

Atelier de formation sur les modèles de coûts.

UIT – ESMT, Dakar du 07 au 11 Décembre 2009

M. Abdelmounaim EL HAFFAF

Expert UIT

[mounaimelhaffaf@gmail.com](mailto:mounaimelhaffaf@gmail.com)

Des coûts historiques aux CMILT :

cas du Maroc

# Plan

---

- Méthode des coûts historiques

- Analyse critique de la méthode

- Recours à la méthode CMILT

- Processus de mise en place de la méthode CMILT

# Méthode des coûts historiques : base réglementaire

---

« Tant qu'une méthode de comptabilisation des coûts n'est pas arrêtée par l'ANRT, les tarifs d'interconnexion pour une année donnée sont fondés sur les coûts moyens comptables prévisionnels pertinents pour l'année. » Article 22

# Approche utilisée par l'opérateur historique

---

- Fully Distributed Cost **FDC** ou

[coûts totalement distribués]

- Activity Based Costing **ABC** ou

[comptabilité par activité]

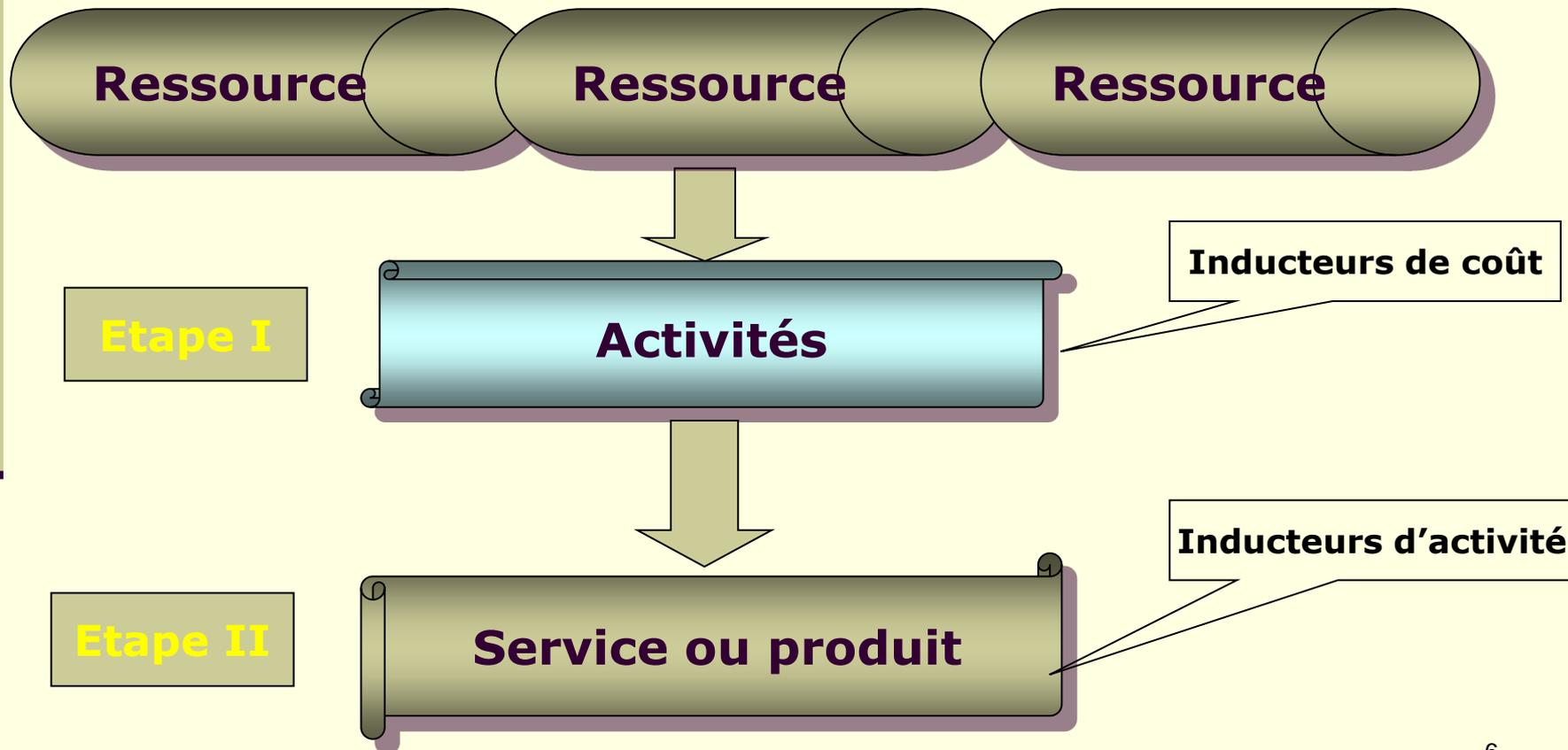
# FDC

Nature	Difficultés
• Rétrospective	• Sociétés intégrées
• Données de la comptabilité	• Subventions croisées

=> Complément à l'approche FDC : **ABC**

# ABC

Deux étapes importantes :



# Analyse critique de la méthode

---

- Inefficiences de l'opérateur
- Asymétrie d'information
- Non adaptation à l'évolution du marché

=> Recours à une nouvelle approche

# Recours aux CMILT : base réglementaire

---

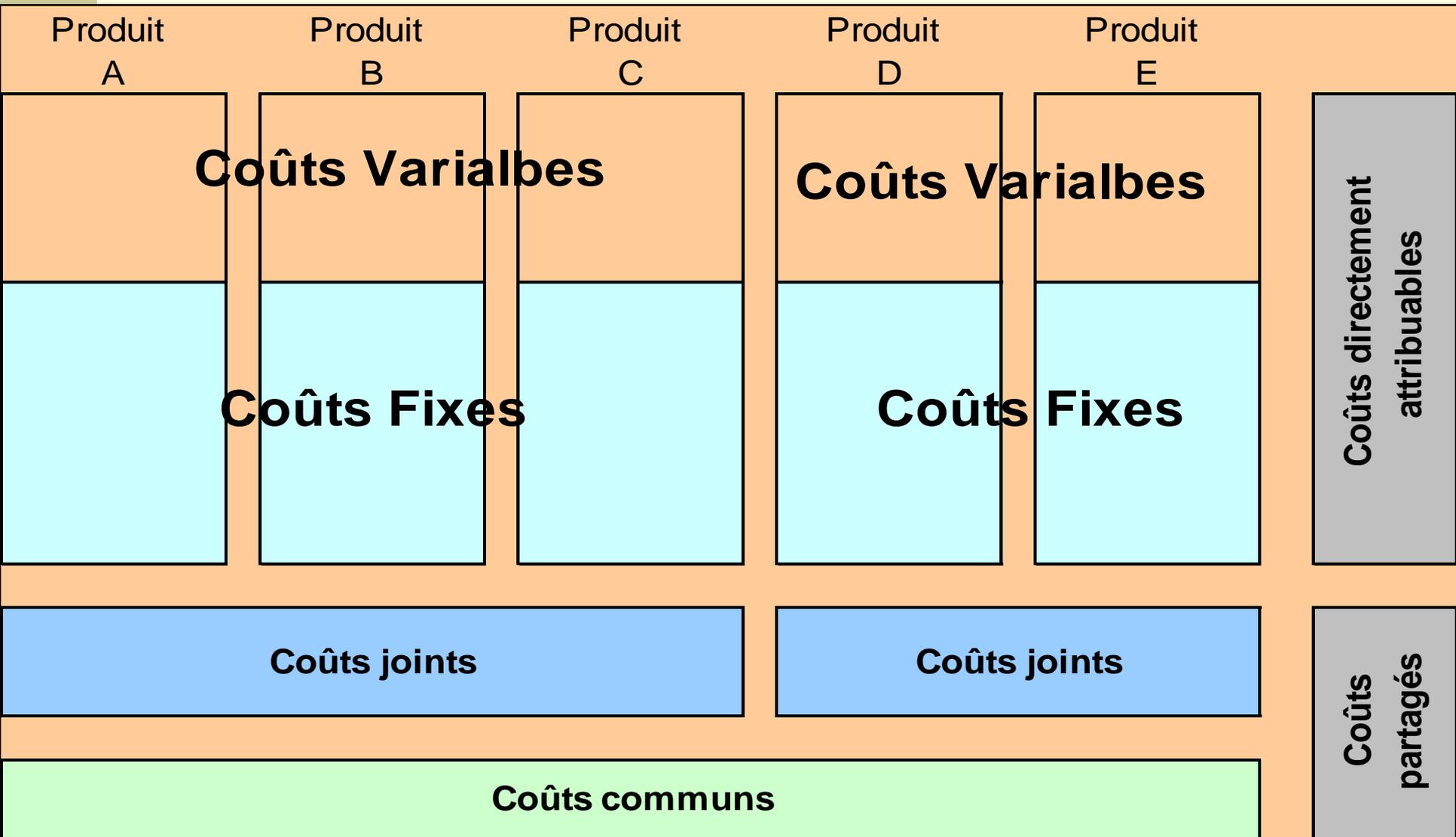
- « L'ANRT peut définir, en concertation avec les exploitants, une méthode tendant à une meilleure efficacité, à long terme, des coûts pris en compte dans le respect des principes précédemment énoncés. » *Article 23*

# Méthode CMILT

---

- Notion du CMILT
- Principales variantes de l'approche CMILT
- Approches de modélisation : Top-down et Bottom-up
- Objectifs de la méthode CMILT

# Coûts d'une firme multiproduits : Classification comptable



# Notion des CMILT

---

Elle recouvre les concepts suivants :

- **Coûts incrémentaux** : coûts variables encourus pour produire un nouveau service.
- **Long terme** : Prendre en compte les coûts fixes  
=> **Moyens** : Rendre variables les coûts fixes.
- **Approche prospective** : Coûts des meilleures technologies disponibles actuellement.

# Principales variantes de l'approche CMILT

---

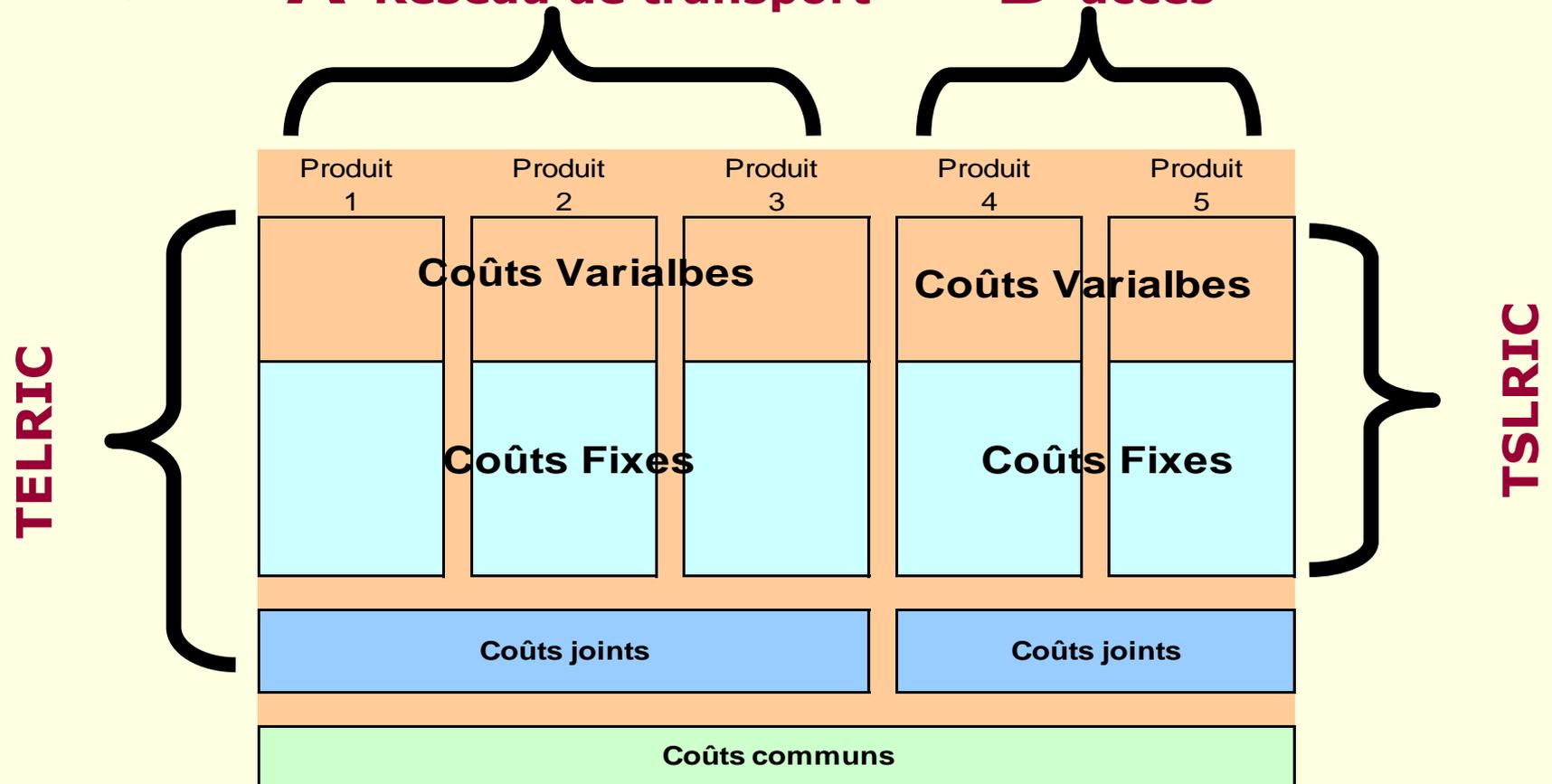
- **Total Service Long-Run Incremental Cost (TSLRIC)**
- **Total Element Long-run Incremental Cost (TELRIC)**

# Principales variantes de l'approche CMILT

Groupe

**A** Réseau de transport

**B** accès



# Approches de modélisation : Top-down et Bottom-up

---

## ■ Approche « **Top-down** » :

- Référentiel opérateur.
- Coûts de remplacement : Comptabilité analytique .
- Prévisions d'évolution du réseau de l'opérateur.

## ■ Approche « **Bottom-up** » :

- Référentiel régulateur.
- Meilleures technologies actuelles.
- Deux approches :
  - **Scorched node** : Prise en compte des positions des nœuds du réseau
  - **Scorched Earth** : on reconstruit tout à partir de zéro.

# Objectifs de la méthode CMILT

---

- Meilleure appréhension de la formation des coûts.
- Meilleure efficacité économique.
- Visibilité sur l'évolution des tarifs.
- Régulation incitative et réactive pour accompagner le développement du marché.

# Processus de mise en place du CMILT par l'ANRT

---

Deux grandes phases :

Phase 1 : Préparatifs et préliminaires.

Phase 2 : Réconciliation.

# Processus de mise en place du CMILT

## Phase 1 : Préliminaires

---

- Appel à commentaire relatif à l'évolution du régime d'icx
- Modèle retenu par l'ANRT
- Périmètre du modèle CMILT
- Présentation fonctionnelle du modèle CMILT
- Étapes de calcul du modèle
- Alimentation du modèle

# Appel à commentaire

---

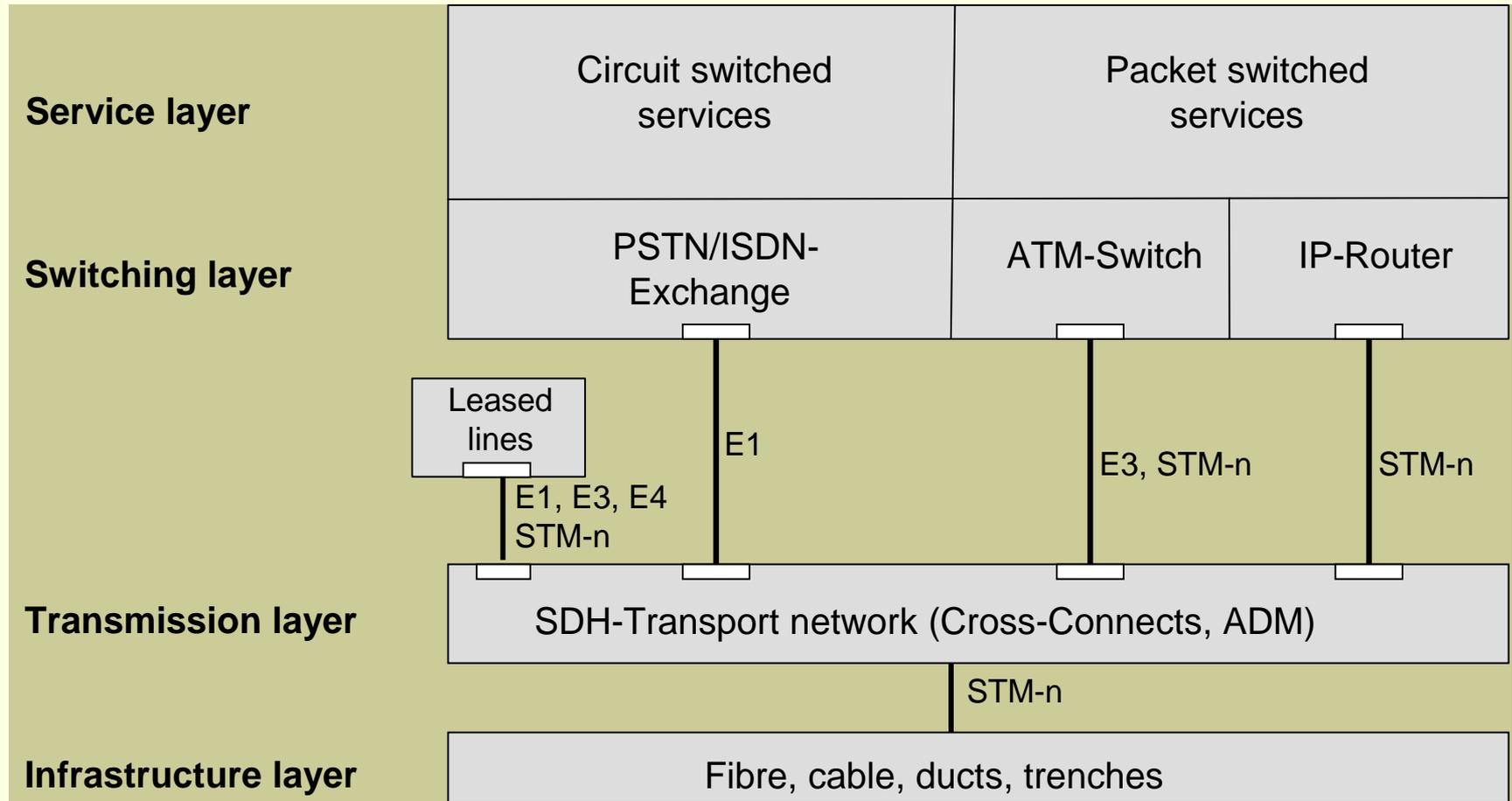
- 27/12/2001 : Appel à commentaire relatif à l'évolution du régime d'icx : **aspect CMILT**.
- 21/02/2002 : Accord d'IAM pour la mise en place du CMILT ; étape permettant d'instaurer une régulation de type « **price-cap** ».

# Modèle Retenu par l'ANRT

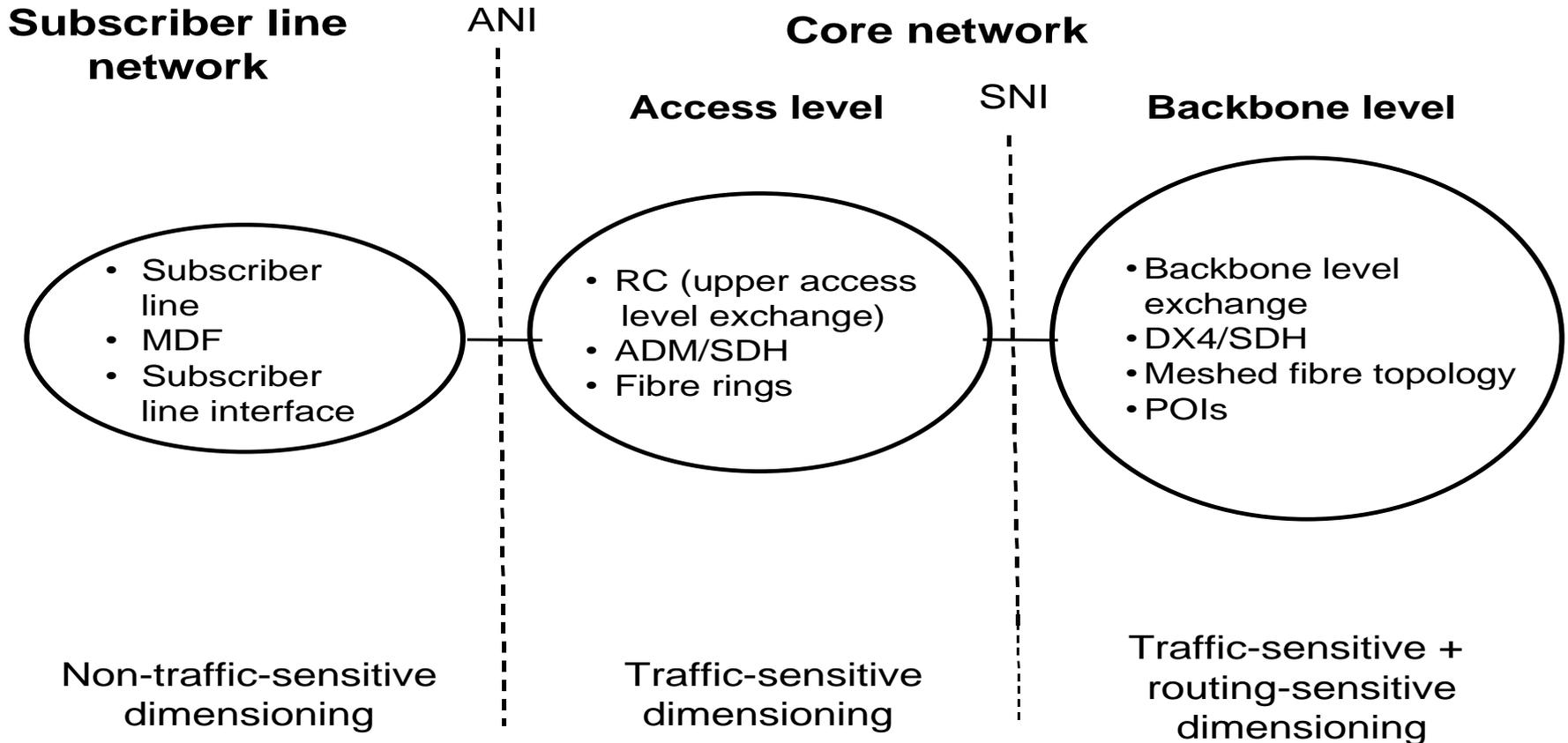
---

- Type de Modèle** : **CMILT Bottom-up**
- Approche** : **Scortched node**
- Variante** : **TELRIC**
- Incrément** : **Éléments nécessaires pour  
fournir le service de  
transport voix**

# Périmètre du modèle CMILT (1/2)



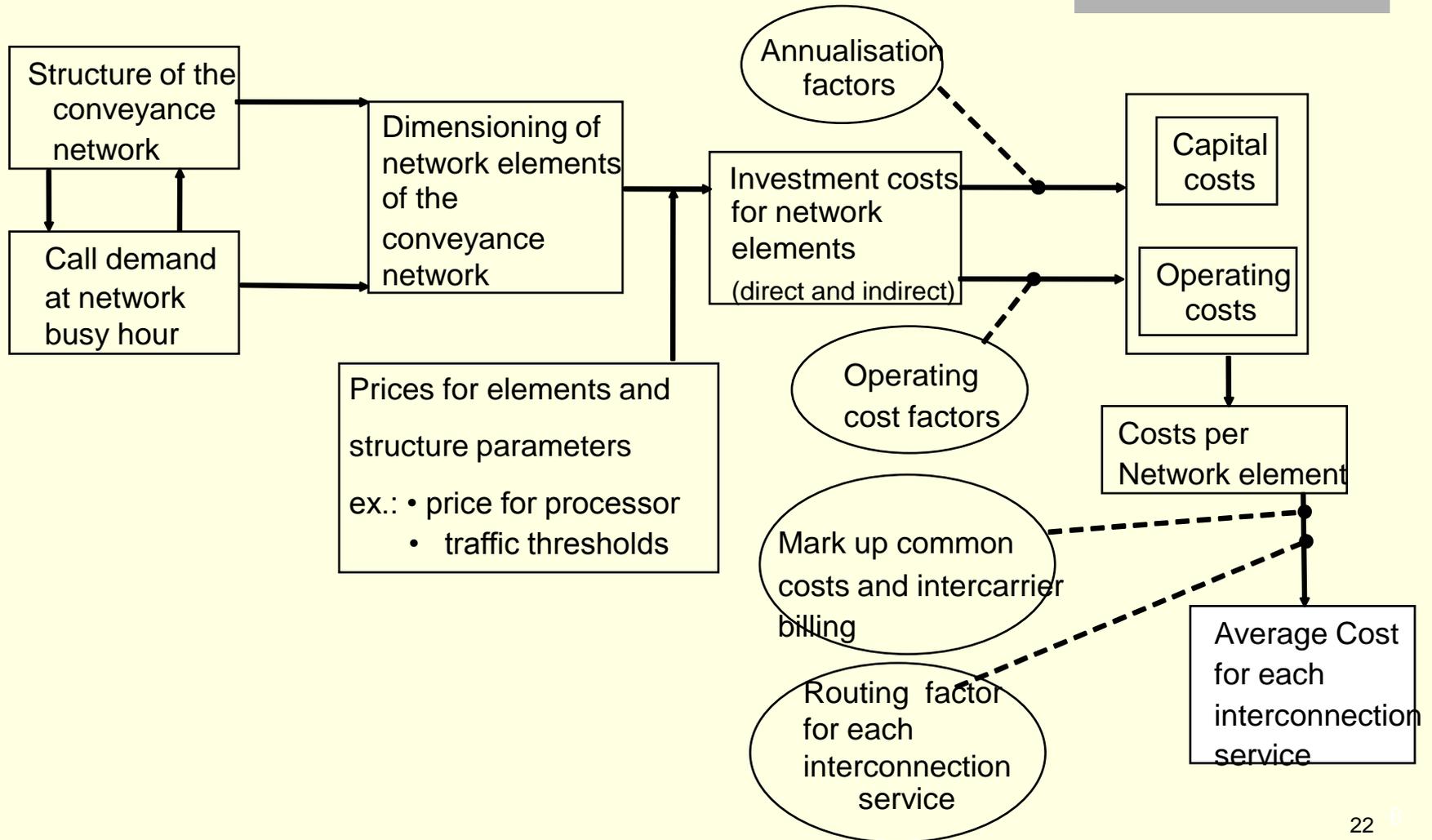
# Périmètre du modèle CMILT (1/2)



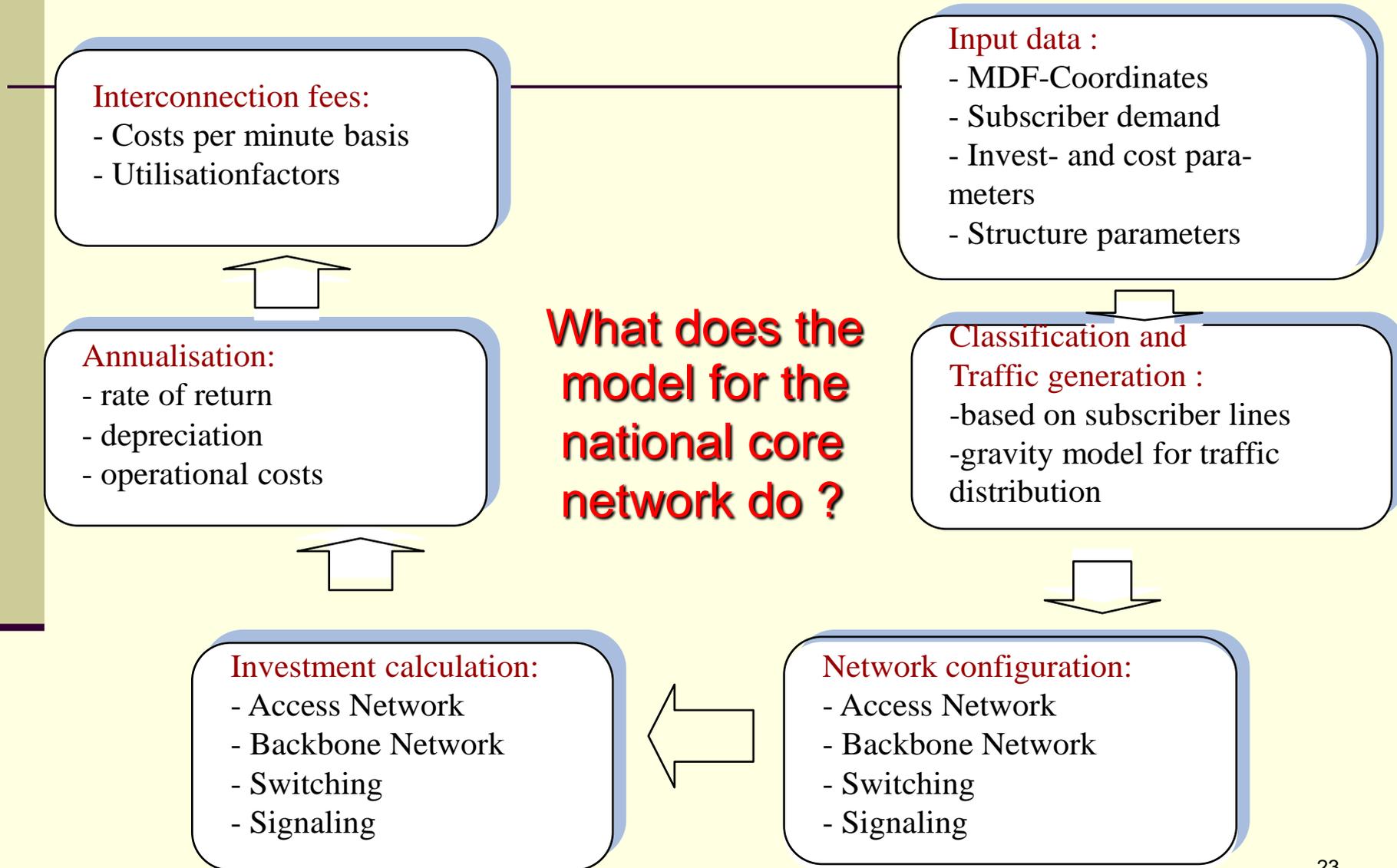
## Legend

ANI: Access Network Interface  
SNI: Services Network Interface

# Présentation fonctionnelle du modèle CMILT



# Etapes de calcul du modèle



Choose PointSize To change colors double click  
panel buttonsFCULocal Switch

Transit Switch

Assignment FCU-Local

Assignment Local-Transit

Traffic Demand

Circuit Demand

LL 64 kbit/s Demand

PC 64 kbit/s Demand

LL 64kbit/s Interurbaine

LL 1024 kbit/s Demand

LL 1024 kbit/s Interurbaine

LL E1 Demand

PC E1 Demand

LL E1 Interurbaine

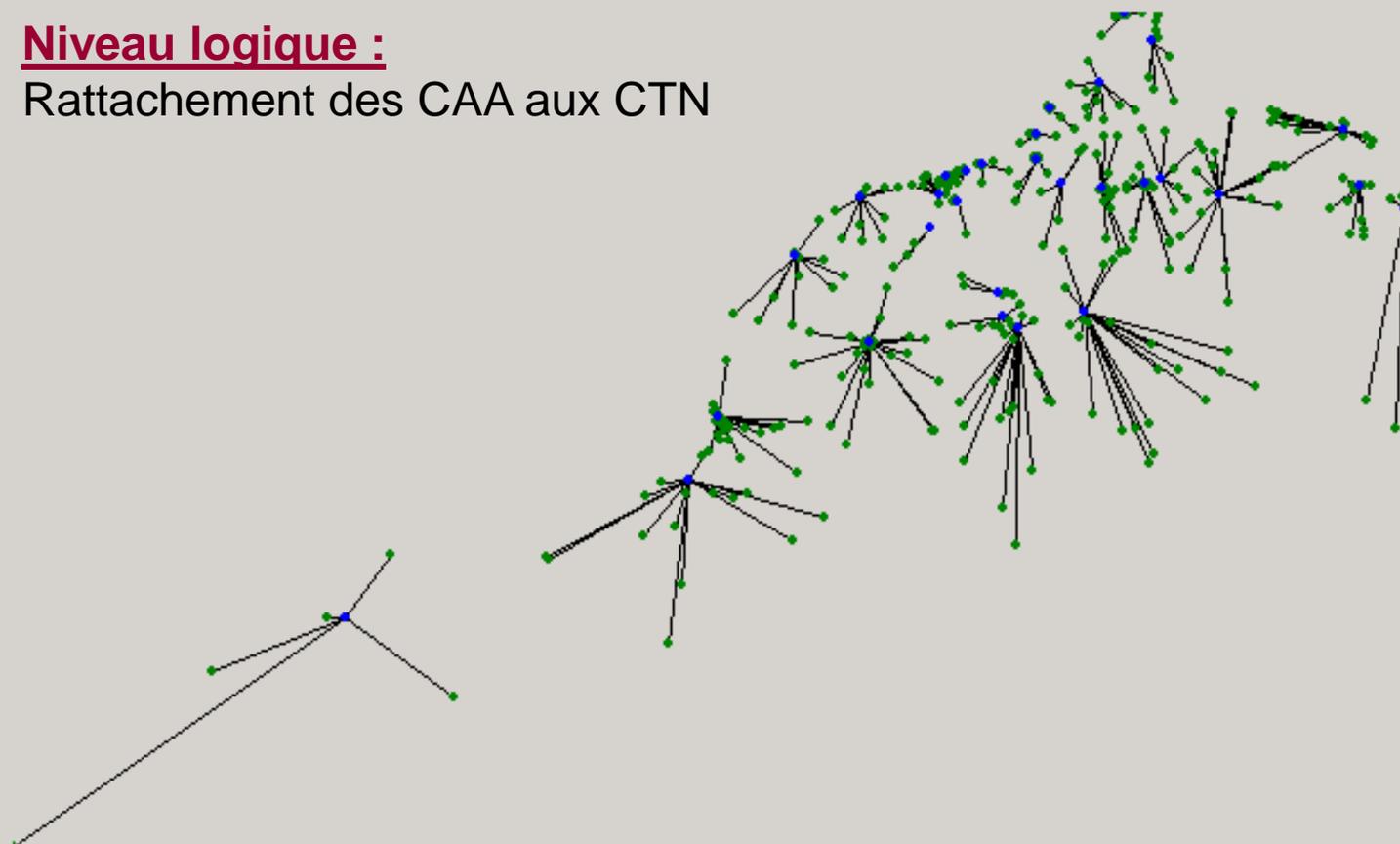
LL E1 Interconnection

Access Rings

Backbone network

Core network

## Niveau logique : Rattachement des CAA aux CTN



Choose PointSize To change colors double click  
panel buttonsFCULocal Switch

Transit Switch

Assignment RCU-Local

Assignment Local-Transit

Traffic Demand

Circuit Demand

LL 64 kbit/s Demand

PC 64 kbit/s Demand

LL 64kbit/s Interurbaine

LL 1024 kbit/s Demand

LL 1024 kbit/s Interurbaine

LL E1 Demand

PC E1 Demand

LL E1 Interurbaine

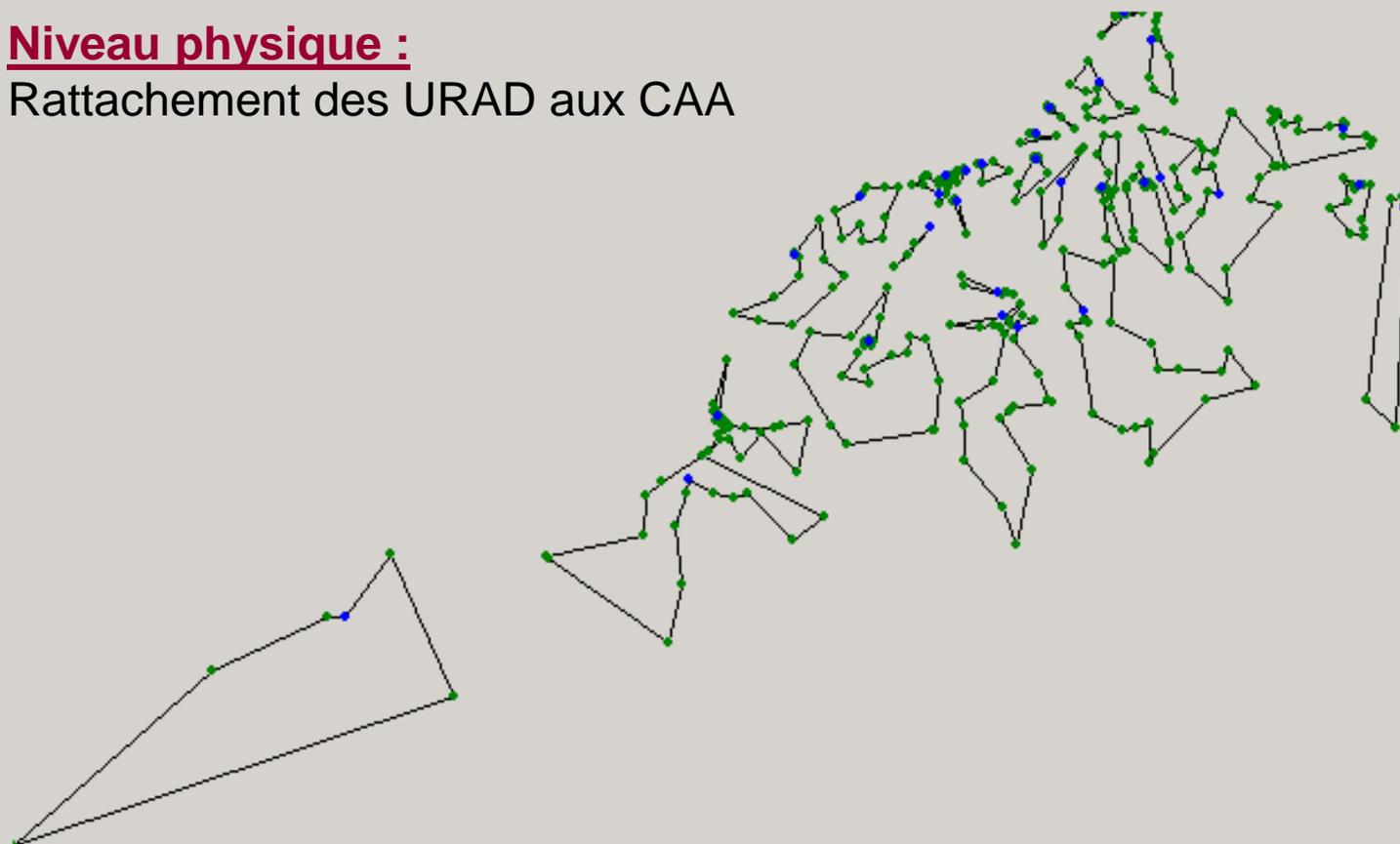
LL E1 Interconnection

Access Rings

Backbone network

Core network

## Niveau physique : Rattachement des URAD aux CAA



# Alimentation du modèle

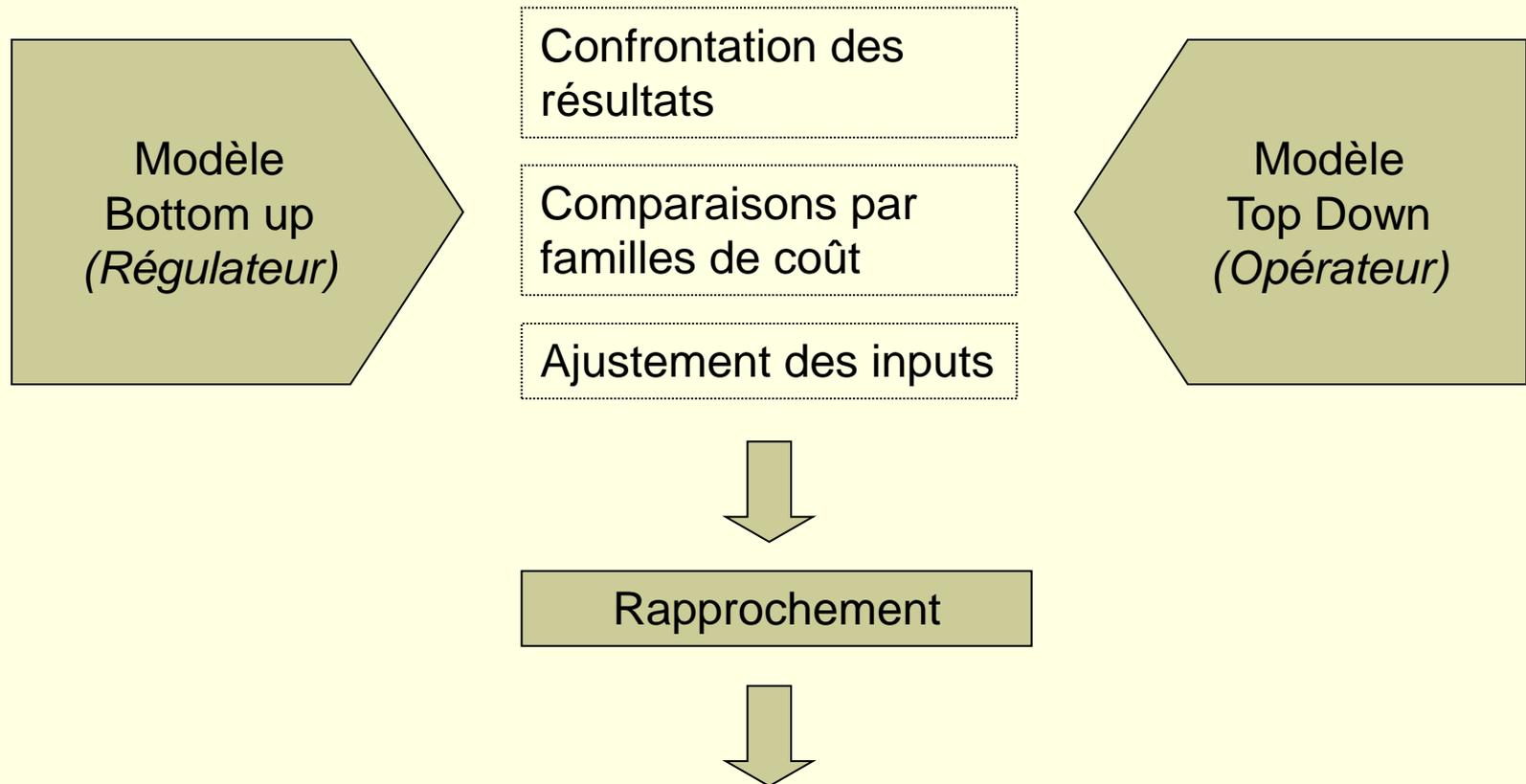
---

A travers les Réunions et échanges de courrier :

- Clarification des objectifs du modèle.
- Détermination du contour de chaque paramètre du modèle.
- IAM communique à l'ANRT les informations.
- A défaut : Recours au benchmark

# Processus de mise en place du CMILT par l'ANRT

## Phase 2 : Réconciliation



**[Approbation de l'OTT sur la base des CMILT]**

# Les phases de réconciliation des modèles

## Phase I : Analyse de l'approche adoptée par IAM

- Paramètres du modèle.
- hypothèses de modélisation.
- Méthodologie de calcul
- Analyse des résultats du modèle.

## Phase II : Rapprochement entre les deux modèles

- Identification des écarts importants.
- Analyse des écarts et règles de formation des coûts.
- Consultation des régulateurs Européens (France : ARCEP)

## Phase III : approbation de l'OTT sur la base des CMILT

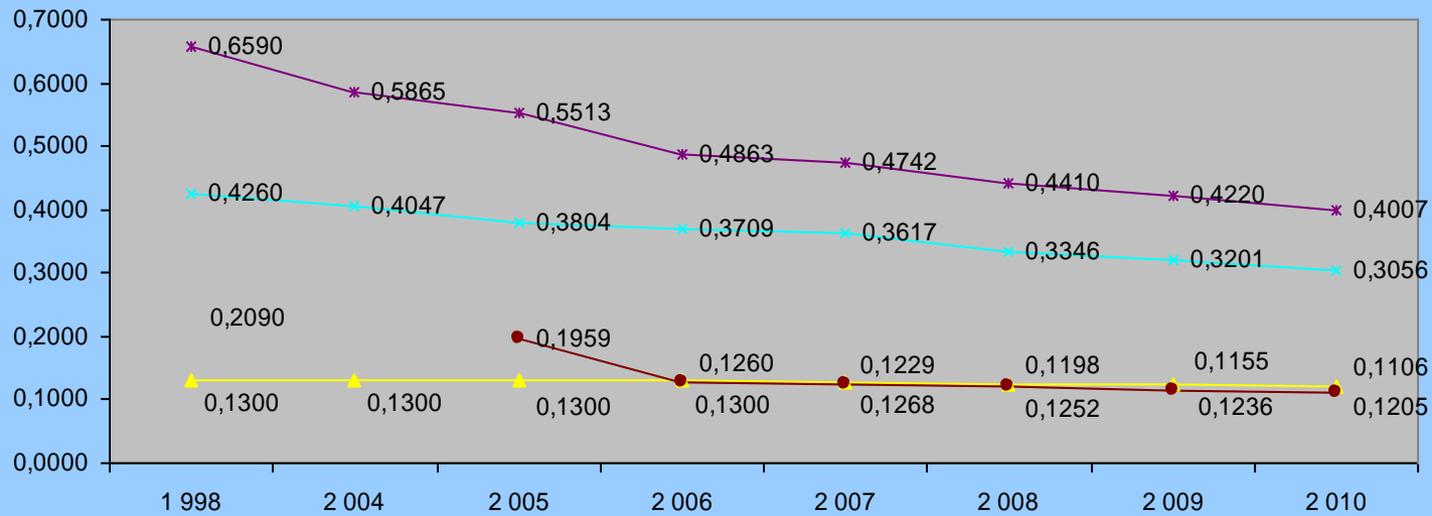
# Résultats

---

- Moins d'asymétrie d'information et compléments par recours au benchmarking
  
- Étape préliminaire pour l'instauration du Price-cap

# Impact du CMILT

## Évolution du régime d'icx Fixe (En DH la minute heure pleine)



1er OTT

OTT 2004

OTT 2005

CMILT

Price Cap &  
ICX à la capacité

- Inter CAA
- ▲ Local
- ✦ ST
- \* DT
- Transit

---

**Débats - Échanges**

**Merci pour votre attention**

**[mounaimelhaffaf@gmail.com](mailto:mounaimelhaffaf@gmail.com)**