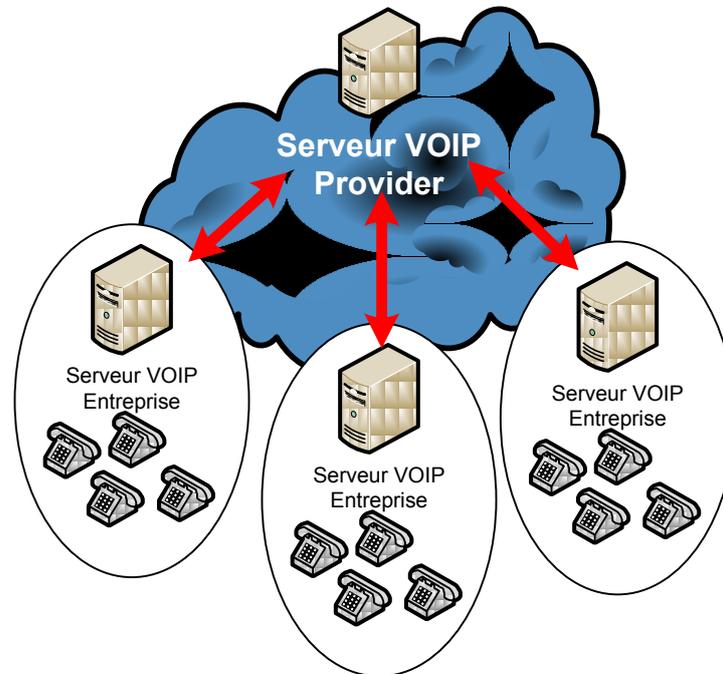


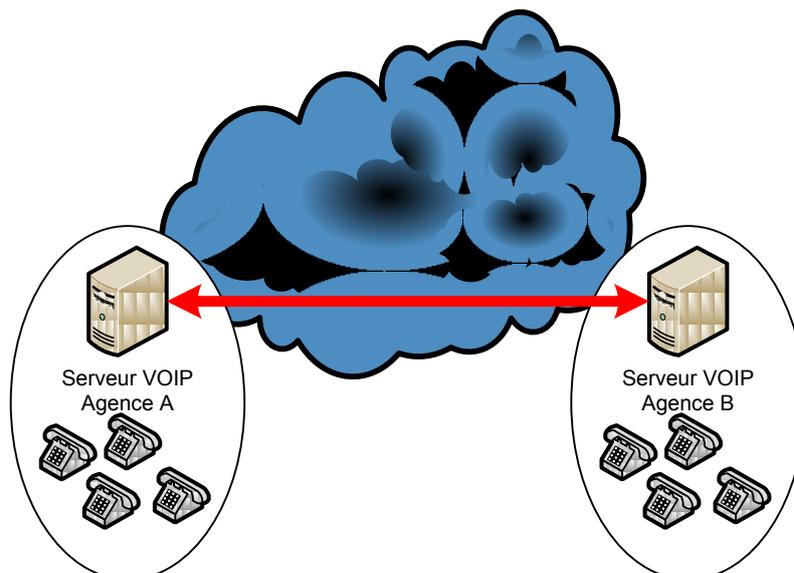
# Trunk sous Asterisk

## 1) Introduction

L'un des principaux arguments pour la migration d'un réseau RTC vers la VOIP est la réduction des coûts. L'une des méthodes pour réduire les coûts est d'abandonner l'opérateur historique et de souscrire un abonnement chez un provider SIP. Vous pourrez alors choisir un provider qui vous fournira des tarifs en fonction de vos besoins.

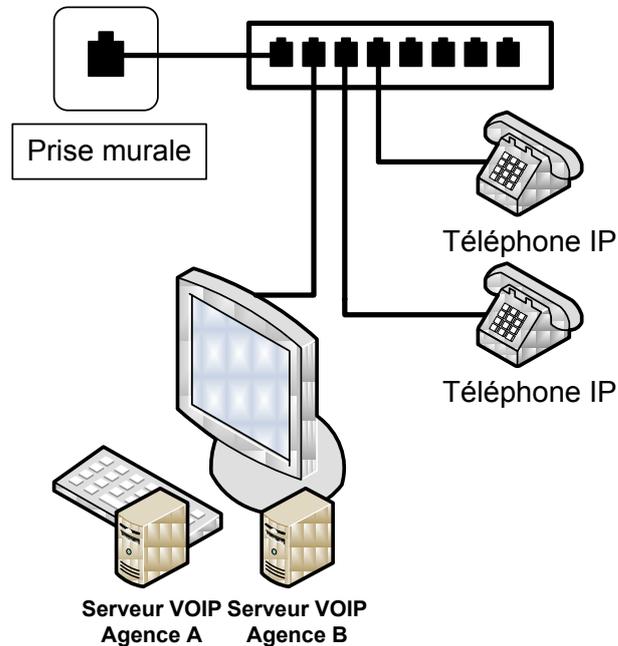


Pour arriver à ce résultat, il faut mettre en place un trunk SIP. Un trunk SIP est une liaison entre deux serveurs VOIP. Une autre application de ce trunk SIP est la création d'un lien entre deux sites distants. Dans ce cas, les coups de communication entre sites se réduisent aux coûts d'abonnement d'Internet.



## II) Activité

Le but de ce TP est de mettre en service deux serveurs Asterisk et de les faire communiquer entre eux grâce à un lien trunk SIP. Ces deux serveurs seront des machines virtuelles VMware Debian. Le logiciel VMware Player est téléchargeable gratuitement sur le site officiel de <http://www.vmware.com>. La machine virtuelle Debian serveur minimal est téléchargeable sur le site <http://vmware.pouf.org/>



## III) Réalisation

Dans un premier temps, il faut configurer les deux serveurs en local avec deux plans de numérotation distincts. En effet, il va falloir permettre aux serveurs de différencier les téléphones de l'agence A de l'agence B. Dans notre cas, les numéros compris entre 1000 et 1999 seront dans l'agence A et les numéros compris entre 2000 et 2999 seront dans l'agence B. Le plan de numérotation suivant sera suffisant pour faire tous les tests :

Serveur VOIP Agence A	
Numéro de téléphone	Nom d'utilisateur
1000	John
1001	Fred

Serveur VOIP Agence B	
Numéro de téléphone	Nom d'utilisateur
2000	Doug
2001	Mike

Sur le serveur de l'agence A :

- Modifier le fichier sip.conf et ajouter les extensions de John et Fred.
- Configurer les téléphones pour qu'ils s'enregistrent sur le serveur.
- Modifier le fichier extensions.conf pour « router » les appels vers les téléphones.
- Vérifier la configuration en passant des appels de John vers Fer et vice versa.

Faire de même sur le serveur de l'agence B en respectant le plan de numérotation.

## IV) Configuration de trunk SIP (faisceau)

### Serveur A

Dans un premier temps, il faut ajouter un utilisateur dans le fichier sip.conf sur le serveur A. Cet utilisateur est de la même forme que les autres utilisateurs.

```
[general]
...

[John]
...

[trunk_A_vers_B]
type=friend
secret=azerty
context=local
host=dynamic
allow=ulaw
disallow=all
insecure=port,invite
```

Pour vérifier la bonne configuration, il faut afficher les utilisateurs enregistrés sur le serveur avec les commandes suivantes :

```
AsteriskA#rasterisk
*CLI> sip show peers
Name/username      Host                Dyn    Nat    ACL    Port    Status
trunk_A_vers_B    192.168.2.202      D
```

Quand le serveur B s'est bien enregistré, le serveur A pourra rediriger les appels compris entre 2000 et 2999, vers le serveur B avec cette ligne dans le fichier extensions.conf.

```
exten => _2XXX,1,Dial(SIP/trunk_A_vers_B/${EXTEN})
```

A partir de ce moment John peut appeler Mike mais pas l'inverse. Pour que les appels soient possibles du serveur B vers A, il faut effectuer la même configuration dans l'autre sens.

### Serveur B

Une fois l'utilisateur créé sur le serveur A, il faut que le serveur B s'enregistre. Dans le fichier sip.conf du serveur B il faut ajouter la ligne suivante.

```
[general]
...

register => trunk_A_vers_B:azerty@192.168.2.202

[Mike]
...
```

Cette ligne permet au serveur B de s'enregistrer sur le serveur 192.168.2.202 avec le login trunk\_A\_vers\_B et le mot de passe azerty.

Pour vérifier la bonne configuration, il faut afficher l'état de la ligne avec les commandes suivantes :

```
AsteriskA#rasterisk
*CLI> sip show registry
Host                Username            Refresh    State
192.168.1.101:5060 trunk_A_vers_B      105       Registered
```