

# Développement d'une plateforme de communication unifiée et mobile

Damien DELPORTE - Gabrielle EYMARD - Alex NODET

## 1. Contexte et objectif

### L'entreprise : FIDUCIAL

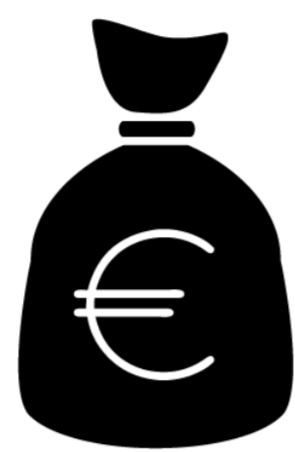
Fiducial est une entreprise française proposant une gamme complète d'outils et de prestations pour accompagner les chefs d'entreprise dans leur gestion quotidienne.



600 agences à travers le monde



12 000 employés



1,7 Md de chiffre d'affaire en 2013

### Le projet à réaliser

Fiducial a besoin d'un outil de communication pour faciliter les contacts inter-agences. C'est la demande qu'elle a donc soumise à l'ESISAR afin de constituer un projet industriel. Nous avons donc pour objectif de développer un outil de communication web tout en un, offrant les services suivants :

- Appels et conférences audio
- Appels et conférences vidéo
- Chat
- Partage de bureau et échange de fichiers

## 2. Méthodes et développements



Suite aux résultats de nos veilles technologiques, nous avons pu élaborer convenablement l'architecture de notre solution. Elle se décompose en 5 parties principales, chacune composée de plusieurs serveurs :

- Visio : serveur de visio-conférence + répartiteur + passerelle SIP
- Téléphonie : serveur d'audio-conférence + registrar SIP
- Chat : serveur XMPP + partage de fichier
- Web : serveur web
- Coordination : centre de coordination + base de données



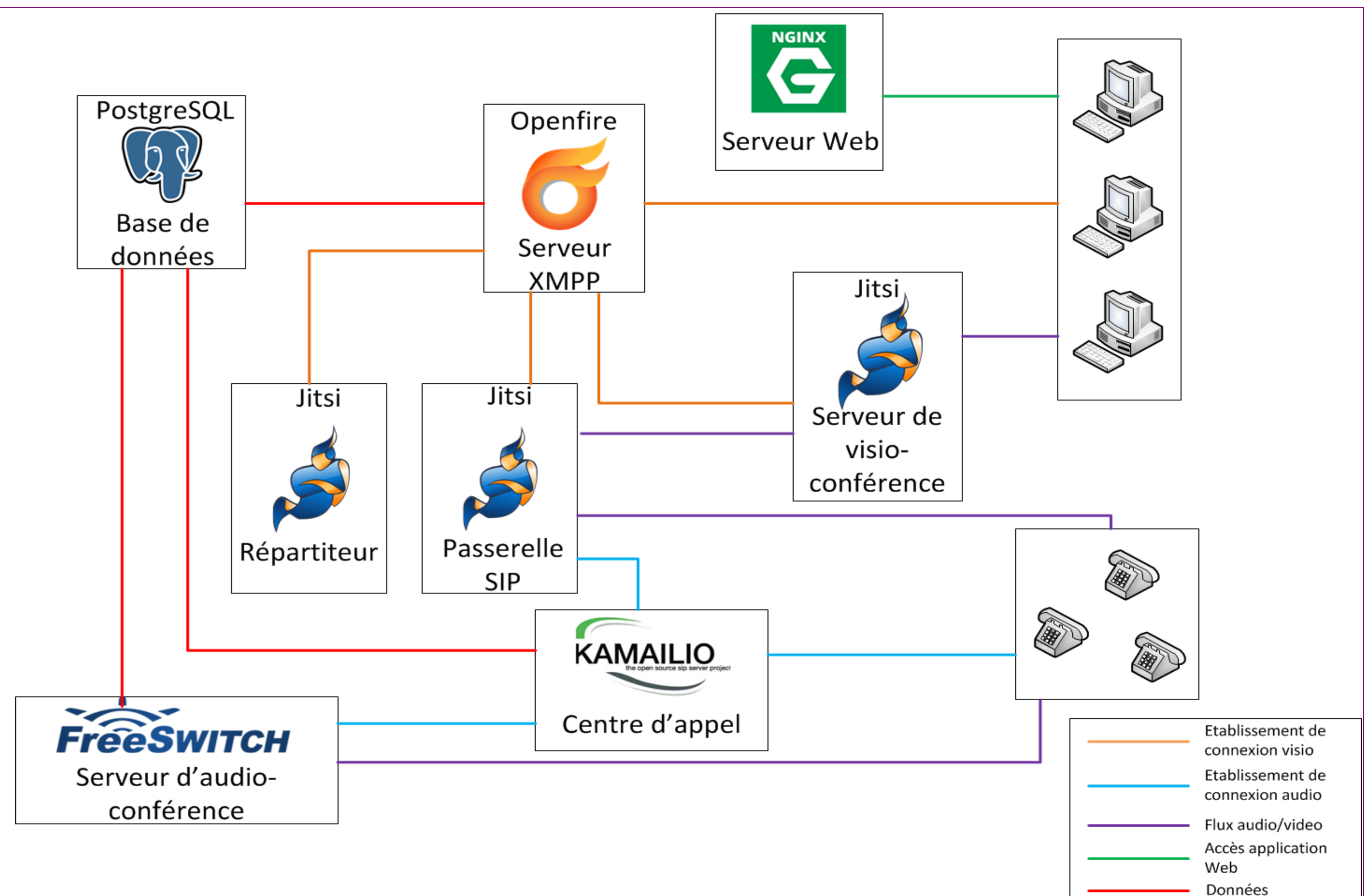
## 3. Résultats et conclusion

Ces six mois de projets ont aboutit à l'élaboration d'une maquette fonctionnelle de la solution.

Nous avons ainsi pu répondre aux demandes de l'entreprise en développant un service de communication complet et entièrement open source.

L'ensemble des serveurs sont actuellement virtualisés.

Cette solution est résistante à la montée en charge et aux pannes grâce aux mécanismes de load balancing et de fail-over mis en place.



**Mots-clés :** Web-conférence, SIP, WebRTC, sécurisation des flux, virtualisation, vidéo, audio, LDAP, XMPP, hyperviseur KVM, load balancing, fail-over