

doc pour sip sous c++ :

<https://www.pjsip.org/docs/book-latest/html/index.html>

doc sur le protocole SIP si vous voulez :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Session_Initiation_Protocol

<https://www.3cx.fr/blog/guide-protocole-sip/>

Description générale du protocole SIP :

Le SIP (Session Initiation Protocol) est un protocole de signalement utilisé pour établir une "session" entre deux ou plus de participants, modifier cette session, et finalement terminer cette session. Son utilisation est devenue MAJEURE dans le monde de la téléphonie IP. Le fait que le SIP est un standard ouvert a généré un intérêt énorme sur le marché de la téléphonie, et les constructeurs de téléphones SIP ont connu une croissance phénoménale dans ce secteur.

Le protocole SIP est un protocole texte, ressemblant beaucoup au protocole HTTP. Les messages sont sous forme de texte, et le mécanisme de requête-réponse permet un dépannage facile. La transmission des données elles-mêmes est effectuée par le Transmission Control Protocol (TCP) ou le User Datagram Protocol (UDP) au niveau 5 du modèle OSI. Le Session Description Protocol (or SDP) contrôle quel protocole est utilisé

Le message SIP décrit l'identité des participants lors d'un appel, et comment ces participants peuvent être joints sur un réseau IP. A l'intérieur des messages SIP, on voit parfois une déclaration SDP. Le SDP (Session Description Protocol) définira le type de canaux média qui seront établis pour la session – il décrira quels codecs sont disponibles et comment les terminaux médias peuvent se joindre sur le réseau IP.

Une fois que cet échange de messages est terminé, le média est échangé via un autre protocole, en général le RTP (Real-Time Transmission Protocol).

Le protocole IAX:

Le protocole d'Echange Inter-Asterisk (Inter-Asterisk eXchange, IAX) version 2 (IAX2) propose une alternative aux protocoles de signalisation tels que SIP. IAX2 a été créé dans le cadre du projet de PBX Open source Asterisk. Contrairement à SIP qui utilise 2 paires de flux (l'une pour la signalisation, l'autre pour la voix), IAX utilise une seule paire de flux pour communiquer entre les extrémités de la ligne (téléphone ou central téléphonique). La signalisation comme les données (la conversation vocale) sont transmises sur le même canal, par opposition à SIP qui utilise un second canal (« out-of-band ») pour les flux de données (RTP) transportant la voix. De plus, IAX2 permet à plusieurs appels d'être rassemblés dans un seul ensemble de paquets IP, puisque qu'un seul paquet peut transporter des informations concernant plusieurs appels en cours.

Donc IAX inutile !!

Exemple de PJSIP :

https://www.pjsip.org/pjsip/docs/html/page_pjsip_sample_simple_pjsuauc.c.htm