

IVR

IVR (Interactive Voice Response), ou Serveur Vocal Interactif, est un système utilisé en téléphonie VoIP qui permet à un appelant d'interagir avec un menu vocal via son clavier téléphonique ou la reconnaissance vocale. Il redirige ensuite l'appel vers le bon service ou correspondant.

Dans un système VoIP, l'IVR joue un rôle clé pour automatiser l'accueil téléphonique, réduire la charge humaine et améliorer l'efficacité du traitement des appels entrants (ex : "Appuyez sur 1 pour le service client, 2 pour la facturation...").

Configuration du fichier extensions.conf sur le serveur Asterisk

```
GNU nano 7.2                                         extensions.conf
[global]
Exten => 100,1,Goto(STAN,s,1)

[STAN]
exten => s,1,Answer()
exten => s,2,Set(TIMEOUT(response)=30)
exten => s,3,Set(TIMEOUT(digit)=5)
exten => s,4,agi(googletts.agi,"Bonjour et bienvenue à l'hydromellerie roncenoir !",fr,any)
exten => s,5,agi(googletts.agi,"Pour joindre l'administration, taper 1.",fr,any)
exten => s,6,agi(googletts.agi,"Pour joindre l'entrepôt, taper 2.",fr,any)
;exten => s,6,agi(googletts.agi,"Pour joindre le Quentin, taper 3.",fr,any)
exten => s,7,WaitExten(20)

exten => 1,1,Goto(ADM,200,1)
exten => 2,1,Goto(ENT,300,1)
;exten => 3,1,Goto(dept2,200,1)

exten => _[04-9*#],1,agi(googletts.agi,"Entrée invalide",fr,any)
exten => _[04-9*#],2,Goto(STAN,s,1)

exten => t,1,Goto(STAN,s,3)
```

Explications :

```
[global]
Exten => 100,1,Goto(STAN,s,1)
```

> Cette ligne dit que si quelqu'un compose l'extension 100, l'appel est redirigé vers le contexte STAN, au label s (start), priorité 1.

```
[STAN] — Le menu vocal principal
exten => s,1,Answer()
```

IVR (Interactive Voice Response) – Mise en place

> Décroche l'appel.

```
exten => s,2,Set(TIMEOUT(response)=30)
```

> Fixe un délai d'attente de 30 secondes pour que l'utilisateur saisisse une option.

```
exten => s,3,Set(TIMEOUT(digit)=5)
```

> Une fois qu'un chiffre est saisi, ce paramètre donne 5 secondes pour saisir un chiffre suivant.

```
exten => s,4,agi(googletts.agi,"Bonjour et bienvenue à l'hydromellerie roncenoir !",fr,any)
exten => s,5,agi(googletts.agi,"Pour joindre l'administration, taper 1.",fr,any)
exten => s,6,agi(googletts.agi,"Pour joindre l'entrepôt, taper 2.",fr,any)
```

> Utilise Google Text-to-Speech (TTS) via googletts.agi pour lire les options du menu vocal en français.

```
exten => s,7,WaitExten(20)
```

> Attend que l'utilisateur appuie sur une touche pendant 20 secondes après les annonces.

Traitement des choix :

```
exten => 1,1,Goto(ADM,200,1)
```

> Si l'utilisateur tape 1, redirige vers le contexte ADM, extension 200.

```
exten => 2,1,Goto(ENT,300,1)
```

> Si 2, redirige vers ENT, extension 300.

```
exten => 3,1,Goto(dept2,200,1)
```

IVR (Interactive Voice Response) – Mise en place

> Si 3, redirige vers dept2, extension 200.

Gestion des erreurs :

```
exten => _[04-9#*],1,agi(googletts.agi,"Entrée invalide",fr,any)
exten => _[04-9#*],2,Goto(STAN,s,1)
```

> Si l'utilisateur tape autre chose que 1 à 3 (par exemple 0, 4, #, etc.), un message d'erreur est lu et le menu recommence.

Timeout :

```
exten => t,1,Goto(STAN,s,3)
```

> Si aucune entrée n'est faite dans le temps imparti, on revient à l'annonce d'accueil (s,3).

Pour pouvoir utiliser mon IVR, il m'a fallu configurer un client SIP que les utilisateurs pourront appeler. Voici mon entrée sur Pjsip :

```
GNU nano 7.2                                     pjsip.conf
[transport-udp]
type=transport
protocol=udp
bind=0.0.0.0:5060
tos=cs3
cos=3

[audio]
type=endpoint
media_use_received_transport=yes
tos_audio=ef
cos_audio=5

[100]
type=endpoint
context=STAN
disallow=all
allow=ulaw
allow=h263
allow=h264
allow=vp8
auth=100
aors=100
language=fr

[100]
type=aor
max_contacts=1
remove_existing=yes

[100]
type=auth
auth_type=userpass
username=100
password=1234
```