

1^{er} mai 2017

Administration système et réseaux II

Module 3 - Mise en place d'une infrastructure VoIP

Rapport module 3

Samuel Petre, Quentin Puttemans, Arnaud Renard - Groupe 14 - 2TL2

1 Cahier des charges

L'entreprise souhaite adopter une téléphonie basée sur IP. Cela signifie deux choses :

- L'entreprise doit être accessible en VoIP depuis Internet, afin que des clients puissent la contacter. Les appels doivent aboutir sur le poste de la secrétaire.
- Les employés disposent de softphones sur leurs ordinateurs, à l'exception des ouvriers qui ont un poste de téléphonie IP à disposition.
- Les employés de l'entreprise doivent pouvoir communiquer entre eux, à l'intérieur de l'entreprise, mais également depuis l'extérieur dans le cas des commerciaux qui sont souvent en déplacement. Les types d'employés sont les suivants :
 - Les ouvriers : Ils disposent d'un poste de téléphonie IP dans leur atelier pour joindre les autres départements internes.
 - La secrétaire : Elle dispose d'un PC sur lequel se trouve un softphone, lui permettant de contacter n'importe qui.
 - Le service comptable : Réparti dans deux bureaux, il dispose d'un numéro unique permettant de joindre le premier comptable disponible, ainsi que d'un numéro spécifique par bureau. Les comptables peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur.
 - Les commerciaux : Réunis dans un même bureau, ils peuvent joindre l'extérieur et tout le monde en interne à l'exception du directeur. Ils disposent également de smartphones avec lesquels ils peuvent téléphoner en déplacement.
 - La direction : Un numéro qui peut joindre tous les autres postes internes ainsi que l'extérieur. Ce numéro ne peut pas être joint directement, les appels devant transiter préalablement par la secrétaire.
- Les employés doivent pouvoir disposer d'une boîte vocale.

2 Proposition de solutions techniques

Nous avons directement pensé à utiliser Asterisk car c'est un système comportant énormément de ressources et capable de faire énormément de choses. C'est à dire, que ce système sera capable de supporter la majorité des demandes du futur.

La configuration actuelle est capable de gérer 1000 employés par secteur (ouvriers, comptables, secrétaires, etc).

Pour ajouter un nouveau numéro pour, par exemple, un nouvel employé, il faut aller dans le fichier `users.conf` et en dessous du bon secteur (par exemple [ouvriers](commun)), créer un nouveau numéro de la façon suivante :

```
[2003](ouvriers)
username=ouvriers3
secret=passwd
```

2003 sera le numero de telephone de l'employé, (ouvriers) est le type de l'employé, username est son nom et secret est son mot de passe.

Si un comptable est rajouté, il faudra se rendre dans le fichier extensions.conf et à la ligne

```
exten => 3999,1,Dial(SIP/3001&SIP/3002,20)
```

ajouter avant le ",20)" "SIP/3XXX" avec 3XXX le numero du nouveau comptable. par exemple un nouveau comptable avec le numero 3003, nous aurions :

```
exten => 3999,1,Dial(SIP/3001&SIP/3002&SIP/3003,20)
```

C'est cette ligne qui permet que tous les comptables soient appelés lorsque le numero 3999 est appelé.

3 Rapport sur ce qui a été déployé

L'ensemble des fonctionnalités de base ont été implémentées. Il est possible de passer des appels en respectant le cahier des charges donné.

Il ne reste qu'une petite chose à améliorer : la redirection d'appel pour que la secrétaire puisse rediriger les appels vers la direction.

4 Explication de la procédure de validation

Pour vérifier le fonctionnement de la voix par IP, nous avons utilisé le logiciel X-LITE sur un PC fixe, et l'application Zoiper sur Ipod. Nous nous sommes ensuite chacun connecté sur des comptes différents et nous avons réussi à nous joindre avec succès.