

RESEAU MULTISERVICES LARGE BANDE DE TECHNOLOGIE IP/MPLS D'ALGERIE TELECOM

Présenté par M. RAOULI

Séminaire régional sur l'accès hertzien mobile et fixe pour les applications large bande dans la région des Etats arabes .
Co organisé par UIT/BDT et Algérie Telecom

Alger 19 au 22 juin 2006



LE RESEAU MULTISERVICES D'ALGERIE TELECOM

« RMS »



Sommaire

- I. Introduction.**
- II. Définition du Projet RMS.**
- III. Configuration du RMS par région.**
- IV. Architecture du Backbone IP/MPLS.**
- V. Capacité du Réseau.**
- VI. Équipements du réseau.**
- VII. Système de Gestion.**
- VIII. Services Supportés.**
- IX. Conclusion.**



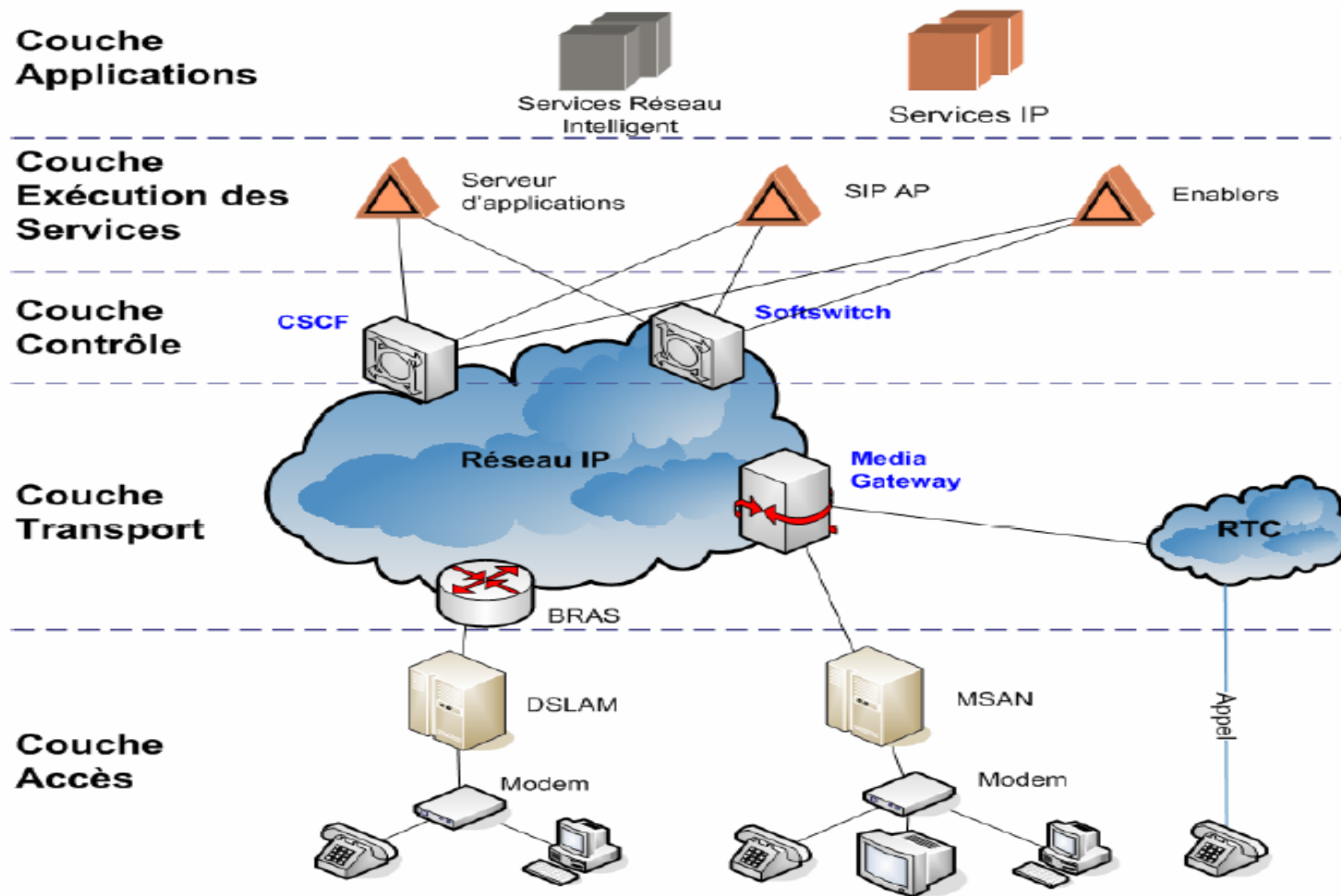
I. Introduction

La Tendence Mondiale dans les Réseaux Télécoms c'est le NGN (Next Generation Network).

➤ Un objectif Commun :

- Répondre aux nouveaux besoins large Bande du secteur des Télécoms.
- Accroître la performance et la sécurité des réseaux existants.

I.1 Architecture du Réseau NGN





Réponse d'Algérie Télécom

Projet RMS

Définitions:

- ❖ C'est un nouveau réseau de commutation de données à large bande d'envergure nationale, est de type IP/MPLS.
- ❖ Il est conçu afin de supporter et fédérer tous les types de protocoles et permettre l'interconnexion et l'inter fonctionnement des réseaux existants.
- ❖ Le Backbone IP/MPLS s'inscrit dans le cadre de la modernisation du réseau d'Algérie Télécom et de sa tendance vers le monde du NGN notamment avec un réseau d'accès à large bande et un système unique de supervision et de maintenance.



III. Configuration du RMS par région

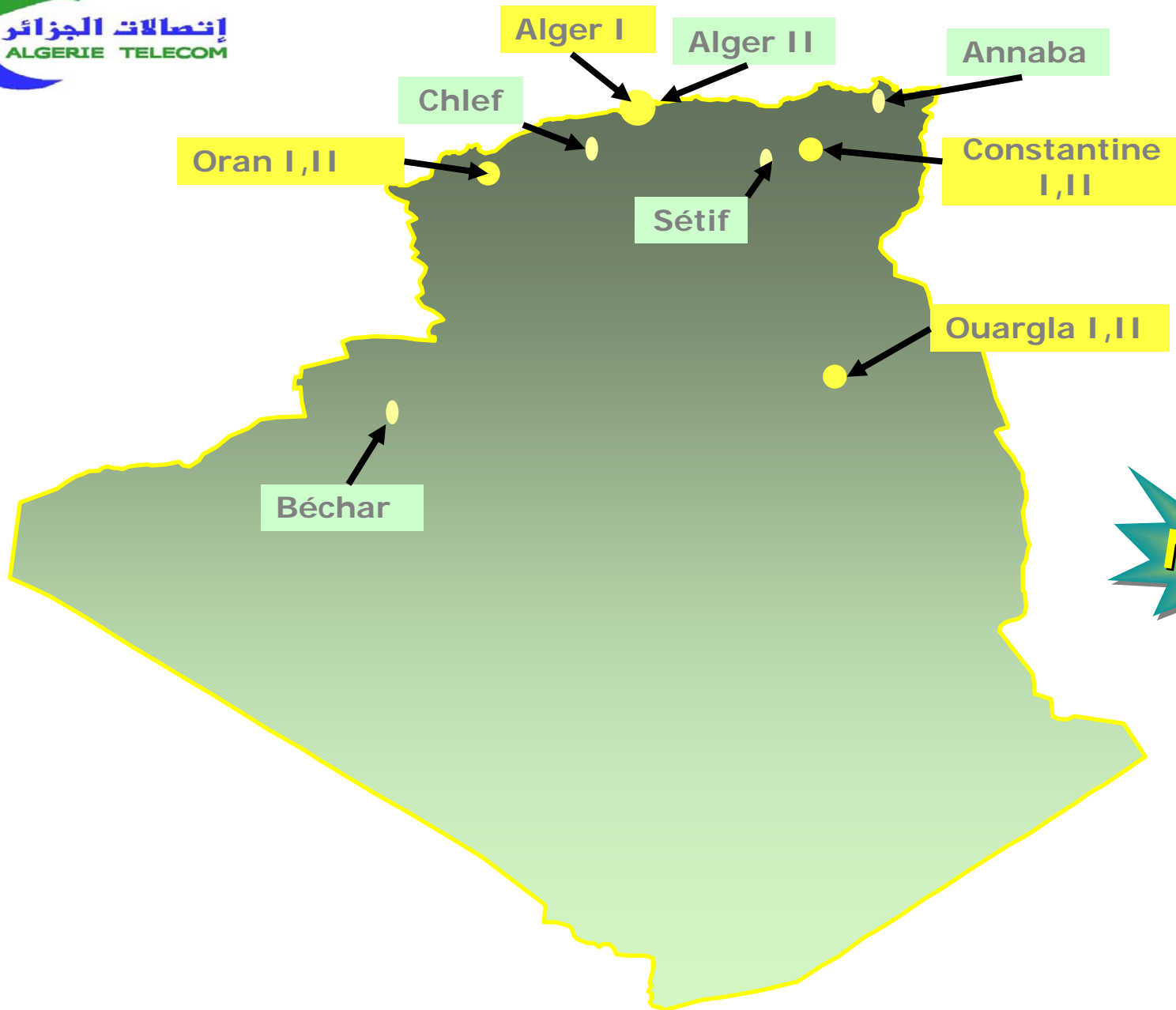
Le Réseau Multiservice d 'Algérie Télécom repose sur un Backbone IP/MPLS complètement maillé, déployé dans les quatre (04) grandes villes du pays et couvre tout le territoire national avec:

✓ Quatre (04) noeuds Primaires:

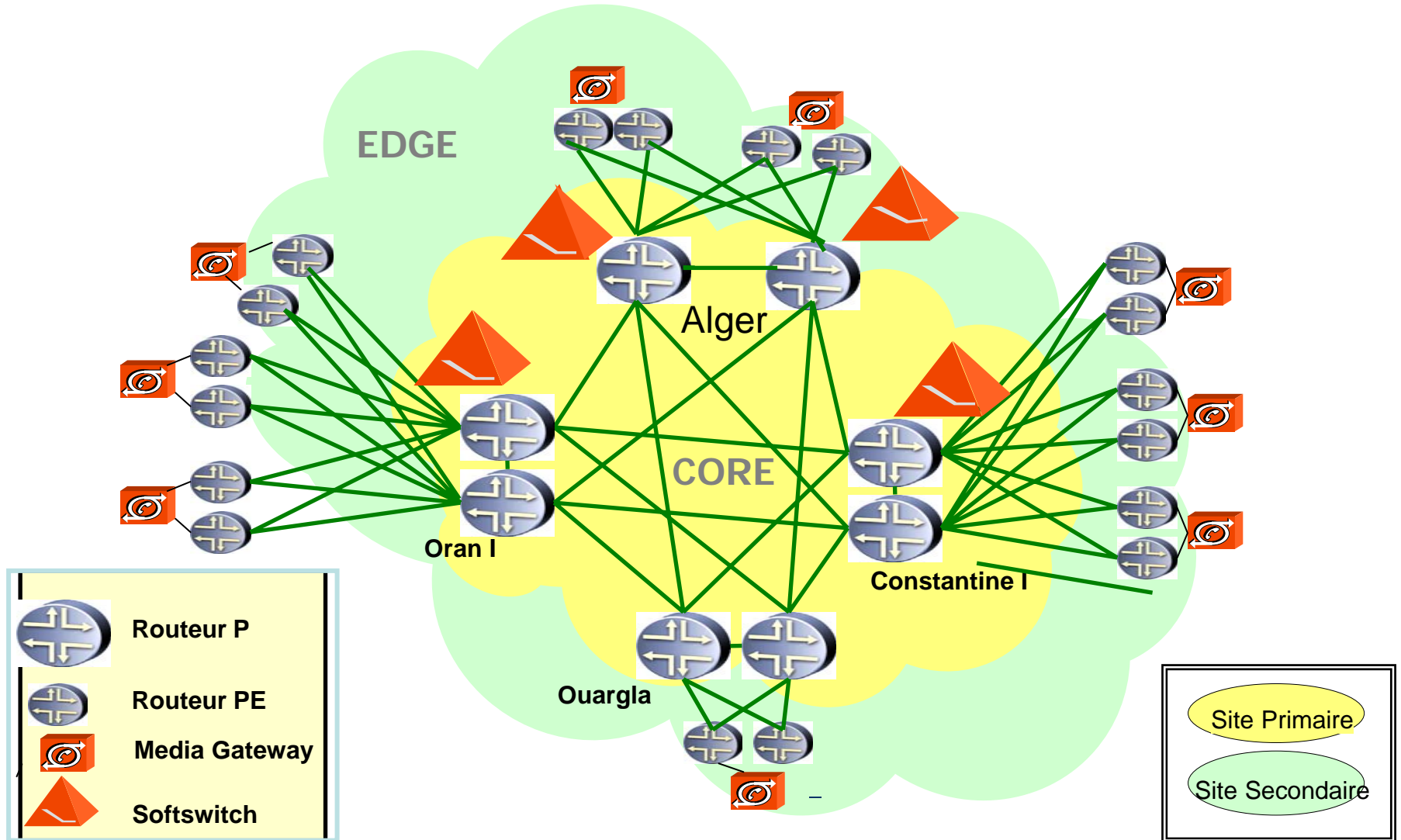
- Alger-1 couvrant la région du Centre
- Oran pour la région Ouest
- Constantine pour la région Est
- Ouargla pour la région Sud.

✓ Cinq (05) noeuds Secondaires:

Alger II, Annaba, Sétif, Chlef, Oran.



IV. Architecture du Backbone IP/MPLS



V. Capacité du Réseau

- Routeurs Core: d'une puissance de commutation de 320Gp/s optimisée pour les services basés sur MPLS et prêt à supporter les interfaces de 10Gbps.



- Routeurs Edge: Possède une très large gamme d'interface qu'il supporte allant des interface sériels de 64kbps jusqu'au niveau SDH de STM-16.



VI. Equipements du réseau



3. Softswitch:



est un Media Gateway Controller de nouvelle génération.



4. Media Gateway:



Fonctionne principalement comme médiateur entre les réseaux traditionnels TDM et les nouveaux réseaux multiservices basés sur IP.



VII. Système de Gestion

La plate-forme de gestion est centralisée à Alger, Elle est composée de trois modules :

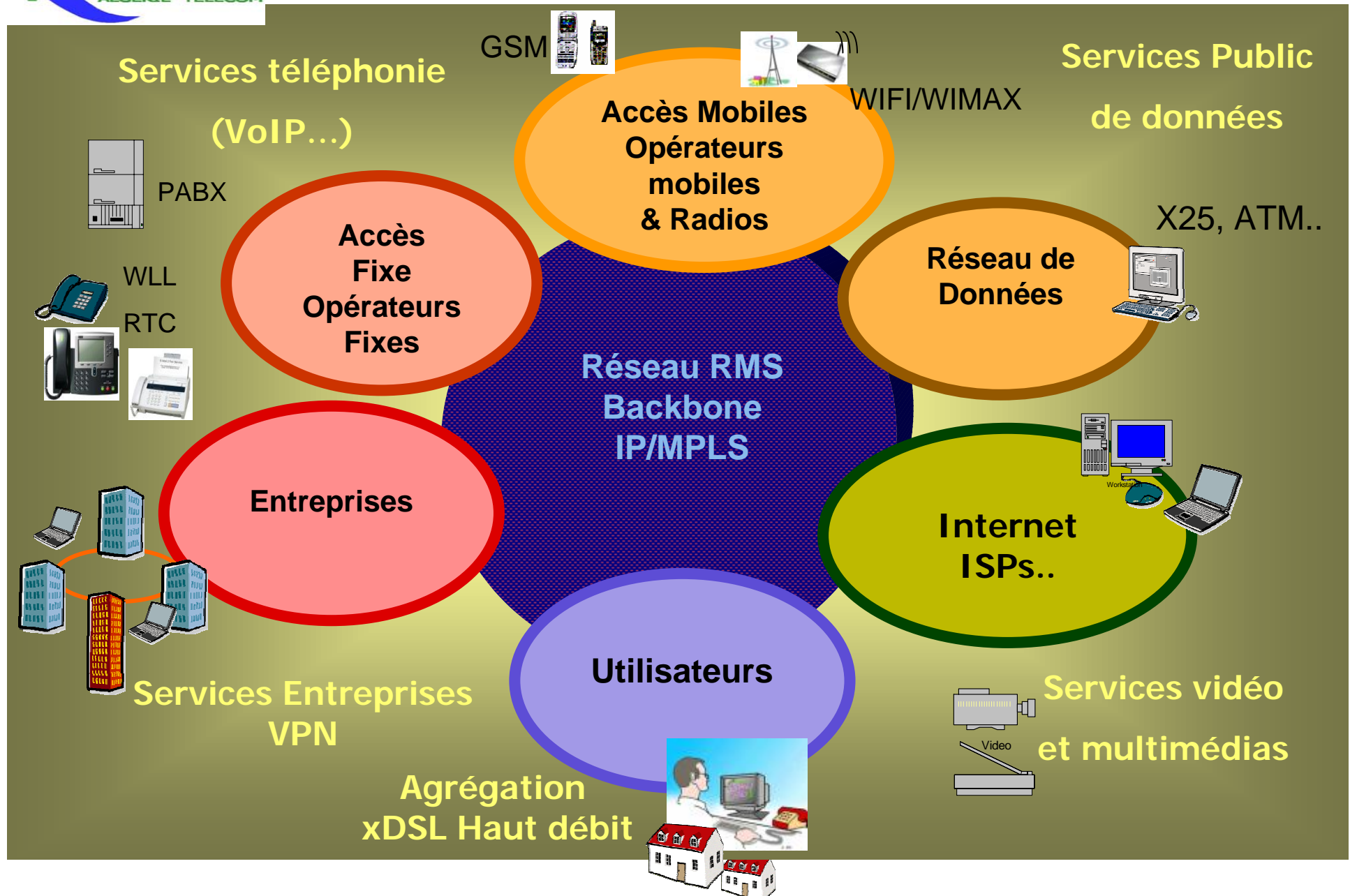
1. SURPASS NetManager : gère et administre les composants SURPASS (softswitch et media Gateway).
2. Dorado RedCell : sert au contrôle de l'approvisionnement des services basés sur IP/ MPLS de bout en bout ainsi qu'à la gestion des routeurs Juniper.
3. Le système Infovista : gère la qualité de service et génère les rapports de performance.



VIII. Les Services Supportés

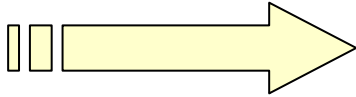
Ce nouveau concept des réseaux à large bande défini par une plate-forme constituée d'un Backbone, des plates-formes services et des réseaux d'accès large bande permettra à Algérie Télécom de mettre en place progressivement des services et des produits à valeur ajoutée qui répondent aux besoins futurs de la clientèle diversifiée (entreprises, institutions, administrations, particuliers et entreprises de communications).

L'Inter fonctionnement avec les réseaux existants





VIII. Les services Supportés

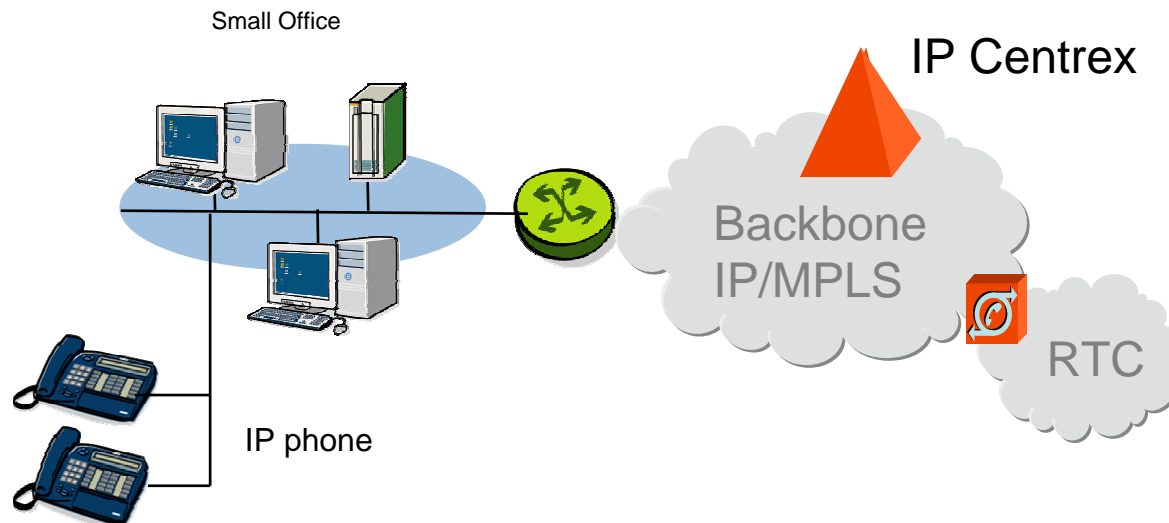


Services de Données

- ✓ Service ADSL a haut débit
- ✓ Transport de Données (X25, IP,...)
- ✓ Services de Réseaux Virtuels Privés (VPN)
- ✓ Interconnexion des sites (réseaux locaux LAN)



IP CENTREX

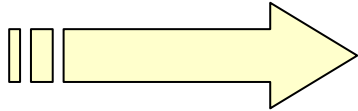


Avec le service IP Centrex, les entreprises bénéficieront de plusieurs avantages :

- La gestion complète du service et des infrastructures téléphoniques sera déléguée au fournisseur de services.
- Une administration simplifiée du réseau voix et données.
- Une facture réduite par rapport à un PABX traditionnel.



VIII. Les services Supportés

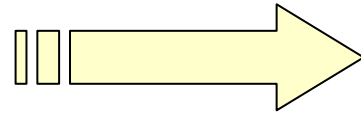


Services de téléphonie

- ✓ Collecte et terminaison de trafic sur IP (Voix, données).
- ✓ Interconnexion de réseaux PABX.
- ✓ Interconnexion de réseaux d'opérateurs de téléphonie fixe type RTC et mobile type GSM, GPRS, EDGE et UMTS.
- ✓ Interconnexion de serveurs audiotel.
- ✓ Interconnexion de Centres d'Appel.



VIII. Les services Supportés



Services multimédias:

- ✓ Interconnexion des réseaux TV(CATV,IPTV).
- ✓ Services multimédias (vidéo, télé-médecine, centre de contact).
- ✓ Interconnexion des serveurs vidéo.

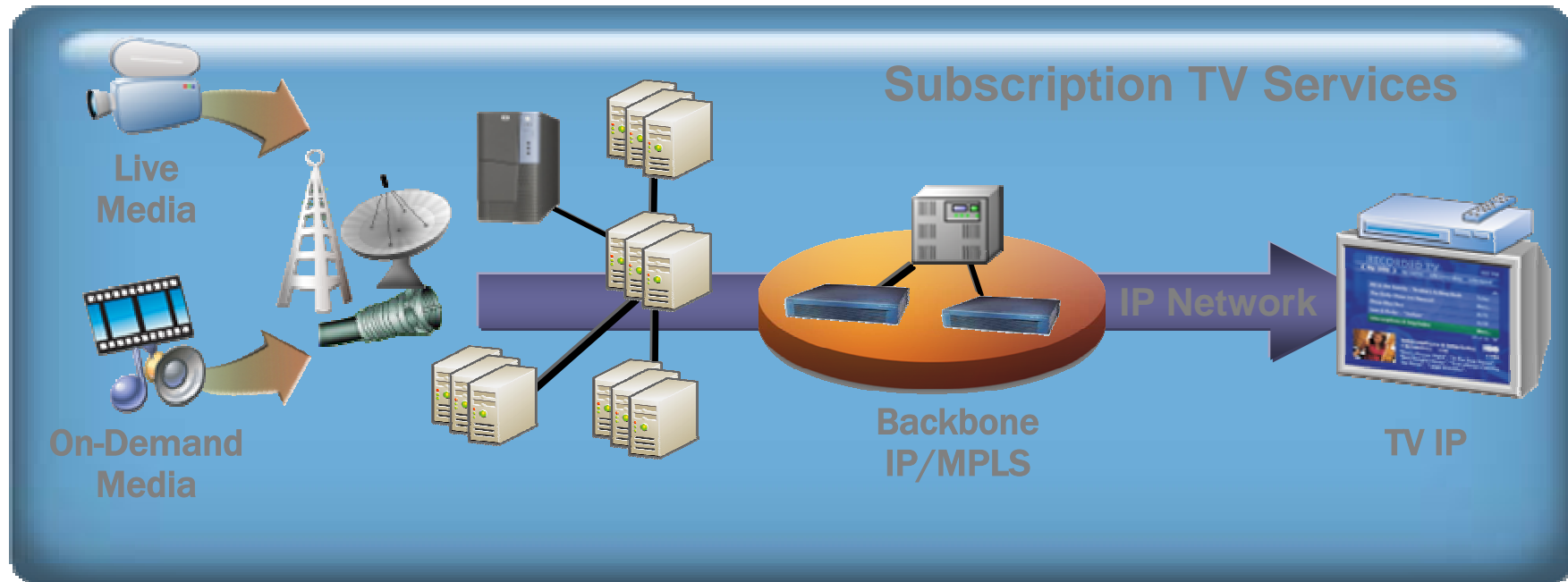
Visio Conférence



Les usages ciblés : le télé-enseignement, les télé-réunions, La télé-médecine... Avantages de la solution visio conférence sur IP :

- Un coût de communication indépendant de la distance.
- Une Qualité de service garantie (priorité de la vidéo par rapport aux données).

Broadcast television Video on Demande





IX. Conclusion:

Le Réseau Multiservices d 'ALGERIE TELECOM RMS utilise toutes les capacités de la technologie IP/MPLS pour assurer :

- ✓ **une intégration faciles des réseaux déjà existants.**

- ✓ **Mise en place d'une plate-forme nationale Multiservices évolutive:**
 - Dimensionnement répondant aux futurs besoins NGN.
 - Coexistence et interconnexion avec l'infrastructure installée.
 - Une bonne confidentialité d'un service VPN.

- ✓ **Modularité de la couche services.**

- ✓ **Préparation de la convergence des réseaux : fixes, mobiles,Data.**



*MERCI de Votre
attention*