

Mise en place de la Téléphonie sur IP au U6



Les associations MiNET et Maisel Sud Paris travaillent ensemble depuis une dizaine d'années pour fournir un service de télécommunications capable de satisfaire les étudiants de Télécom Sud Paris et les étudiants de Télécom École de Management : la gestion d'un accès Internet haut débit, et d'une téléphonie fonctionnelle et peu chère.

Aujourd'hui, MiNET est à l'initiative d'un projet de téléphonie sur IP, permettant de relier un bâtiment étudiant au reste du campus.

La mise en place d'un tel projet nécessite la création ou le renforcement de partenariats : 200 étudiants par an, futurs ingénieurs et managers, vont utiliser un certain modèle de postes IP, et pouvoir émettre et recevoir des appels dans le monde entier. Cette visibilité sur le campus peut être encore renforcée, en collaboration avec l'équipe MiNET : objets promotionnels, amphes de présentation, etc...

Ce document présente donc le projet en son état actuel.

Sommaire :

- I --- Description du stage
- II --- Ce qui a été fait
- III --- Ce qui reste à faire
- IV --- Besoins Précis

I --- Description du stage :

– Un stage technique :

Mise en place de 220 postes de téléphonie sur voix IP au U6, un bâtiment étudiant relié en IP au réseau de l'école. Liaison interne gratuite dans les deux sens avec le reste du campus (téléphonie classique sur PABX) . Partage de la prise de chaque chambre avec un PC authentifié (protocole 802.1x). Gestion de la tarification.

– Un stage cosmopolite :

Un stage intégré à mon parcours scolaire, avec convention scolaire, signée par C.Camilleri, sous l'aval de C.Villard.

Un stage rémunéré par la MAISEL SUD PARIS. (Maison des élèves, association de gestion des logements étudiants).

Un stage sous tutorat de MiNET. (Association de gestion du réseau étudiant).

Un stage en collaboration avec S2IA, le service informatique de Telecom Sud Paris & Telecom école de Management et le pôle de recherche Réseaux de l'Institut Telecom.

– Un cahier des charges complexe :

Chacun des acteurs précédemment cités ont leurs exigences propres, et pas toujours clairement explicitées.

Scolarité : Réussite scolaire du stage : apport de connaissances, non perturbation du reste de l'année

Maisel : Une téléphonie fonctionnelle et pérenne pour les adhérents, dès la fin du stage.

MiNET : Une téléphonie compatible avec le réseau tel qu'il est : système d'authentification, regroupement des données par annuaire.

S2IA : gestion aisée de la tarification, sans surplus de tâches.

II --- Ce qui a été fait :

– Découverte des fonctionnalités d'asterisk :

- relier des postes SIP
- relier des serveurs SIP (architecture multi-site)
- tester les possibilités d'IVR (Interactive Voice Response) et d'accueil vocal

– Découverte de la configuration des switch cisco :

- accès en console et modification des interfaces (ports) : protocole 802.1x, VLAN, Trunk, Voice VLAN.

– Tests sur 3 téléphones différents, prêtés :

- Raccordement de l'ordinateur, attribution d'adresses IP par serveurs DHCP.
- Tests avec le 802.1x sur le Thomson ST2030, l'Aastra 6731i, le Depaepe HD SIP (concluants pour l'Aastra)

– Prise de recul sur l'architecture du réseau :

- Le réseau IP géré par MiNET, le système de gestion des adhérents, l'association.
- Le réseau téléphonique existant, le PABX S2IA.
- La plateforme de Téléphonie sur IP de S2IA, et le lien au PABX

– Débuts de démarchages d'entreprises pour des solutions de liens vers l'extérieur :

- Solutions D'IP-Centrex, d'offre clé en main (infructueux car inadaptés)
- obtention d'échantillons en prêt.

III --- Ce qui reste à faire :

– **Continuer les tests hardware :**

- obtenir d'autres échantillons plus adaptés à nos besoins

– **Obtenir un accord et un budget de la Maisel :**

discussions, information, réunions..

– **Continuer le démarchage :**

- liens SIP (relier le serveur asterisk au reste du réseau téléphonique), recherche d'information sur des plages de numéros SDA
- achat de téléphones, en fonction du budget

– **Construire le lien avec la plateforme S2IA :**

- Mettre l'asterisk en relation avec leur passerelle SIP.
- Permettre au numéros internes existants l'appel vers les futurs numéros.

– **Choisir une solution pour la sortie vers l'extérieur :**

- Opter pour l'option satisfaisant le plus d'acteurs possible
- Voir la dimension financière.

– **Gérer la tarification des appels sortants :**

- Qui va s'en occuper à long terme ? Peut on l'intégrer à la tarification actuelle? S'adapter aux solutions choisies (base de données, interface, annuaires (LDAP)).

IV --- Besoins Précis

– Besoins matériels :

- obtenir d'autres échantillons plus adaptés à nos besoins : postes Sip basiques, PoE, supportant l'authentification d'un ordinateur sur le même port, par le protocole 802.1X (requêtes PEAP)

– Besoins en communication :

- liens SIP (relier le serveur asterisk au reste du réseau téléphonique).
- plage de numéros (220)

