

Ce tutoriel n'est pas encore fini

Installation/Configuration d'Asterisk

I – Installation d'Asterisk

Mettre à jour notre distribution Debian et installer les paquets nécessaires à la compilation d'Asterisk :

```
apt-get update && apt-get upgrade  
apt-get install build-essential libxml2-dev libncurses5-dev linux-headers-`uname -r`  
libsqlite3-dev libssl-dev uuid-dev libjansson-dev
```

Création d'un dossier pour placer les sources d'Asterisk :

```
mkdir /usr/src/asterisk
```

Se placer dans ce dossier, télécharger et installer Asterisk :

```
cd /usr/src/asterisk  
wget http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/asterisk/asterisk-12-current.tar.gz  
tar xvzf asterisk-12-current.tar.gz  
cd asterisk-12.3.2  
./configure  
make menuselect
```

Le **menuselect** permet de personnaliser l'installation d'Asterisk. Dans notre cas nous allons sélectionner les codecs audio en français :

IMAGE

Dans **Core Sound Package** il faut cocher la case **CORE-SOUNDS-FR-ULAW** (avec la touche **Espace**) puis retour avec la touche **Echap**.

Dans **Music On Hold File Packages** cochez **MOH-OPSOUND-ULAW** (Décochez **MOH-OPSOUND-WAV**), retour avec **Echap**.

Puis dans **Extras Sound Packages**, cochez **EXTRA-SOUNDS-FR-ULAW**, et retour.

Enfin sauvegardez les changements puis quitter. **(Revoir quand**

installation sur serveur)

Pour terminer l'installation il faut être connecté à internet pour qu'il télécharge les paquets FR puis tapez les commandes suivantes :

```
make  
make install  
make samples  
make config
```

Lancez Astersik avec la commande suivante :

/etc/init.d/asterisk start

Pour vérifier le bon fonctionnement d'Asterisk tapez cette commande :

asterisk -cvvvvvvvvvvr

Si les lignes suivantes s'affichent :

IMAGE

C'est que votre serveur Asterisk est en marche !

II – Création des utilisateurs

La création des utilisateurs se fait dans le fichier **users.conf**.

Voici mon exemple de ce fichier avec deux utilisateurs :

```
1 [general]
2 hasvoicemail = yes
3 hassip = yes
4 hasiax = yes
5 callwaiting = yes
6 threewaycalling = yes
7 callwaitingcallerid = yes
8 transfer = yes
9 canpark = yes
10 cancallforward = yes
11 callreturn = yes
12 callgroup = 1
13 pickupgroup = 1
14 nat = yes
15
16 [template](!)
17 type=friend
18 host=dynamic
19 dtmfmode=rfc2833
20 disallow=all
21 allow=ulaw
22 context = work
23
24 [6001](template)
25 fullname = JeanLouis
26 username = jlouis
27 secret=6001
28
29 [6002](template)
30 fullname = Eric
31 username = eric
32 secret=6002
```

[6001] => Numéro SIP

type=friend => Type de compte : "friend" passe et reçoit des appels ; "peer" envoie des appels ; "user" reçoit les appels

host=dynamic => permet de se connecter à ce compte SIP à partir de n'importe quelle adresse IP

dtmfmode=rfc2833 => ????

disallow=all => Désactive tous les codecs

allow=ulaw => Active le codec µlaw

context = work => renvoie au contexte définit dans le fichier extensions.conf

fullname = JeanLouis => Nom complet de l'utilisateur

username = jlouis => Nom d'utilisateur

secret=6002 => Mot de passe du compte

Une fois vos utilisateurs créés et le fichier **users.conf** enregistré allez dans le console Asterisk
(=> **asterisk -cvvvvvvvvvvr**), tapez la commande **reload** puis la commande **sip show users** :

```
Asterisk*CLI> sip show users
```

Username	Secret	Accountcode	Def.Context	ACL	Forcerport
6003	6003		work	No	Yes
6002	6002		work	No	Yes
6001	6001		work	No	Yes

III – Connexion au fournisseur SIP

Pour configurer le compte SIP OVH sur Asterisk il faut éditer le fichier **sip.conf** se trouvant dans le dossier **/etc/asterisk/**

Voici mon exemple de fichier **sip.conf** :

```
1 [general]
2 language=fr
3 bindport=5060
4 bindaddr=0.0.0.0
5 srlookup=yes
6 canreinvite=no
7 defaultexpiry=3600
8 registertimeout=30
9 registerattempts=0
10 disallow=all
11 allow=ulaw
12 allowguest=yes
13 nat=yes
14
15 ;Connexion au compte SIP ovh :
16 ;register => numéro_compte_sip:mot_de_passe_compte_sip@fournisseur_sip
17
18 register => 0033XXXXXXXX:XXXX@sip.ovh.fr
19
20 ;Création du compte Asterisk pour OVH :
21
22 [vers-ovh]
23 disallow=all
24 type=friend
25 secret=XXXX
26 host=sip.ovh.fr
27 fromdomain=sip.ovh.fr
28 fromuser=0033XXXXXXXX
29 username=0033XXXXXXXX
30 nat=yes
31 context=depuis-ovh
32 insecure=invite,port
33 qualify=yes
34 dtmfmode=inband
35 allow=ulaw
```

Enregistrez le fichier, faites un **reload** d'Asterisk puis tapez la commande **sip show registry** pour vérifier que vous êtes bien connecté au compte SIP OVH :

```
Asterisk*CLI> sip show registry
Host                               dnsmgr Username      Refresh State      Reg.Time
sip.ovh.fr:5060                    N      003397246853        3585 Registered     Mon, 23 Jun 2014 11:45:02
1 SIP registrations.
```

IV – Configuration du Dialplan

Le **Dialplan** (plan d'appel) est le fichier qui permet de configurer principalement les règles d'appels, ce qui se passe quand j'appelle tel ou tel numéro.

Voici mon exemple de **Dialplan** qui est configuré via le fichier **extensions.conf** :

```
1 [general]
2 static=yes
3 writeprotect=no
4 clearglobalvars=no
5
6 [globals]
7 console=console/dsp
8 iaxinfo=guest
9 trunk=DAHDI/G2
10 trunkmsd=1
11
12 [work]
13 ;Inclure la mise en attente sur un numéro "parking"
14 include => parkedcalls
15
16 ;Permet la communication en interne
17 exten => _6XXX,1,Dial(SIP/${EXTEN},20,t)
18 exten => _6XXX,2,Hangup()
19
20 ;Passer des appels via le compte sip OVH
21 ;Seuls les numéros commençant par 01,02,03,04,05,06,07 et 09 peuvent être appelés
22 ;Ce qui exclut les numéros surtaxés en 08 !
23 exten => _0[12345679]XXXXXXXX,1,Dial(SIP/vers-ovh/${EXTEN})
24
25 ;[depuis-ovh]
26 ;exten => s,1,ringing(1)
27 ;exten => s,2,agi(googletts.agi,"Bonjour et bienvenue chez Amilease Informatique, veuillez patienter, un conseiller va prendre votre appel",fr)
28 ;exten => s,3,answer()
29 ;exten => s,4,Dial(SIP/6003,7,t)
30 ;exten => s,5,Dial(SIP/60046SIP/60056SIP/6006,5,t)
31 ;exten => s,6,Dial(SIP/6001&SIP/6002,5,t)
32 ;exten => s,7,agi(googletts.agi,"Toutes les lignes de votre correspondant sont occupées, merci de rappeler ultérieurement",fr)
33 ;exten => s,8,hangup()
```

Commentaire expliquant le fonctionnement des règles

Explication contexte **[depuis-ovh]** :

exten => s,1,ringing(1) ;Attendre une seconde en faisant retentir la sonnerie du téléphone de l'appelant

exten => s,2,agi(googletts.agi, "Bonjour....",fr) ;Une voix robotisée lit le message

exten => s,3,answer() ;Répond à l'appel

exten => s,4,Dial(SIP/6003,7,t) ;L'appel est transféré sur le numéro 6003, si pas de réponse après 7 secondes il passe à l'étape suivante + si réponse, possibilité de transfert d'appel

exten => s,5,Dial(SIP/6004&SIP/6005&SIP/6006,5,tT) ;Appel est redirigé vers les numéros 6004, 6005 et 6006, si pas de réponse après 5 secondes il passe à l'étape suivante + si réponse, sonnerie s'arrête sur les autres + possibilité de transfert

exten => s,6,Dial(SIP/6001&SIP/6002,5,tT) ;Appel est redirigé vers les numéros 6001 et 6002, si pas de réponse après 5 secondes il passe à l'étape suivante + si réponse, sonnerie s'arrête sur les autres + possibilité de transfert

exten => s,7,agi(googletts.agi,"Toutes...",fr) ;Lit le message

exten => s,8,Hangup() ;Permet de raccrocher le canal proprement

V – Mise en place de messages d'accueil

Nous allons simplement installer un moteur de synthèse vocale qui permet à une voix robotisée de lire un message prédéfini.

Pour cela il nous faut GoogleTSS.

Tout d'abord il faut télécharger quelques paquets pour faire fonctionner GoogleTTS :

apt-get install perl libwww-perl sox mpg123

Puis se placer dans le dossier **/var/lib/asterisk/agi-bin/** et télécharger le script **googletts.agi** qui permet de mettre en place la synthèse vocale :

cd /var/lib/asterisk/agi-bin

wget <https://raw.githubusercontent.com/zaf/asterisk-googletts/master/googletts.agi>

chmod +x googletts.agi

Maintenant que googletts est installé, il ne reste plus qu'à configurer nos messages dans le fichier **extensions.conf** :

```
exten => s,2,agi(googletts.agi,"Bonjour et bienvenue chez Amilease Informatique, veuillez patienter, un conseiller va prendre votre appel",fr)
exten => s,7,agi(googletts.agi,"Toute les lignes de votre correspondant sont occupées, merci de rappeler ultérieurement",fr)
```

Et voilà, les messages d'accueils sont configurés et opérationnels

VI – Transfert d'appel

Nous allons maintenant activer le transfert d'appel aveugle et supervisé :

Le transfert d'appel dit **"aveugle"** est le fait de transférer un appel directement à une autre personne.

Le transfert d'appel dit **"supervisé"** est le fait d'appeler le destinataire du transfert avant de lui transférer l'appel.

Pour cela il faut modifier le fichier **features.conf** se trouvant dans le répertoire **/etc/asterisk**. Repérer ces deux lignes :

```
;blindxfer => #1
;atxfer => *2
```

Puis décommenter les et modifier les touches sur lesquels appuyer pour faire un transfert ; cela donne :

```
blindxfer => ##
atxfer => **
```

On utilisera comme touches **##** pour le transfert aveugle et ****** pour le transfert supervisé. Dans le fichier **extensions.conf** il faut rajouter l'option **tT** à l'application **Dial()** :

Par exemple :

```
exten => _6XXX,1,Dial(SIP/${EXTEN},20)
```

Devient :

```
exten => _6XXX,1,Dial(SIP/${EXTEN},20,tT)
```

VII – Parking Call

Le **Parking Call** permet de mettre en attente un appel sur un numéro dit de “parking” :

-> On transfère l'appel sur un numéro qui lui est attribué, et pour reprendre l'appel il suffit d'appeler ce numéro depuis n'importe quel poste.

Pour configurer le numéro à appeler pour mettre une personne en attente et les numéros de “places de parking”, il faut modifier le fichier **res_parking.conf** :

```
parkext => 700 ; Numéro à appeler pour mettre une personne dans le parking
parkpos => 701-720 ; Numéros de places de parking disponibles
context => parkedcalls ; contexte
```

Puis compléter votre fichier **extensions.conf** comme ceci :

```
[work]
;Inclure la mise en attente sur un numéro "parking"
include => parkedcalls
```

Conclusion

Vous voilà maintenant avec un Asterisk permettant :

- Les appels en interne

- Les appels depuis et vers l'extérieur
- D'inclure des messages personnalisés en Text To Speech
- Le transfert d'appel
- La mise en attente des appels dans un "Parking Call"