# Installation et Configuration d'Asterisk avec PJSIP

Asterisk est une solution open-source de téléphonie qui permet de créer un système de téléphonie IP performant. Cette documentation explique comment installer Asterisk avec le module PJSIP, configurer les utilisateurs avec des numéros au lieu de noms et définir deux contextes distincts pour les appels.

## 1. Pré-requis

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir un serveur sous Linux (Ubuntu/Debian/CentOS) et exécutez les commandes suivantes pour installer les paquets nécessaires :

Commande à exécuter :

sudo apt update && sudo apt upgrade -y
sudo apt install -y build-essential libssl-dev libncurses-dev libnewt-dev libxml2-dev \
 libsqlite3-dev libjansson-dev uuid-dev wget

## 2. Installation d'Asterisk

### Téléchargement et Compilation

Utilisez les commandes suivantes pour télécharger et compiler Asterisk :

cd /usr/src/
sudo wget http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/asterisk/asterisk-20-current.tar.gz
sudo tar xvf asterisk-20-current.tar.gz
cd asterisk-20.\*
sudo contrib/scripts/get\_mp3\_source.sh
sudo contrib/scripts/install\_prereq install
sudo ./configure --with-pjproject-bundled --with-jansson-bundled
sudo make menuselect

Dans le menu de `menuselect`, assurez-vous d'activer `chan\_pjsip` et `res\_pjsip`, puis continuez avec :

sudo make -j$(nproc)
sudo make install
sudo make samples
sudo make config
sudo ldconfig
sudo systemctl restart asterisk

## 3. Configuration de PJSIP

Éditez le fichier `pjsip.conf` avec la commande :

sudo nano /etc/asterisk/pjsip.conf

Ajoutez la configuration suivante :

[global]
type=global
user\_agent=AsteriskPBX

[transport-udp]
type=transport
protocol=udp
bind=0.0.0.0

[1001]
type=endpoint
context=interne
disallow=all
allow=ulaw,alaw
auth=1001
aors=1001

[1001]
type=auth
auth\_type=userpass
password=motdepasse1
username=1001

[1001]
type=aor
max\_contacts=1

[1002]
type=endpoint
context=externe
disallow=all
allow=ulaw,alaw
auth=1002
aors=1002

[1002]
type=auth
auth\_type=userpass
password=motdepasse2
username=1002

[1002]
type=aor
max\_contacts=1

## 4. Configuration des Contextes

Modifiez le fichier `extensions.conf` :

sudo nano /etc/asterisk/extensions.conf

[interne]
exten => 1001,1,Dial(PJSIP/1001,20)
exten => 1002,1,Dial(PJSIP/1002,20)
exten => 2000,1,Playback(hello-world)

[externe]
exten => \_X.,1,NoOp(Appel externe)
same => n,Dial(PJSIP/${EXTEN},30)
same => n,Hangup()

## 5. Redémarrage et Test

Redémarrez Asterisk avec la commande suivante :

sudo systemctl restart asterisk

Vérifiez les utilisateurs enregistrés :

pjsip show endpoints

Effectuez un appel test entre `1001` et `1002`.

## 6. Conclusion

Vous avez maintenant un serveur Asterisk fonctionnel avec PJSIP et deux contextes configurés. Vous pouvez personnaliser cette configuration en ajoutant d'autres numéros, des règles d'appel ou en intégrant des services supplémentaires comme la messagerie vocale.