Evolution de la téléphonie UPS

Université Toulouse III - Paul Sabatier

PRESENTATION

- PABX Téléphonie traditionnelle :

- IPBX Téléphonie sur IP
- Différentes Architectures :
- Evolution XIVO :
- Fonctionnement :
- Services supplémentaires :
- Problèmes rencontrés, Limitations :
- Scénario d'évolution :
- Questions

CONTEXTE

- Matériels hétéroclites vieillissants (PABX de plus de vingt ans)
- Fonctionnalités et services différents suivant les marques
- Nécessité de Migrer progressivement un parc de 4000 postes.
- Virage stratégique choisis par les intégrateurs

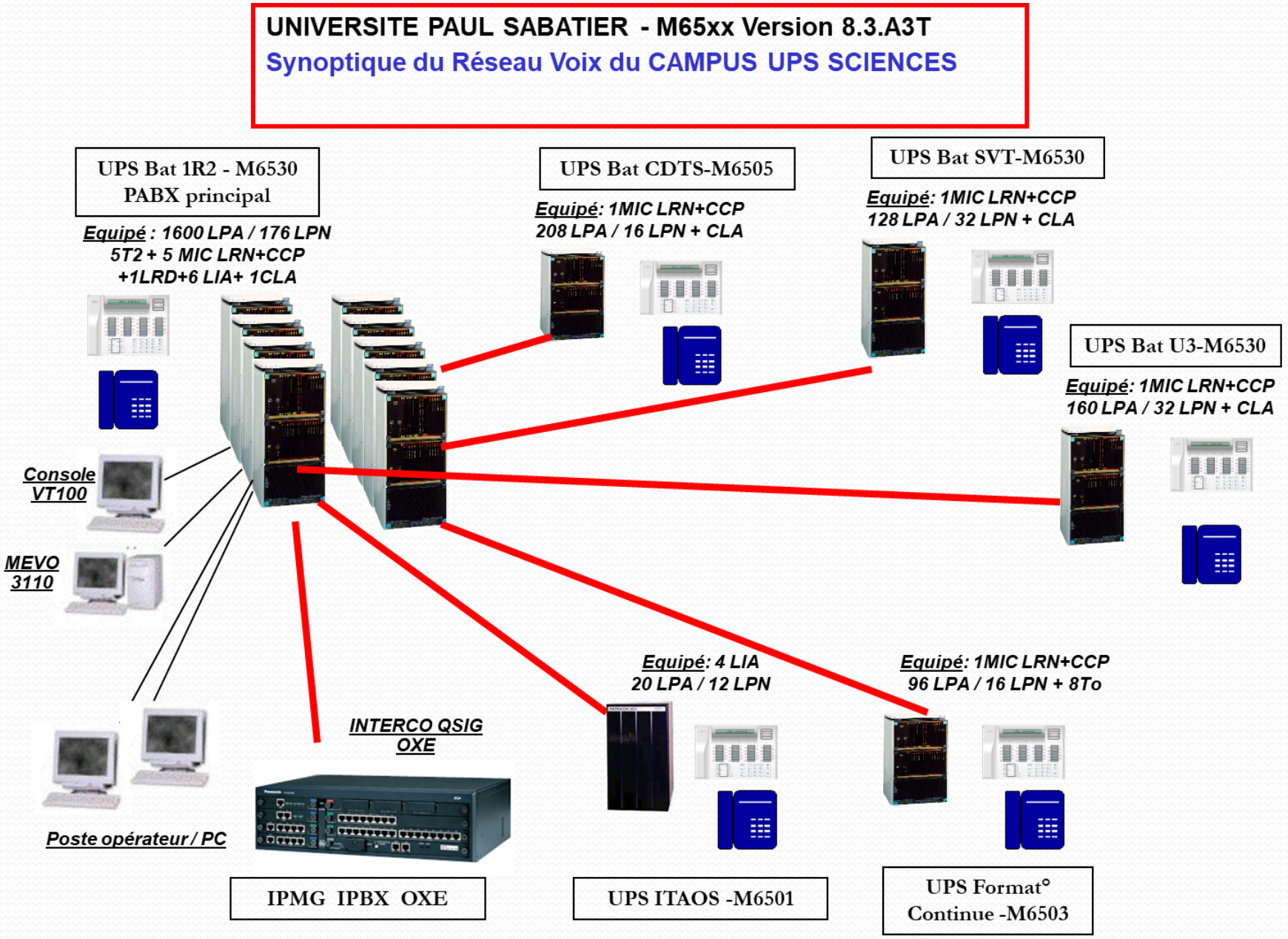
Téléphonie traditionnelle :

PABX datant de 1990

15 sites répartis sur la région.

Avec plus de 4000 postes.

Des Accès opérateurs dédiés.



Perte de Fonctionnalités PABX

- Pertes des fonctionnalités téléphoniques

- droits d'appels par tranches horaires
- blocages du renvois externes
- Lignes analogiques en parallèle
- Annuaire enrichi (Nom, Prénom, Postes, Services, Divers) et son affichage
- Numérotation abrégée

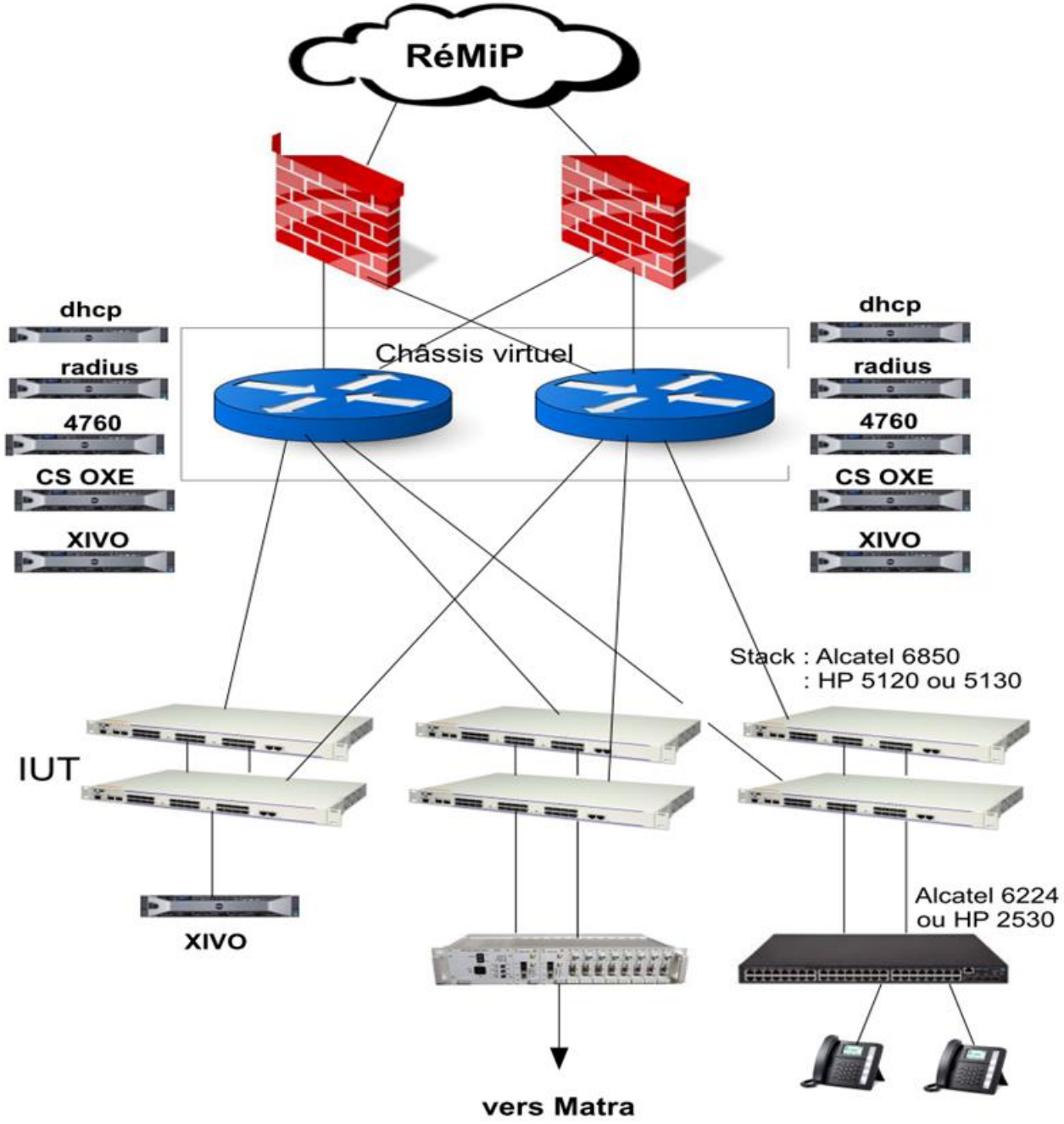
Mise en place de la TOIP

- Refonte du réseau de l'université
  - Cœur de réseau
  - Serveur DHCP et Radius
  - Equipement de distribution POE
  - Câblage catégorie 5 minimum
  - Sécurité de l'infrastructure

- Changement de métier
  - Nécessite une expertise, réseau, système et gestion de parc, forte

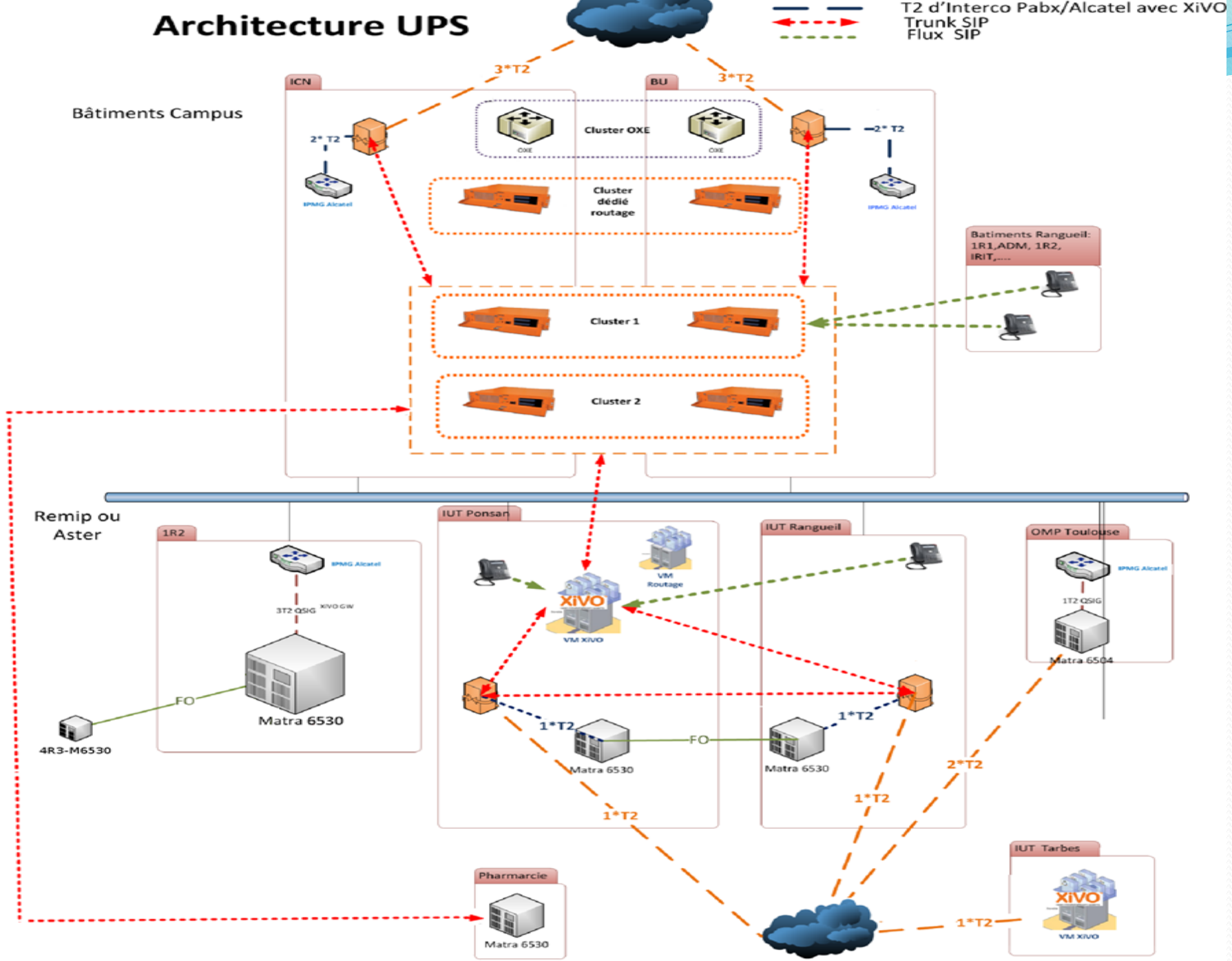
Principe d'architecture réseau mise en place

Interco de 2008 à 2015



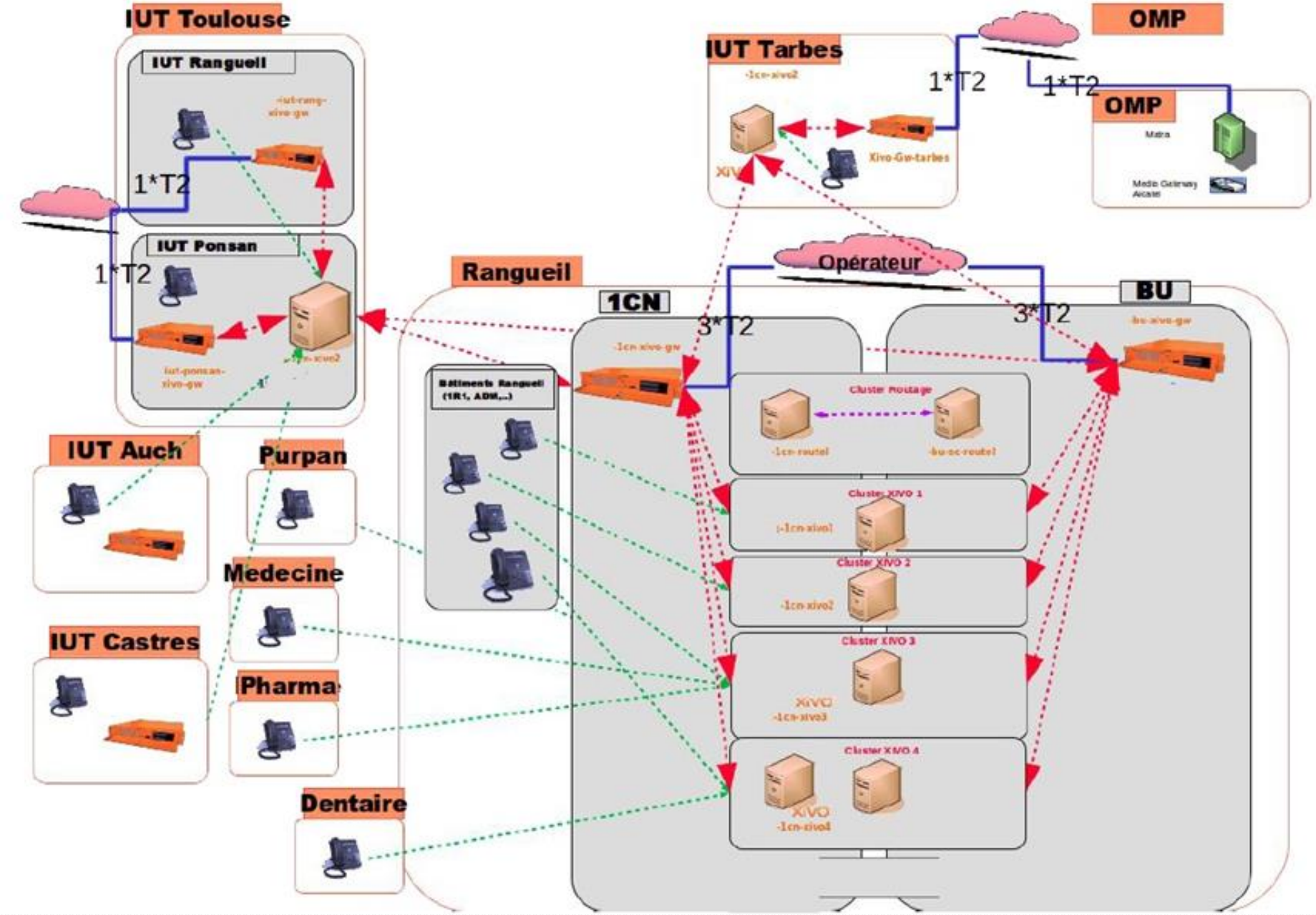
Architecture bâtiment type

Interconnexion
de
3 systèmes
de
téléphonie.



Migration progressive :

Intégration des sites distants au fils de l'eau.



EVOLUTION ARCHITECTURE XIVO

- Fin des garanties matériels
- En 2018, la virtualisation se met en place
- Fin du support Logiciel XIVO (3 ans)

- Arrêt des technologies RNIS et analogiques des opérateurs de télécommunications au profit des TSIP.

- Assurer le service pour le Télé Travail

- Mutualisation des ressources et des services

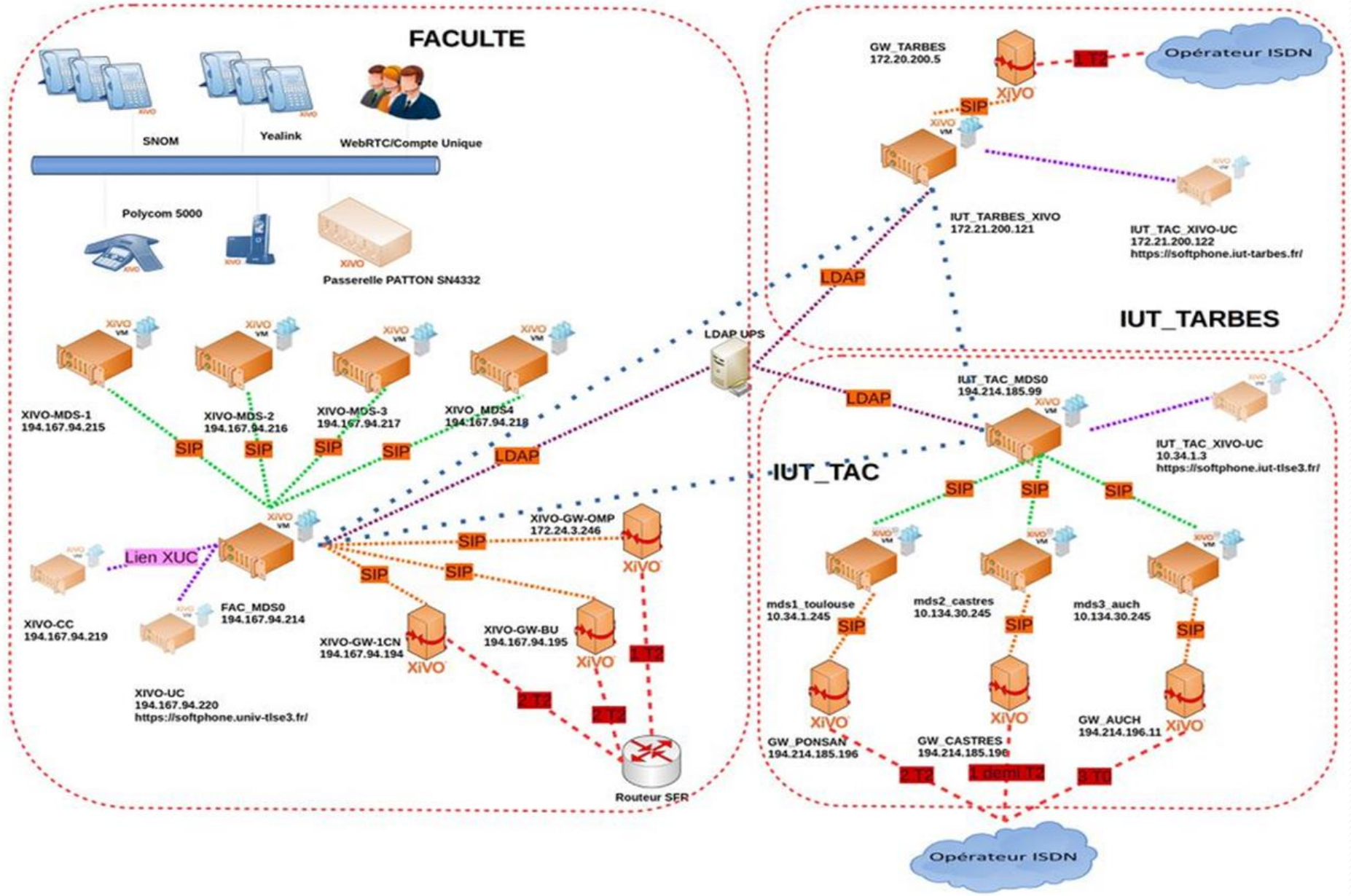
Architecture XDS déployée en 2021

14 VM sur
3 sites
indépendants

3000 postes IP

500 postes
analogiques

reste 2 PABX



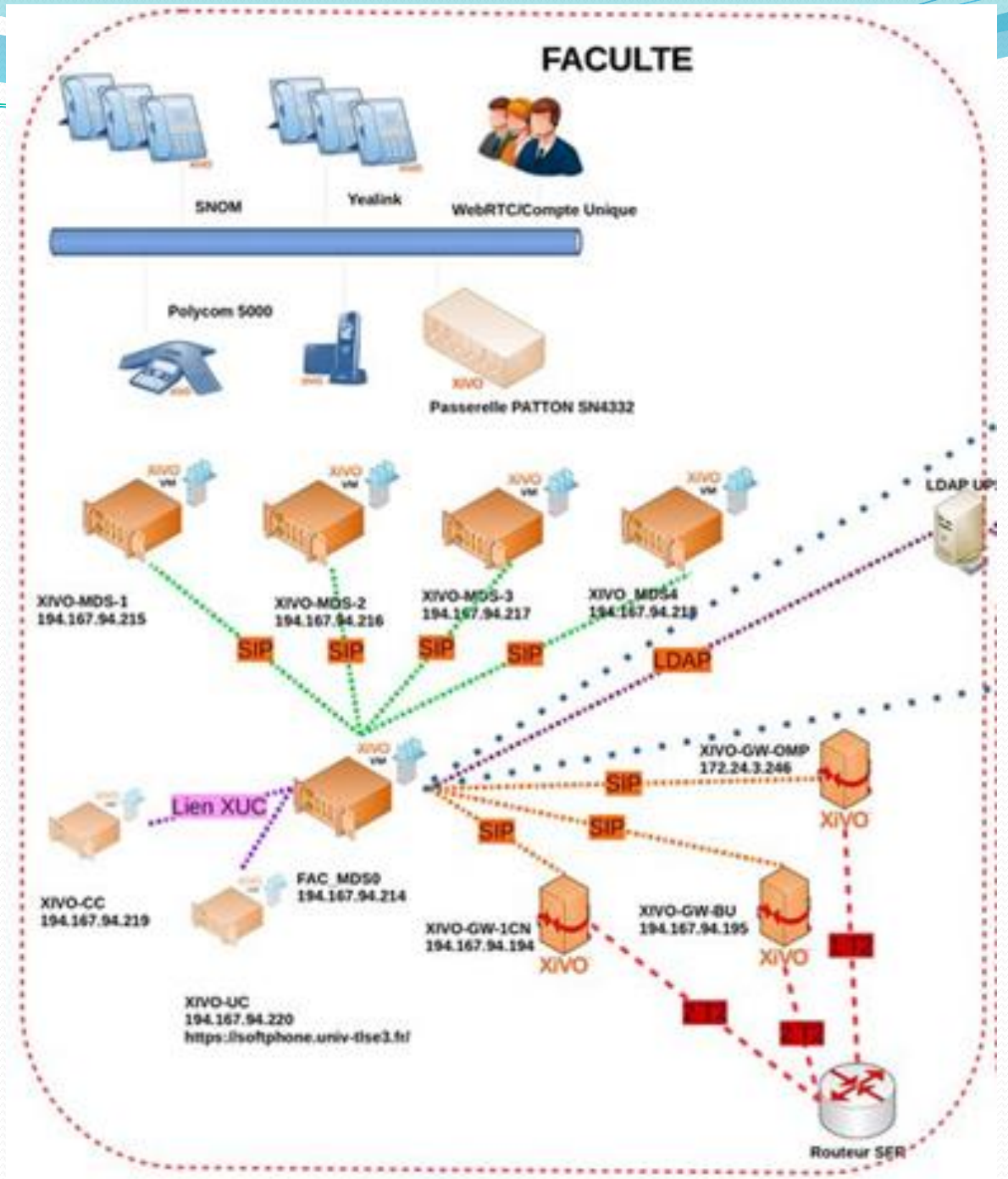
MDS 0 : Administration centralisée

MDS 1 à 4 : Serveur support des postes (1000 utilisateurs par serveur)

Xivo UC : Serveur Support des softphones

Xivo CC : Serveur support des accueils téléphoniques

Xivo GW – Opérateur : Ces équipements doivent disparaitre au profils des TSIP qui seront rattachés sur les MDS 1 et 3.



Fonctionnement

- Architecture centralisée
  - Configuration des utilisateurs
  - Gestion des postes téléphoniques
  - Ventilation des postes par réseaux (Vlan / bâtiment)
- Gestion du XIVO-UC : (Softphonie)
  - Fonction de recherche annuaire
  - C des contacts personnels
  - Gestion des favoris
- Apport fonctionnel à l'ensemble des abonnés :
  - Desktop Assistant, Softphone, WebRTC
- XIVOCC
  - Serveur de gestion des standards, files d'attentes, statistiques

Fonctionnement

- Réseau :
  - Principe réseau 802.1x ,vlan, dhcp
  - Mutualisation des équipements (DATA, VOIX, WIFI)
  - Implique l'administration de ces réseaux.

- Téléphonique :
  - Délégation de la gestion d'administration
  - Différent support de communication (Les Téléphones IP, Softphones et les passerelles pour les Postes analogiques.

Le Softphone fonctionne à travers un VPN, nécessite un micro-casque.

Services supplémentaires

- Compte LDAP : permet de créer une interconnexion Xivo-SI pour une mise à jour automatique des données annuaires.

- Authentification CAS : le CAS SSO est un moyen d'authentification centralisée et unique. Il a pour rôle principal de sécuriser la connexion sur plusieurs urls.

- Softphone : Ce type de logiciel permet de gérer simplement les appels, de téléphoner depuis un ordinateur.

- API : interface de programmation d'application, est un ensemble de définitions et de protocoles qui facilite la création et l'intégration de logiciels d'applications.

Problèmes rencontrés

- Equipements des utilisateurs obsolètes, mal configurés,
- Blocages dus à l'anti virus pour le softphone (Flux média, application, …)
- Décroché/Raccroché des casques ne fonctionnent pas sur les Jabra
- Programmation des touches de postes non reprises par Avencall.

- Taxation : Changement du format des tickets suivant la version

➢ Reprendre la collecte et l'intégration des tickets dans la base

Limitations XIVO

- Compte unique : permet de basculer Softphone/téléphone
  - N'est pas compatible avec un N° de groupement ou du filtrage patron/secrétaire

- Pas de compartimentation de certains paramètres ou services.
  - Fichier sons, Statistiques,

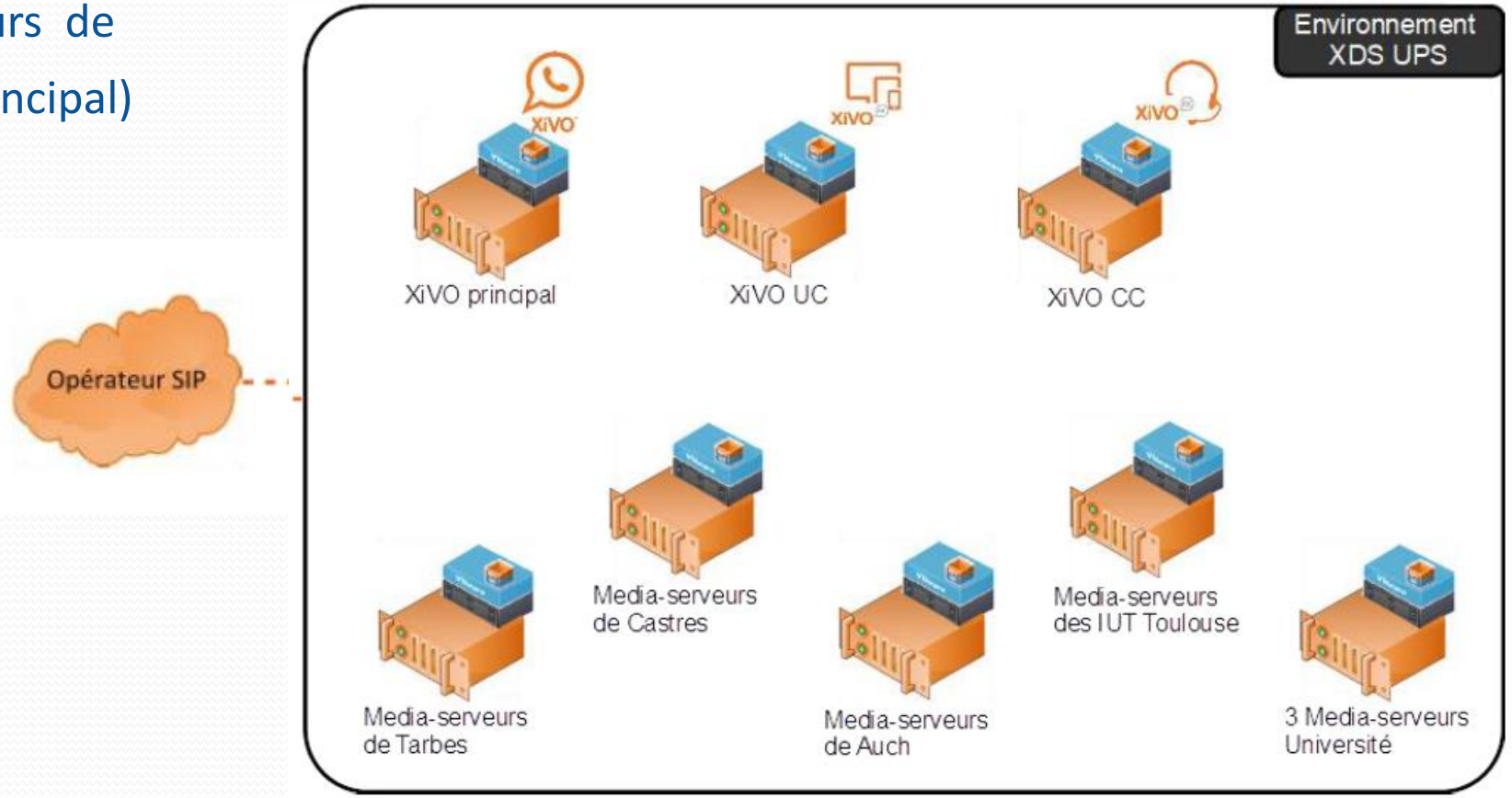
- Annuaire Xivo limité à (Nom, Prénom, Poste)
  - Choix de lire l'annuaire RH de l'université.

(Perte du tchat, de la gestion de présence « supervision » , qui sont liés à l'annuaire Xivo)

- Historique des agents des files d'attentes limité à 12 appels

Scénario d'évolution XIVO 20xx

- Mutualisation des serveurs de gestions (Xivo UC, CC, Principal)
- Maintenance évolutive ?



- Ajout d'un serveur STUN

(No VPN)

- Convergence fixe mobile

- Questions