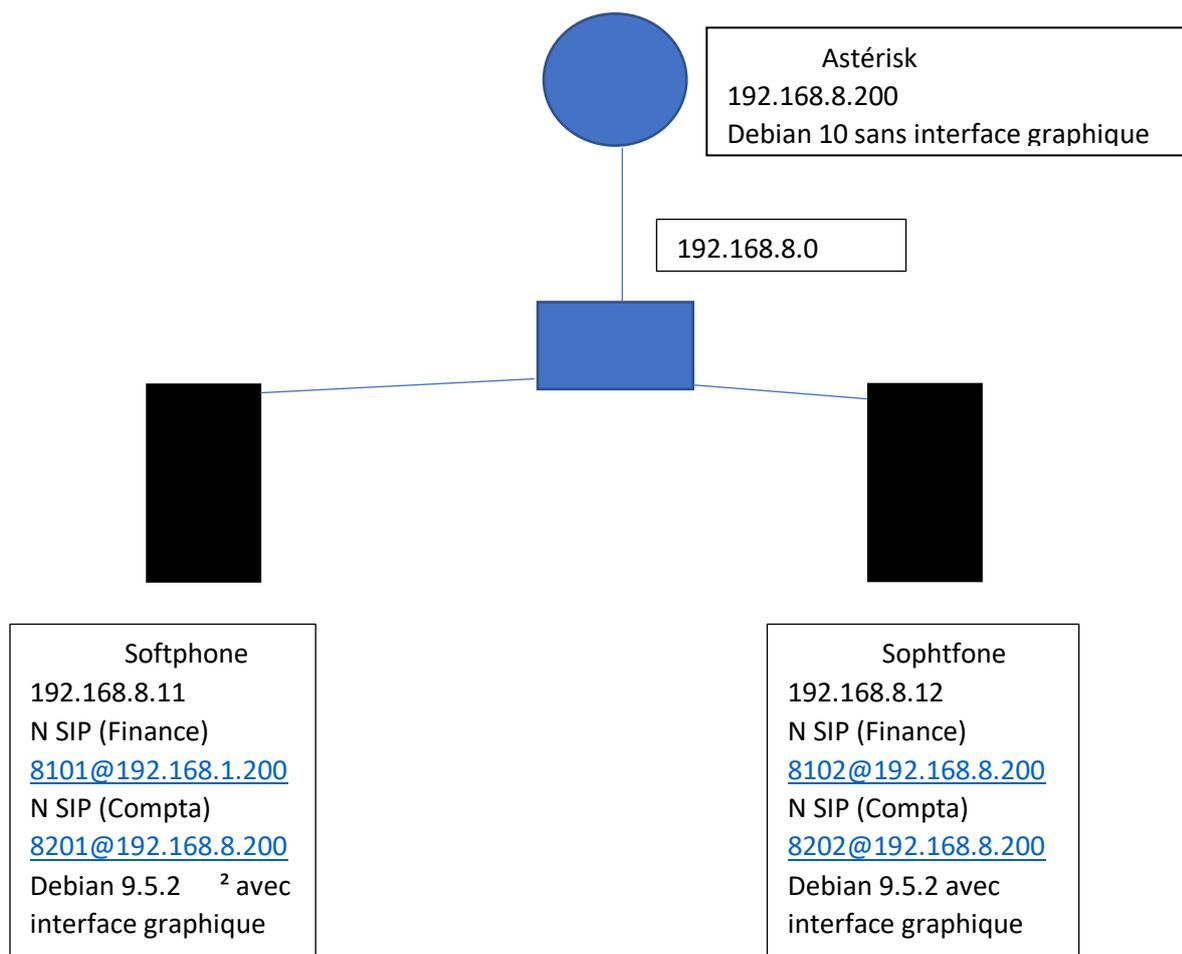


INSTALLATION ET  
CONFIGURATION  
ASTERISK OMRI WALID.

Afin de suivre convenablement ce tutoriel merci de prendre en compte : La procédure de *Déploiement Softphone*. / !\

## Activité 1 : Installation d'Astérix sur un site.

---



Les différentes étapes à réaliser :

- Création des différents équipements (vm debian jessie + asterisk sans interface graphique, softphones)
- Installation d'astérix
- Installation softphone
- Premier test (commandes astérix)
- Configuration initiale (création 2 utilisateurs finance et compta, création de fichier de config)
- Configuration de deux softphones
- Vérification de l'échange
- Modification configuration pour se joindre au sein de la finance

Capturer les trames

Adaptation de la configuration du serveur

Localisation et emplacement

Vérification et explication du contenu du fichier texte de chaque message

Vérification de la localisation change après la première écoute

Compter rendu

On choisit l'équipe 8.

Dans un premier temps on créer une machine sous debian sans interface graphique

Puis on configure la VM avec 2 cartes réseaux une en NAT pour avoir un accès vers internet pour pouvoir installer les différents logiciels qu'on aura besoins

On édite le fichier `/etc/network/interfaces` comme ci-dessous

```
GNU nano 3.2 /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens33
iface ens33 inet static
    address 192.168.228.12
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.228.2
allow-hotplug ens34
iface ens34 inet static
    address 192.168.8.20
    netmask 255.255.255.0
```

On monte les carte réseaux si ce n'est pas déjà fait en faisant :

```
ifup ens33
```

```
ifup ens34
```

On configure les fichiers suivants :

```
GNU nano 3.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    srvads.asterisk.lan    srvads
192.168.228.12  srvads.asterisk.lan    srvads

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1        localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1    ip6-allnodes
ff02::2    ip6-allrouters
```

```
GNU nano 3.2 /etc/hostname
asterisk.lan
```

```
GNU nano 3.2 /etc/resolv.conf
domain local asterisk.lan
omain search
nameserver 192.168.228.2
```

Puis on reboot pour prendre en compte les modifications qu'on vient de réaliser

Ensuite on installe astérisik on recopie la commande ci-dessous et on appuie sur entrée pou valider la commande.

```
root@asterisk:~# apt-get install asterisk
```

Puis on fait o pour confirmer l'installation.  
L'installation est maintenant terminée

On peut redémarrer Astérisik en faisant la commande suivante :

```
root@asterisk:~# service asterisk restart
root@asterisk:~# _
```

Pour vérifier que Astérisik fonctionne bien on peut faire cette commande :  
service asterisk status

On obtient :

```
9 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 185ms

root@asterisk:~# apt-get update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian buster InRelease
Atteint :2 http://security.debian.org/debian-security buster/updates InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian buster-updates InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
root@asterisk:~# service asterisk restart
root@asterisk:~# ps -ef|grep asterisk
asterisk  810      1  0 09:17 ?        00:00:01 /usr/sbin/asterisk -g -f -p -U asterisk
asterisk  811      810  0 09:17 ?        00:00:00 astcanary /var/run/asterisk/alt.asterisk.canary.tweet.tweet.tweet 810
root      889      536  0 09:20 tty1    00:00:00 grep asterisk
root@asterisk:~# service asterisk status
• asterisk.service - Asterisk PBX
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/asterisk.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2021-01-13 09:17:09 CET; 4min 16s ago
     Docs: man:asterisk(8)
    Main PID: 810 (asterisk)
      Tasks: 66 (limit: 2330)
     Memory: 36.2M
    CGroup: /system.slice/asterisk.service
            └─810 /usr/sbin/asterisk -g -f -p -U asterisk
              └─811 astcanary /var/run/asterisk/alt.asterisk.canary.tweet.tweet.tweet 810

janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: [Jan 13 09:17:09] ERROR[810]: loader.c:2249 load_modul
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan asterisk[810]: Asterisk Ready.
janv. 13 09:17:09 asterisk.lan systemd[1]: Started Asterisk PBX.
lines 1-21/21 (END)
```

Il faut vérifier les ports ouverts par astérisik dont le 5060. On réalise la commande suivante :

```
root@asterisk:~# netstat -nltup
Connexions Internet actives (seulement serveurs)
Proto Recv-Q Send-Q Adresse locale Adresse distante Etat PID/Program name
tcp 0 0 127.0.0.1:5038 0.0.0.0:* LISTEN 810/asterisk
tcp 0 0 0.0.0.0:22 0.0.0.0:* LISTEN 436/sshd
tcp6 0 0 :::22 :::* LISTEN 436/sshd
udp 0 0 0.0.0.0:36055 0.0.0.0:* 810/asterisk
udp 0 0 0.0.0.0:4569 0.0.0.0:* 810/asterisk
udp 0 0 0.0.0.0:5060 0.0.0.0:* 810/asterisk
udp6 0 0 :::50673 :::* 810/asterisk
root@asterisk:~# _
```

On voit qu'il n'écoute pas le port 5060

On rename le fichier /etc/asterisk/users.conf en users.conf.sauve

On créer le fichier users.conf et on le remplit comme ci-dessous en fonction de son contexte :

```
GNU nano 3.2 /etc/asterisk/users.conf Mc
[general]
hasvoicemail = yes
hassip = yes

[template](!)
type = friend
host = dynamic
dtmfmode = rfc2833
disallow = all
allow = ulaw
allow = alaw

[8101](template)
fullname = Finance1
username = u8101
secret = password
mailbox = 8101
context = Finance

[8201](template)
fullname = Compta1
username = u8201
secret = password
mailbox = 8201
context = Compta

[8102]
fullname = Finance2
username = u8102
secret = password
mailbox = 8102
context = Finance
```

On redémarre le service asterisk pour qu'il prenne en compte la configuration  
Ensuite on écrit la commande suivante :

```
root@asterisk:/etc/asterisk# asterisk -rwww_
```

Puis celle-ci pour voir si les utilisateurs ont bien été pris en compte :

```
asterisk*CLI> sip show users
Username          Secret           Accountcode      Def.Context      ACL  Forcerport
8101              password         Finance          Finance          No   No
8102              password         Finance          Finance          No   No
8202              password         Compta           Compta           No   No
8201              password         Compta           Compta           No   No
asterisk*CLI>
```

Ensuite on part sur un fichier vierge (ou full commenté) voicemail.conf puis on le remplit comme suit :

La partie générale permet de laisser un message vocal aux utilisateurs qui s'applique sur l'ensemble des boîtes vocales

La partie finance et compta permet de créer une boîte vocale en fonction du contexte de l'utilisateur 1234 définit le numéro à saisir pour accéder à leurs boîtes vocales

```
GNU nano 3.2 voicemail.conf

[general]
maxmsg = 100
maxsecs = 0
minsecs = 0
maxlogins = 3
review = no
vocale.
saycid = no

[Finance]
8101 => 1234, Finance1
8102 => 1234, Finance2

[Compta]
8201 =>, Compta1
8202 =>, Compta2
```

Il nous reste à réaliser les configurations pour passer des appels. On configure donc le fichier `extensions.conf`

```
GNU nano 3.2 extensions.conf

[Finance]
;plan de numérotation du contexte finance
exten => _81XX,1,DIAL(SIP/${EXTEN},20)
exten => _81XX,2,Voicemail(${EXTEN}@Finance)
;consultation des boîtes vocales du contexte finance
exten => 8199,1,Answer()
exten => 8199,2,Voicemail(${CALLERID(num)}@Finance)

[Compta]
exten => _82XX,1,DIAL(SIP/*${EXTEN},20)
exten => _82XX,2,Voicemail(${EXTEN}@Compta)
exten => 8299,1,Answer()
exten => 8299,2,Voicemail(${CALLERID(num)}@Compta)

[general]
static = yes
writeprotect = yes
clearglobalvars = yes
```

On a fini de configurer on doit maintenant reboot pour prendre en compte ces modifications. Et on vérifie dans la console AstérisK si on a la liste des utilisateurs.

On fait ensuite un dialplan show afin de voir si les configurations qu'on a faites ont bien été prise en compte.

Puis on fait un reload pour prendre en compte les modifications qu'on vient de faire.

Une fois toutes ces configurations terminées. On crée une machine Debian 9.5.2 avec une interface graphique. On met une carte réseau en NAT pour pouvoir télécharger les utilitaires afin de l'utiliser comme un softphone. Mais aussi une `vmnet2` pour pouvoir communiquer.