

TUTORIEL OFFICIEL – Installation & Configuration d'un serveur Asterisk (PJSIP)

(Compatible Debian 11/12, Ubuntu 20/22/24)

Préparation du système

Mise à jour du système

- `sudo apt update && sudo apt upgrade -y`

Installation des dépendances requises

- `sudo apt install -y build-essential git curl wget \`
`subversion libjansson-dev libsqlite3-dev uuid-dev \`
`libxml2-dev libncurses5-dev libssl-dev \`
`libedit-dev pkg-config`

Installation de PJSIP (obligatoire pour Asterisk moderne)

- `cd /usr/src`
- `sudo git clone https://github.com/pjsip/pjproject.git`
- `cd pjproject`
- `sudo ./configure CFLAGS="-DNDEBUG -DPJ_HAS_IPV6=1" --prefix=/usr --libdir=/usr/lib64`
- `sudo make -j$(nproc)`
- `sudo make install`
- `sudo ldconfig`

Téléchargement & compilation d'Asterisk

Télécharger Asterisk

- `cd /usr/src`
- `sudo wget http://downloads.asterisk.org/pub/telephony/asterisk/asterisk-20-current.tar.gz`
- `sudo tar zxvf asterisk-20-current.tar.gz`
- `cd asterisk-20*/`

Installation des scripts internes :

- `sudo contrib/scripts/get_mp3_source.sh`
- `sudo contrib/scripts/install_prereq install`

Compilation

- `sudo ./configure`
- `sudo make menuselect`

Activer si souhaité :

- **format_mp3**
- **app_macro**
- **chan_ooh323**
- **res_pjsip_logger**

Puis compiler :

- `sudo make -j$(nproc)`
- `sudo make install`
- `sudo make samples`
- `sudo make config`
- `sudo ldconfig`

Démarrer le service :

- `sudo systemctl start asterisk`
- `sudo systemctl enable asterisk`

Accéder à la console :

- `sudo asterisk -rvvv`

Configuration réseau :

Choisir votre IP locale :

- **Serveur Asterisk IP : x.x.x.x**
(ex : 192.168.10.11)

Éditer `/etc/network/interfaces` si nécessaire (Debian) :

- `auto <INTERFACE>`
- `iface <INTERFACE> inet static`
- `address X.X.X.X`
- `netmask 255.255.255.0`
- `gateway X.X.X.1`
- `dns-nameservers 8.8.8.8`

5 Configuration de PJSIP :


 **Fichier :** `/etc/asterisk/pjsip.conf`

Tu peux copier-coller ce modèle universel :

● Transport SIP (obligatoire) :

- `[transport-udp]`
- `type=transport`
- `protocol=udp`
- `bind=0.0.0.0:5060`

6 Création des comptes SIP (PJSIP)

 Exemple d'un compte utilisateur générique :

Extension : `USER_EXTENSION` (ex : **2001**)

Mot de passe : `USER_PASSWORD`

● Endpoint (poste SIP)

- `[USER_EXTENSION]`
- `type=endpoint`
- `transport=transport-udp`
- `context=internal`
- `disallow=all`
- `allow=ulaw,alaw`
- `auth=USER_EXTENSION-auth`
- `aors=USER_EXTENSION`


Authentication

- `[USER_EXTENSION-auth]`
- `type=auth`
- `auth_type=userpass`
- `username=USER_EXTENSION`
- `password=USER_PASSWORD`

● AOR

- `[USER_EXTENSION]`
- `type=aor`
- `max_contacts=1`

7 Configuration du dialplan

 Fichier : `/etc/asterisk/extensions.conf`

Contexte interne universel :

- `[internal]`
-
- `# Appeler un utilisateur interne`
- `exten => _XXXX,1,NoOp(Appel vers ${EXTEN})`
- `same => n,Dial(PJSIP/${EXTEN},20)`
- `same => n,Hangup()`

8 Ajouter un TRUNK vers un autre serveur Asterisk

Si tu veux connecter 2 serveurs :

- Ton serveur Asterisk IP : **ASTERISK_LOCAL_IP**
- Serveur distant Asterisk IP : **ASTERISK_REMOTE_IP**
- Nom du trunk : **TRUNK_NAME**
- Mot de passe : **TRUNK_PASSWORD**

 Dans **pjsip.conf**, ajouter :

- `[TRUNK_NAME]`
- `type=endpoint`
- `transport=transport-udp`
- `context=from-trunk`
- `disallow=all`
- `allow=ulaw`
- `outbound_auth=TRUNK_NAME-auth`
- `aors=TRUNK_NAME`
-
- `[TRUNK_NAME-auth]`
- `type=auth`
- `auth_type=userpass`
- `username=TRUNK_NAME`
- `password=TRUNK_PASSWORD`
-
- `[TRUNK_NAME]`
- `type=aor`
- `contact=sip:ASTERISK_REMOTE_IP:5060`

9 Dialplan pour les appels vers l'autre serveur

Dans `/etc/asterisk/extensions.conf` :

- [internal]
-
- ; Appels vers le serveur distant
- exten => _3XXX,1,NoOp(Appel vers serveur distant \${EXTEN})
- same => n,Dial(PJSIP/\${EXTEN}@TRUNK_NAME,30)
- same => n,Hangup()

10 Redémarrer les services :

- sudo asterisk -rx "pjsip reload"
- sudo asterisk -rx "dialplan reload"

Vérification

Voir les postes enregistrés :

- asterisk -rx "pjsip show contacts"

Voir les trunks :

- asterisk -rx "pjsip show endpoints"

Voir les erreurs :

- journalctl -xeu asterisk

Tutoriel terminé !

Ce guide permet à **n'importe quel utilisateur** de configurer :

- ✓ installation Asterisk
- ✓ configuration réseau
- ✓ transport SIP
- ✓ utilisateurs SIP
- ✓ dialplan
- ✓ trunk inter-Asterisk
- ✓ debug et vérification