for errors in the notification section	Asteris	🖌 🗸 🖲 Users Onlin 🔘 Users Offlin 🧧 Trunks Reg 🖨 Trunks Offli	Active Call	System Last Rebooted		
System Recordings	WGET to true	0	Uptim		1.6	2 days, 22 hours, 33 minutes, 57 seconds, ago		
User Management Missing HTML5 format	t converters	c	CPU	•	1.2	Load Averages		
Collecting Anonymous	Browser Stats	•	Memor	y •	0.8	0.23 0.10	0.20	
3 New modules are ava	ailable	c	ODisk	•	0.4	1 Minute 5 Minutes	15 Minutes	
			Networ	k -				
Default bind port for C	Show Show	CHAN_SIP Is: 5060			0			
Default bind port for C	Characpiper (B. 308), Show,	CHARLSP (5: 5060 C						

On arrive alors sur l'écran suivant :

C 0 123 1580.2/xdmin/condp.php?liquiplay=modules Lations Iterate ENSUP - Hill Page discuel - Tess: # too - Microsoft MESA Jahmin Applications Connectivity Dashboard Reports Settings UCP Jodule Administration Commercial Commercial Commercial Commercial Lock Online Upload modules Logical Commercial Commercial Commercial	
Cados To Tableau de bord Martin ISUP-HYT Dreget d'accuel-Teco Se too-Mocosoft O MESA Admin Applications Connectivity Dashboard Reports Settings UCP Iodule Administration appostories O Standard Unsupported Extended Commercial Check Online Upload modules	
Admin Applications Connectivity Dashboard Reports Settings UCP Iodule Administration spostories Q Standard Unsupported Extended Commercial check Online Upload modules Implication Implication	
Todule Administration positories © Standard Unsupported Extended Commercial Check Online Upload modules	
epositories Q Standard Unsupported Extended Commercial Check Online Upload modules	
positiories © Standard Unsupported Extended Commercial Check Online Upload modules Imin	
Tmin Upload modules	
tmin	
tmin	
Imin	
dmin	Reset
sdule Version Track Publisher License Status	
Backup & Restore 13.0.27.11 Stable Sangoma Technologie: GPLv3+ Enabled	
Custom Applications 13.0.5.3 Stable Sangoma Technologie: GPLv3+ Enabled	
Feature Code Admin 13.0.6.4 Stable Sangoma Technologie: GPLv3+ Enabled	
FreePBX Framework 13.0.192.19 Stable Sangoma Technologie: GPLv2+ Enabled	
Recordings 13.0.30.12 Stable Sangoma Technologie: GPLv3+ Enabled	
Sound Languages 13.0.24.5 Stable Sangoma Technologie: GPLv3+ Enabled	
User Control Panel 13.0.42.3 Stable Sangoma Technologie: AGPLv3+ Enabled	
User Management 13.0.76.31 Stable Sangoma Technologie: AGPLv3+ Enabled	
aplications	
adule Version Track Publisher License Status	
Announcements 13.0.7.1 Stable Sangoma lecrnhologie GPU24 Enabled	
Laii Recording 13.0.1.1.5 Stable Sangoma lechnologie AG/U/34 Enabled	
Concerences 13.0.23.8 Stable Sangoma lectinologie: GPU34 Enabled	
Core 13.0.120.25 Stable Sangoma lechnologie GPU34 Enabled	
IVK 15.0.27.0 Statue sangoria recinitiougie: GNUSE Entanco	
Into envices 15.0.1.2 Statue adriguina recinitiougie: 04/22 Enabled	
Queues 15.0.340 Statue Sanguna recunitorige: OFLV2 Enabled	
ning soroup a taw.zaz addue adiigonia technioogie Grva+ Endoled	
Imme conditions 15.0.54.7 Stable Sangoma lectinologie: GPLVS+ Enabled	
onnectivity	
odule Version Track Publisher License Status	
Google Voice/Chan Motif 13.0.3.2 Stable Sangoma Technologie: GPLV3+ Enabled	
ashboard	
odule Version Track Publisher License Status	
System Dashboard 13.0.25.3 Stable Sangoma Technologie: AGPLv3+ Enabled	
aports	

Il faut vérifier que les **Repositories** (dépôts) sélectionnés soient les **Standard**, **Unsupported** et **Extended**. Une fois cela fait, il faut cliquer sur **Check Online** puis une fois le chargement terminé, cliquer sur **Upgrade all**.

3.b) Ring Group/Queue

Les Rings Groups et les Queues sont des modules qui permettent de faire sonner plusieurs téléphone en même temps. J'avais d'abord utiliser le module Ring Group mais pour un problème de tonalité (apparemment fréquent), j'ai dû passer sur le module Queue. J'expliquerai donc comment utiliser ce dernier.

Tout d'abord, se rendre dans le menu Queue :



192.168.0.2/admin/config.php/display=queues		FreePBX	FreePEX is a registered trademark of Sangoma Technologies Inc. FreePEX 13.0.192.19 is licensed under the GPL Copyright@ 2007-2018	SANGOMA	
	192.168.0.2/admin/config.php?display=queues				~ 틽 40) 09:44 12/01/2019

On a alors le menu suivant :

	ons 🥸 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP - HYF - Pi - Page d'		0 aj
	nin Applications Connectivity Dashboa	rd Reports Settings UCP	
	ueues Add Queue		
	General Settings Queue Agents Timing	& Agent Options Capacity Options Caller Announcements Advanced Options Reset Queue Stats	
	Queue Number 😡		
	Queue Name 📀		
	Queue Password 👔		
	Queue No Answer 🥹	Yes No	
	Call Confirm 🥹	Yes No	
	Call Confirm Announce 😧	Default	•
	CID Name Prefix 🥹		
	Nait Time Prefix 😡	Yes No	
	Alert Info 😡	None	
	Ringer Volume Override 🔞	None	•
	Restrict Dynamic Agents 🥑	Yes No	
	Agent Restrictions 📀	Call as Dialed No Follow-Me or Call Forward Extensions Only	
	Ring Strategy 📀	ringall	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Autofill 📀	Yes No	
	Skip Busy Agents 😧	No Yes Yes + (ringinuse=no) Queue calls only (ringinuse=no)	
	Queue Weight 😧		
	Music on Hold Class 😧	- inharit	
bin Answareeetenet 0		MoH Only Agent Ringing Ring Only	
There is a poor reclercing Import When No Free Agents Import No	oin Announcement 😡	None	
Taper de pour rechercier Image: Constitution			" Subinc
Under the function of the function	Taper (ci pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents	~ 22 40 120
Applications Connectivity Databased Reports Statuse Lail Confirm Announce 0 Default	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents	へ 知 du 10/ 10/ 日 の 部
Call Confirm Announce 0 Default	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the second of the secon	Always When No Free Agents When No Ready Agents	수 뛰어 (1) 1)/ 은 아 월
color Walk Time Perfuk 0 Yes Walk Time Perfuk 0 None Status None None Status	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the security of the secure of the security of the security of the security of the	Always When No Free Agents When No Ready Agents	수 (2) 40 - 10 아 월
Wait Time Prefix 0 Yes None None Starter 100 0 None Starter Volume Override 0 Yes Starter Starter Override 0 Yes Starter Starter Override 0 Calle as Daladed No Follow-Me or Call Forward Extensions Only Starter Starter Override 0 (Calle as Daladed No Follow-Me or Call Forward Extensions Only Starter Starter Override 0 Yes Starter Override 0 Yes Starter Override 0 (Calle as Daladed No Follow-Me or Call Forward Extensions Only Starter Override 0 Yes Starter Override 0 Yes Starter Override 0 (International Sonly) Sta	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the second of the secon	Always When No Free Agents When No Ready Agents	수 (2) 40 - 10 아 월
None None None None Retrict Op annic Agents Ø Yes No Ketrict Op annic Agents Ø Yes No Agent Restrictions Ø Call at blatted No follow-Me or Call Forward Extensions Only Kip Bursy Agents Ø Call at blatted No follow-Me or Call Forward Extensions Only None Call at blatted No follow-Me or Call Forward Extensions Only Ning Strategy Ø ringal O O Nutofill Ø Yes No Yes None Call at blatted No Yes Ves No Yes Yes Ves None Call Bing Nign Yes Ves None No Yes No Alkoot Only Agent Ringing No	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents	수 12 40 100 100 ~ 월 -
None None Restrict Dynamic Agents Ø Yes No Callas bialed No follow-Me or Call Forward Extensions Only Callas bialed No follow-Me or Call Forward Extensions Only Callas bialed No follow-Me or Call Forward Extensions Only Callas bialed No follow-Me or Call Forward Extensions Only Agent Restrictions Ø Ves No No Ves No <	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents	ି ଅ ଏହି _{ଅନ୍} ଜୁନ୍ଦ ଜୁନ୍ଦି
Note Restrict Dynamic Agents Ø Yes Agent Restrictions Ø Call as Dialed No Follow-Me or Call Forward Extensions Only King Strategy Ø ingal Yes No Yes None Moth Only Always When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents Always When No Free Agents With No Always	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Source of the second secon	수 12 40 10 20 은 아 당
Agent Restrictions O Call as bialed No Follow-Me or Call Forward Extensions Only	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents	 > ₩ = 0 0 - -
Autor Alian Source of Call of Viral Ring Strateg O ringal Ves No Ves No Ves No Ves No None Always When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents Always Ves No Always Wein No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents Always Ves No Submit Always Ves No Always Ves No Always Ves No Always Ves No Ves Ves Ves Ves	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Source of the state of t	ି ଅ ଏ _ଅ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ ଜୁନ
Autofili O Yes No Yes Skip Bury Agents O No Queue Weight O 0 Uueue Weight O 0 Mold Class O inherit Mod Only Agent Ringing Ring Only 0 Oin Announcement O None Always When No Free Agents When No Free Agents When No Ready Agents aall Recording O Yes Yes No	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents PrequeuesSoview-form requeuesSoview-form Reports Settings UCP Ves No None None None None None None None None None Default Default Default Default Default Default Default Default	ି ଅ ଏ _ଅ ୦୦ ୦୦ ହ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦
Kin March Yes Kin Bury Agents Ø Øueue Weight Ø	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Second Secon	ି ଅ ଏ _ଅ ୦୦ ୦୦ ହ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦ ୦୦
Vo Vo Ves * (ringinuseino) Queue Weight O 0 Music on Hold Class O Inherit MoH Only Agent Ringing Ring Only None Always When No Free Agents Ves None all Recording O Yes Yes </td <td>Taper ici pour rechercher</td> <td>Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Contract of the second sec</td> <td> > ₩ 40 m 20 - <</td>	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Contract of the second sec	 > ₩ 40 m 20 - <
Audic Angel Call Music on Hold Class Ø inherit MoH Only Always When No Free Agents Always When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents Always When No Free Agents When No Free Agents Always When No Free Agents When No Free Agents Always Always When No Free Agents When No Free Agents Always Always When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents When No Free Agents Always Always <td< td=""><td>Taper ici pour rechercher</td><td>Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Constraint of the C</td><td> > ₩ 2 € 0 20 - <l< td=""></l<></td></td<>	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Constraint of the C	 > ₩ 2 € 0 20 - <l< td=""></l<>
Inherit MoH Only MoH Only Always Min No Free Agents When No Free Agents <	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the second of the sec	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Contract of the agents Imag	 > ₩ 2 € 2 - -
In Announcement O None Image of the Migging Image of the Migginging Image of the Migging Image	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Image: Constraint of the a	 > ₩2 €0 - -
Always When No Free Agents When No Ready Agents Always When No Free Agents When No Ready Agents Sall Recording O Force Yes Yes No Never	Taper ici pour rechercher	Always When No Free Agents When No Ready Agents Prequeuesdoview-form requeuesdoview-form ves None None None None Ves No requeuesdoview-form Ves No Ves No requeuesdoview-form requeuesdoview-form Ves No requeuesdoview-form requeuesdoview-form requeuesdoview-form <	 > ₩2 €0 20 -
Call Recording O Force Yes Don't Care No Never	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the second of the sec	Always When No Free Agents When No Free Agents When No Ready Agents requeuesScrivev-form requeuesScrivev-form Kouel-Tete: If Reports Settings UCP Ves No None Ves No Kouel Ves No Kone None Ves No No Ves No Queue calls only (ringinuse=no) 0 inherit Mod Only Agent Ringing Ring Only	 > ₩2 €0 20 -
Vark calls answered elsewhere O Ves No rall Over Destination O == choose one == > Submit	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the second of the sec	Always When No Free Agents When No Free Agents When No Ready Agents requeuesdoview-form requeuesdoview-form <td> > ₩2 40 m 20 - <l< td=""></l<></td>	 > ₩2 40 m 20 - <l< td=""></l<>
Mark calls answered elsewhere Ø Yes No sail Over Destination Ø == choose one == > Submit	Taper ici pour rechercher Image: Comparison of the second of the sec	Always When No Free Agents When No Ready Agents PrepueseScrivery-form requeuesScrivery-form requeues	 A 12 40 m²/₂₀ B ∞ 12 ∞ 12
ani Uver Jestination V == choose one == Submit	Taper ici pour rechercher Image: Compare the	Always When No Free Agents When No Ready Agents PrepueseScrivery-form requeuesScrivery-form requeues	 ▲ 12 40 m 20 ▲ 12
	Taper ici pour rechercher Image: Construction of the second of the s	Always When No Free Agents When No Free Agents when No Ready Agents requeuesScheev-form requeues	
	Taper ici pour rechercher Image: Compare the	Always When No Free Agents When No Free Agents when No Ready Agents requeuesdoview-form requeues	A 12 40 00 A 12 40<

Seul 4 champs sont obligatoirement à remplir ici :

- <u>Queue Number :</u> L'extension qui sera attribué au Queue
- <u>Queue Name :</u> Le nom du Queue
- <u>Music On Hold Class</u> : On mettra **Ring Only** si l'on veut une simple sonnerie, lais on pourrait mettre une musique d'attente personnalisée

• <u>Fails Over Destination :</u> La destination de l'appel si jamais aucun membre du Queue ne répond

On peut alors se rendre dans l'onglet **Queue Agents** :

C Non sécurisé 192.168.0.2/admin/config	j.php?display=queues&view=forr	m					0	• ≌ ☆	0
plications 🥘 Tableau de bord 🚺 Intranet ENSUP - HYI	Page d'accueil - Téco: 😿 Iso	o - Microsoft 😧 MEGA							
Admin Applications Connectivity	Dashboard Reports	Settings UCP							۵
Queues Add Queue									
General Settings Queue Agents	Timing & Agent Options	Capacity Options	Caller Announcements	Advanced Options	Reset Queue Stats				
Static Agents 🛛							Agent Quick	Select	
Dynamic Agents 🛛							Agent Quick	Select v	
							> Subi	nit	Res
		FreeP.	BXX Predicts a Support	NgEssend trademark of a Forhoolgape Inc. To Science Jon Service GPL	SANG	GOMA	> Subr	mit	Res

Dans le menu déroulant à côté du champ de texte de **Static Agents**, sélectionner les membres du Queue.

		-
		Q
		*
Advanced Options Reset Queue Stats		
		•
		•
		•
		•
		•
		•
3		
	Submi	it Reset

Il ne manque plus qu'à les Timing & Agent Options :

- <u>Max Wait Time :</u> Il s'agit du délai que l'appelant devra patienter avant d'être redirigé
- <u>Retry</u>: C'est le délai avant que les téléphones concernés par le Queue se remettent à sonner (ici, j'ai mis No Retry de façon à ce que l'appelant soit redirigé directement vers le *Fails Over Destination*)

3.c) Time Condition/Time Groups

Les modules Time Condition et Time Groups permettent de modifier le comportement du serveur téléphonique en fonction de l'heure (pratique lorsque l'on veut mettre des horaires d'appels par exemple).

• Time Groups :



Il suffit alors de définir une fourchette de temps selon ses convenances :

✓ Freel ← → 1 III Applic	PBX Administration ×	config.php?display=tii Intranet ENSUP - HYF	megroups&view=1	form - Téco: 🏾 😿 Iso	- Microsoft 😀	MEGA					e – e ≩i≵	• •	×
* <u>1</u> * A	dmin Applications	Connectivity	Dashboard	Reports	Settings	UCP					C	٩	۰.
1	Time Groups												
	Description 😧												
	Time(s) Ø			Time to Time to Week D Week D Month I Month I Month 1	Start finish ay Start ay finish Day start Day finish start finish		· · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	•	• • • • •	•		
				+ Add Ti	ime								

					» Submit	Duplicate	Reset
		FreePBX let freedom ring	FreePEX is a registered trademark of Sangoma Technologies Inc. H FreePEX 13.0.192.19 is licensed under the GPL Copyright® 2007-2018	SANGOMA			
O Taper ici pour rechercher	0 😔 🌖	9 📔 🛱 📴				^뛷ф ⁰ 12/0	*58 1/2018 💭

• Time Condition :

Se Fr	eePBX Admini	istration ×										Θ	-	٥	×
$\leftrightarrow \rightarrow$	C 🛈 1	92.168.0.2/admin/config	.php?disp	lay=index									₫ _₽	÷ C	(÷.
🔠 Арр	lications 🔞	🕽 Tableau de bord 🔢 Intr	ranet ENSUR	- HYF 📋 Page d'accuei	I - Téco: 🛷 Iso -	Microsoft	MEGA								
[]	Admin	Applications C	onnectiv	ty Dashboard	Reports	Settings	UCP							Q	٥
		Announcements	em Ov	erview	:	2		FreePBX Feed	C	Inside the Asterisk Feed	C				
	Asterisk	Call Recording Conferences Extensions IVR Queues	me to	FreePBX VoIP Server' in Advanced Settings) Sysinfo updated 2 s	seconds ago	 Fre Wri Fre Sar Fre The 	ePBX 15: Feed apping Up Sar ePBX Cyber W igoma Introdu ePBX 14, Dist e Value of a Pr	dock: Ventedl ngoma PhoneApps Month Vederad Online Deas Loce: Comprehensive Training with Sangoma University or 4.8. Morel ordessional Voice		Serichtens Receives Realins's Chaice Award: Affridable SMR Communications Solution Attentisk World 2018: An Ameniang Resource of Astensk Enthulasts New Release of Switchnou Strengthens Mobility and Call Convergence Features What Internet Speed Do You Need to Support Vol17 Diguin Channel Program: Yean In Relevand Ready Groz010 Give Kudos to Your IT Ream in this Season of Giving					
	MySQL	Ring Groups Time Conditions	1	Warnings Fo	ound the notification			FreePBX Statistics	C	Uptime	C				
	Web Sen	Time Groups	~	section		Ast	erisk 🚽 🥊	🕽 Users Onlin 🕤 Users Offlin 🧧 Trunks Reg 🛑 Trunks Offli 🛑 Activ	e Call	System Last Rebooted					
	Forced N	MODULEADMINWGET to	true		00	Up	time 👻		1.6	2 days, 23 hours, 39 seconds, ago					
	Missing	HTML5 format converter	rs		00	c	PU 👻		1.2	Load Averages					
	Collectin	ng Anonymous Browser S	5tats		••	Mer	mory 👻		0.8	0.13 0.05 0.04					
	3 New m	nodules are available			00	D	isk 👻		0.4	1 Minute 5 Minutes 15 Minutes					
	Default I	bind port for CHAN_PJSI	P is: 5061, Show /	CHAN_SIP is: 5060	00	Net	work +		•						
	_														



Il suffit alors de cliquer sur Add Time Condition pour accéder à la page suivante :

😒 Freel	PBX Administration ×		Θ	-	o ×
$\dot{\epsilon} \rightarrow 0$	C 192.168.0.2/admin/config.php?display=timeconditions&view=fo	m		聞 ☆	i o i
Applica	ations 🚳 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP - HYF 🗋 Page d'accueil - Técc	🐒 Iso - Microsoft 😫 MEGA			
A N	dmin Applications Connectivity Dashboard Re	eports Settings UCP		ŀ	۹ 🏟
1	lime Conditions				
	Add Time Condition				
	Time Condition name 🥹				1
	Override Code Pin 💿				j
	Invert BLF Hint 😡	Yes No			
	Change Override 🕤	Unchanged		٣	-]
		Current: Unknown State			
	Time Zone: 😡	Use System Timezone		Ŧ	
	Time Group 📀	Select a Group			-
	Destination matches 😡	== choose one ==		•	-
	Destination non-matches 🧿	== choose one ==		•	1
		> Submit	Duplica	ite	Reset
		FreeBBX Let recolour notation and the formation of other and the formation of the formation			
•	🕽 Taper ici pour rechercher 🛛 🖟 🔲 😔 🤇) (A) (<u>)</u> (<u>)</u>	へ口会	10:01 12/01/2	1018 🖵

Encore une fois, tout n'est pas à remplir :

- <u>Time Condition name :</u> Le nom de la condition
- <u>Time Zone</u> : Séléctionner son fuseau horaire (dans notre cas, Europe/Paris)
- <u>Time Group</u> : Sélectionner le Time Group créé précédemment
- <u>Destination matches :</u> La destination de l'appel si on est bien dans les horaires imposés par le Time Group
- <u>Destinatin non-matches :</u> La destination de l'appel si l'on ne se trouve pas dans les horaires imposés par le Time Group

3.d) System Recordings

Ce menu permet d'upload ses propres sons et de les intégrer au système (pratique pour mettre des messageries personnalisées ou mettre un message vocal) :

ications 🛛 🕲 Tableau de bo	ord 🔢 Intranet ENS	UP - HYF 📋 Page d'accueil	- Téco: 🌮 Iso - M	icrosoft 🙆 M	IEGA									
Admin Applicatio	ons Connecti	ivity Dashboard	Reports	Settings	UCP									Q
Administrators Asterisk Modules Backup & Restore Custom Destinations Custom Extensions Feature Codes FreePEX Support Module Admin Sound Languages System Recordings User Management Missing HTMS and Collecting Anonymou 3 New modules are an Default bind port for i	VIGET to true VIGET to true VIGET to true VIGET to true Converters allable CHAN_SISP is: 506- Show	In y Danibard Verview D FreePBX 19 YolP Server 19 Y	econds ago und he notification	FreePBX Vrapping FreePBX Sangent FreePBX Sangent TrevPBX Sangent TrevPatu Asterisk Uptime CPU Memory Disk Network	15 Feedback William Control of the second se	FreePBX anatell thaneAges Marin Omine Deas appropriate Training we be a set vision of the dease	K Feed	Trunks Offi	C 0 Addve Call 12 0 a 0 a 0 a 0 a 0 a 0 a 0 a 0 a	Switchwork Receives II Asternist Workid 2018 Hever Research favor What Internet Spece Give Kuides to Your I 1.02 1.02 1.02	Inside the Asterisk Fee esteirs Choice Awar: Affordable SMI Co An Anaig Besource of Asterials Enthus the Strengtom Abalansi and Cal Con- tradingtom Abalansi and Cal Con- Tamin on the Seeon of Coving System Last Rebooted 2 days, 23 hours, 11 minutes, 12 second Cal Anaise Strengtom Abalansi S Annuces	ed entrumuitations Solution 55 55 57. 490 73. 400 13 Minutes	C	X
				1		V F	wePBX is a registered	trademark of			0144			

Il faut alors cliquer sur Add Recording :

C 192.168.0.2/admin/config.php?display=recordings8/action	aadd	20 v
ations 🛞 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP - HYF 🗋 Page d'accur	il - Téco : 😿 Iso - Microsoft 🙄 MEGA	
Admin Applications Connectivity Dashboard	Reports Settings UCP	
Add New System Recording		
Name Ø		
Description @		
File List for French 🤪	French	•
	No files for French	
Upload Recording 😡	Browse	
	Drop Multiple Files or Archives Here	
Record Over Extension 📀	Enter Extension	Call
Add System Recording 😨	Select a system recording *	
Link to Feature Code 💿	Yes No Not supported on compounded or Non-Existent recordings	
Feature Code Password 🧿		
Convert To 😧	alaw g722 gsm sin sin16	
	sin48 ulaw wav	
		» Submit

• <u>Name :</u> Nom de l'enregistrement

- <u>Description :</u> La description de l'enregistrement
- <u>Upload Recording :</u> C'est ici que l'on sélectionne l'enregistrement, soit en passer par **Browse** ou faire un Glisser/Déposer dans le rectangle grisé

3.e) Annoucements

Ce module permet de diffuser des enregistrements à un moment choisi (par exemple dans notre cas, lorsque que l'on reçoit un appel, il suit le chemin suivant :

Time Condition \rightarrow Queue \rightarrow Annoucement \rightarrow Voicemail

Pour accéder au menu de ce module il faut cliquer ici :

😒 Fre	ePBX Admini	istration ×									Θ	-	٥	×
$\leftarrow \ \ni$	→ C O 192.1680.2/admin/config.php?display=index											Sp -	Å C) ÷
🔛 Appl	cations 🔞	Tableau de bord 🛛 🔢 Intr	ranet ENSU	P - HYP 🗋 Page d'accueil	- Téco: 🖋 Iso - I	Microsoft 🙆 MEG	α,							
1	Admin	Applications	onnectiv	rity Dashboard	Reports	Settings	CP						Q	Ф
		Announcements	em O	verview	6	3	FreePBX Feed	C	Inside the Asterisk Feed	0				
	Call Recording Conferences me to FreePE Extensions 1.0.192.19 YolP Ser IVR his name in Advant Queues System		 PreePBX VolP Server' in Advanced Settings) SysInfo updated 1 set 	econds ago	FreePBX 15: Wrapping Ug FreePBX Cyb Sangoma Int FreePBX 14, The Value of	IX LS Feedback Woncel (egg Gangenes PrinceAppt Month) IX Oper Westend Online Deals In produces Comprehensities Transing with Sangorna University IX LS (bitrol L& Monel (und a Professional Voice)		Software Benins Realizer: Chine Award & Mondards SMI Communications Souton Aneres World 2018: An Aneraging Beninse of Ademic Romunication New Netwees of Software Software Mobility and Call Convergence Features What Internet Speed D You Needs Support Vol? Diguin Channel Program: Varia In Review and Beaty for 2018 Gen Kadast of World Train in The Stees on Globage of Guing						
	MySQL Web Ser	Ring Groups Time Conditions Time Groups	1	Warnings For Please check for errors in t section	und he notification	Asterisk 👻	FreePBX Statistics Users Onlin 🕲 Users Offlin 💿 Trunks Reg 🛢 Trunks Offli 🛢	C Active Call	Uptime System Last Rebooted	C				
	Forced N	IODULEADMINWGET to	true		00	Uptime 👻		1.8	3 days, 59 minutes, 41 seconds, ago					
	Missing I	HTML5 format converte	rs		• •	CPU 👻		1.2	Load Averages					
	Collecting Anonymous Browser Stats				Memory +	Memory • 0.8 0.01 0.03 0.00 Disk • 04 04 15 Minutes 15 Minutes 15 Minutes			00 inutes					
	3 New modules are available			DISK +										
	Default b	pind port for CHAN_PJSI	P is: 5061, Show	CHAN_SIP is: 5060 All	00	Network +		0						



Il faut cliquer sur **Add** pour accéder à l'écran suivant :

© (10) 2108262/admementation © (10) 2108262/admementation	BX Administration ×									Θ -	ø
شاه هی والی آنی الی الی الی الی الی الی الی الی الی ال	C 192.168.0.2/admin/c	config.php?display=a	nnouncement&view	=form						20	\$
	itions 🥨 Tableau de bord 🚦	Intranet ENSUP - HYF	Page d'accueil - 1	Téco: 🌮 Iso - Microsof	t 🕲 MEGA						
Anouncement: Edit bescription Recording None Repet Airwa Silo None Recurs LiNK Ve No Return LiNK Ve No Pet No Ve No Pet Pet Pet Pet Pet Pet Pet Pet Pet Pet Pet	dmin Applications	Connectivity	Dashboard	Reports Settin	ngs UCP						C
Peterplan 0 Immediate Immediat Immediate Immediate	Announcement:	Edit									
Recording @ Inne Repart @ Deable Allow Skip @ Ye @ Return to IVR @ Ye @ Dort Answer Channel @ Ye @ Deable = chose one = Image: Statistic of the Playback @ = chose one = Image: Statistic of the Playback @ = chose one = Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: Statistic of the Playback @ Image: S	Description 😧										
Repet 0 Disable Allow Skip 0 Yes N0 Dott Answer Channel 0 Yes N0 Destination after Playback 0 == choose one ==	Recording 🛛			None							۲
Aliou Skip	Repeat 🕢			Disable							٣
Return to V&	Allow Skip 😧			Yes No							
Destination after Playback 0 exectional file Playback 0 exe	Return to IVR 🕑			Yes No							
Destination after Playback	Don't Answer Channel 🔞	•		Yes No							
s Submit	Destination after Playba	ck 😧		== choose one	2 ==						٣
Submit											
Let freedom ring TM Freedow ring C 12.0.12.19 is licensed under the GPL Convirting COV/2018				*0	FreePBX Iet freedom ring™	FreeDX (is a regiment trademark of Surgering Technologies Inc. FreeDX 13.0.192.19 Internet Outlet to OPA.	SANGO	IMA	c	Submit	

- <u>Description :</u> Description de l'annonce
 <u>Recording :</u> C'est ici que l'on sélectionne l'enregistrement à jouer
- <u>Destination after Playback:</u> La destination de l'appel une fois l'annonce jouée

3.f) User Management

Gestion des Users

Chaque utilisateur peut avoir un espace où il peut consulter l'historique de ses appels, gérer sa messagerie et autres fonctions. Pour ce faire, il faut d'abord leur créer un mot de passe :



On peut alors accéder au tableau de bord des extensions. Il suffit de cliquer sur l'icône Modifier :

😌 FreePSX Administration x								- 0	×
← → C ③ 192.168.0.2/admin/config.php?display=userman#users							07	\$≣ ☆	0 :
👯 Applications 🥘 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP - HYF 🗅 Page d'accueil - Técor	矿 Iso - Microsoft 🛛 MEGA								
Main Applications Connectivity Dashboard Rep	orts Settings UCP							Q	•
User Manager	User Manager								
What is User Manager									
Users Groups Directories Settings	Users Groups Directories Settings								
Send Email All Directories						Search		III •	
Directory Username	Display Name	First Name	Last Name 🕴	Linked Extension	Description		Action		
Imported freepbx directory 333	JB			333	Autogenerated user on new device creation		C 2, 🖻		
Imported freepbx directory 334	Yam		•	334	Autogenerated user on new device creation		Z 4 (1)		
Showing 1 to 2 of 2 rows									



🖉 😌 Fre	😵 FreePBX Administration 🛛 🗙							
$\leftarrow \ \Rightarrow$	C Non sécurisé 192.168.0.2/admin/config.php?display=userman8	action=showuser8user=18kdirectory=1	아 책 ☆ 🚺 🗄					
🔠 Appl	cations 👋 Tableau de bord 📳 Intranet ENSUP - HYF 🗋 Page d'accueil - Téco	😴 Iso - Microsoft 😳 MEGA						
[]	Admin Applications Connectivity Dashboard Re	borts Settings UCP	Q 🔅					
E	dit User							
	Login Details User Details FreePBX Administration	GUI UCP						
	Login Name 🥹	333						
	Description 🛛	Autogenerated user on new device creation						
	Password 😡							
	Groups 📀	All selected (1) +						
	Primary Linked Extension 🥹	Jean-Baptiste <333> +						

					» Submit	Reset Del	ete Submit & Send Email to User
		FreePBX let freedom ring™	FreePEX is a registered trademark of Sangoma Technologies Inc. FreePEX 13.0.192.19 is licensed under the GPL Copyright® 2007-2018	SANGOM	Α		
Taper ici pour rechercher	J 🖸 😔 🦻	l 🔍 📔 📄 📓					^ ⊈ Φ) 12:37 □

- Login Name : Identifiant
- <u>Password</u>: Mot de passe

<u>N.B :</u> L'onglet User Details permet de remplir une fiche sur l'utilisateur de l'extension

Connexion : User Control Panel

Le moyen le plus rapide d'y accéder est de taper dans la bare d'adresse du navigateur web :

[Adresse IP du Raspberry Pi]/ucp

On accède alors à la page suivante :

See User Control Panel X		Θ - Ø ×
← → C ③ Non sécurisé 192.168.0.2/ucp/		야 ☆ 🚺 🗄
🔢 Applications 🛞 Tableau de bord 🔢 Intranet ENSUP - HYI 🗈 Page d'accueil - Téco: 🐲 Iso - Microsoft 🧯	D MEGA	
	User Control Panel	
	admin	
	a,	
	2 Engrant Password	
	Remember Me	
	Login	
🗄 🔿 Taper ici pour rechercher 🛛 🖟 📼 🔄 🌍 🕥 🗋		^ 및 40 12/01/2018

Bien entendu, il faut rentrer les informations de connexion définies précédemment. On accède alors à la page suivante :



3.g) Voicemail (Messagerie)

Pour pouvoir configurer cette dernière, il faut se connecter au User Control Panel (voir ci-dessus). Une fois connecter, il suffit de cliquer sur **Voicemail** qui se trouve dans le menu de gauche.



Pour les réglages, il faut cliquer sur Settings :



- <u>Email Address</u>: L'adresse mail sur laquelle il faut envoyer les messages vocaux
- <u>Delete Voicemail :</u> S'il est activé, ce paramètre permet d'effacer le message vocal de la mémoire du Raspberry une fois envoyé, ce qui permet de libérer de a place (le stockage n'étant qu'une carte SD)