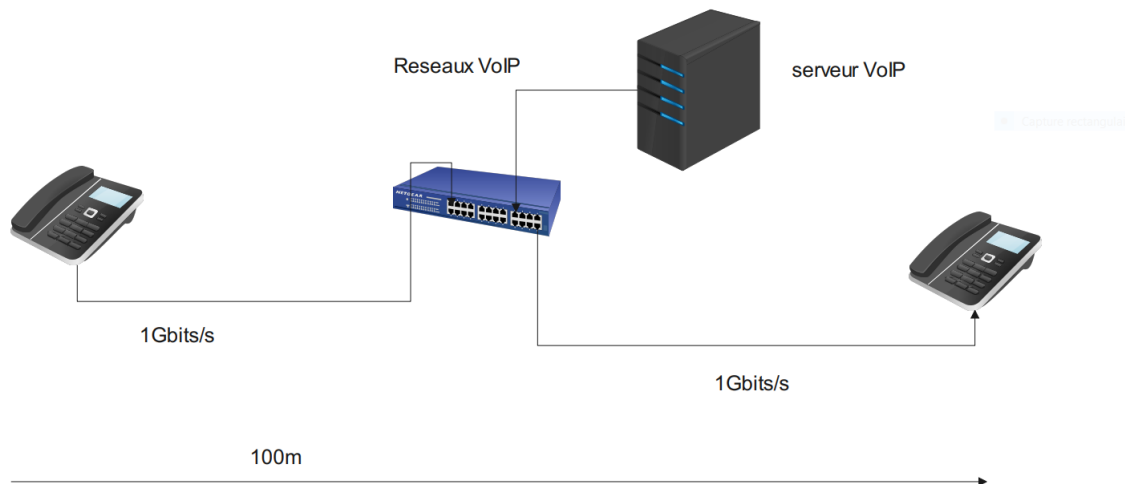


PMI

Réseaux Multimédia

Projet sur VoIP N01

4eme Cohorte



On considère un réseau Ethernet avec les câbles SFTP cat7 qui offre un débit 1Gbit/s. Le serveur ASTERISK qui est moteur VoIP très flexible utilise un codec G.711, celui a une trame de données 160 octets et un en-tête de 58 octets.

1. Calculer le temps de remplissage de données et l'en-tête ;
 2. L'entête Ethernet mesure 58 octets. Une trame transportant de la voix atteint-elle la taille minimale requise ?
 3. Quelle est l'occupation utile du support physique par rapport à l'utilisation totale pour une parole téléphonique ?
 4. Calculez la latence subie par la parole. On suppose que les deux postes téléphoniques sont éloignés de 100m sur le réseau et que la vitesse de propagation des signaux sur le support est égale à 100 000 km/s. Cette latence est-elle acceptable ?
 5. Quelle quantité de parole téléphonique faut-il multiplexer pour arriver à une occupation satisfaisante de la bande passante ?
 6. Est-il possible de faire une conférence téléphonique sur ce réseau ?
 7. Avec le serveur ASTERISK, il est possible de faire des appels Vidéos, sachant que le nombre d'images animées par seconde est 30 et la résolution 1920*1080 pixels et chaque pixel est codé sur 3 couleurs RBV de 8bits*8bits*8bits
- Après avoir vérifié tous ces points, vous allez passer à la configuration d'un serveur Asterisk sous ubuntu ou autres distribution linux