



Principes Directeurs du modèle tarifaire

BDT

Atelier de calcul de coûts, tarifs et taxes d'interconnexion

Libreville (Gabon), 2 - 6 avril 2001



Principes tarifaires

- Recommandations de base:
 - *D600R*
 - *D.140*
 - *D.150*
 - *Groupe « Cost Model » de la Com3 (UIT-T)*
 - *Question 12/1 de la CE1 de l'UIT-D*
 - *Question 7/1 de la CE1 de l'UIT-D*
 - *Divers autres travaux sur les Obligations de Service Universel*



- Limitation aux seuls services automatiques
- Pas de valeur de référence contraignante
- Partage de l'information relative à la structure des coûts du réseau téléphonique
- Partage de l'information relative aux coûts moyens et à l'encadrement des coûts
- Choix de la méthode des coûts totaux distribués pour la période d'étude 1997-2000.



- Le modèle doit être suffisamment transparent pour pouvoir être accepté par les autres régions;
- il doit aussi être paramétrable pour servir d'aide à la négociation des taxes de règlement;
- il doit offrir des indications sur les coûts urbains et interurbains en plus des coûts des communications internationales.



Principes Directeurs du modèle tarifaire

BDT

Le Groupe de Rapporteurs de la Com3 sur les principes de modélisation des coûts



Concepts de coûts

- Récupération des coûts: faire en sorte que les coûts encourus pour offrir un service soient recouvré grâce aux tarifs (FDC);
- tarification compétitive: faire en sorte que seuls les coûts générés par l 'offre de service soient recouvrés grâce aux tarifs (IC).



Gestion des évolutions

- Coûts historiques: les coûts pris en considération sont ceux issus du prix de revient des équipements et des services;
- Coûts actuels: ils tiennent compte de l'évolution de l'environnement: baisse du prix des équipements de télécommunication, érosion monétaire



Coûts réels vs coûts optimums

- Les coûts (même actuels) encourus pour offrir le service ne sont pas forcément les meilleurs coûts;
- l'efficacité avec laquelle le service est offert peut être un facteur important;
- il convient cependant de relativiser le jugement en tenant compte des réalités structurelles des divers types de marchés.



Causalité

- Le lien de causalité entre les coûts et les services offerts par le réseau technique peut dans bien des cas être établi;
- le lien de causalité entre les coûts d'appui et le service offert est bien moins évident à établir;
- la méthode « ABC » offre une réponse satisfaisante mais son application requière attention et rigueur .



Principes de base pour les modèles de coût

- **Transparence:**

La disponibilité de l'information utilisée dans le processus d'extraction des coûts en vue de permettre la compréhension des tarifs finals selon la perspective d'un analyste externe;

- **Praticabilité:**

La capacité d'appliquer une méthodologie avec des exigences raisonnables en matière de disponibilité de données et de traitement de données dans le but de rendre économique et utile l'exercice de détermination des coûts



- Causalité:
 - *La mise en évidence de la relation de cause à effet entre d'une part la fourniture du service et les éléments du réseau ainsi que les autres ressources consommées d'autre part, en considérant les déterminants de coûts pertinents (inducteurs de coût);*



- Contribution aux coûts communs:
 - *Les méthodologies de détermination de coûts doivent permettre une contribution raisonnable aux coûts communs;*
- Efficacité:
 - *La fourniture d 'une prévision de réduction de coût qui résulte d 'une meilleure utilisation des ressources;*



**Réponses offertes par le modèle de coût du
Groupe TAF**



EFDC

- EFDC: la faible télédensité, la non disponibilité d'une comptabilité analytique et la non implantation de système de gestion des coûts par les activités rend non praticable le concept de coûts incrémentaux pour la majorité des membres



Amortissements ajustés (1/3)

- L'amortissement linéaire est la règle la plus appliquée dans la comptabilité des opérateurs de télécommunication;
- il est néanmoins possible de tenir compte de l'évolution naturelle du prix des équipements dans le marché considéré et corriger en conséquence l'amortissement prévu;



Principes Directeurs du modèle tarifaire Amortissements ajustés (2/3)

BDT

- Il faut aussi tenir compte de l'érosion monétaire:
$$e = 1 - \sqrt[n]{\frac{C_0}{C_n}}$$
- où:
 - C_0 est le cours du DTS dans la monnaie nationale à l'année d'achat;
 - C_n est le cours du DTS dans la monnaie nationale à l'année d'étude N ;
- statistiquement, le matériel d'un réseau de télécommunication *ordinaire* est vieux de $D/2$ (moitié de la durée de vie)



Amortissements ajustés (3/3)

- $ACC = AMO * ((1 + \tau)^{D/2} / (1 - \epsilon)^{D/2} - 1)$

Où :

- ACC=Ajustement aux Coûts Actuels
- AMO=dotation aux amortissements
- τ =taux de croissance moyen annuel du prix des équipements
- ϵ =taux moyen annuel de l'érosion monétaire
- D=délai d'amortissement



Efficacité (1/2)

- L'efficacité est calculée en combinant les facteurs suivants:
 - *la capacité installée;*
 - *la capacité utilisée;*
 - *le taux de croissance annuel du parc;*
 - *le délai de réapprovisionnement*



Efficacité (2/2)

- $K' = \text{Max}(0 ; DK - K_u * [(1+t)^N - 1])$

où:

K' est la capacité inefficace;

DK la différence entre la capacité installée et la capacité utilisée;

K_u la capacité utilisée;

t le taux de croissance moyen annuel du parc

N la durée du cran d'extension



Causalité

- Le coût de la boucle locale n'est pas sensible à la variation du volume de trafic;
- C'est un investissement de base au service du réseau mondial;
- aucun opérateur ne peut cependant facturer une redevance mensuelle à tous les utilisateurs de téléphone du monde;
- le coût de la boucle locale doit être recouvré selon l'usage à travers tous les services.



Coûts spécifiques

- Certains coûts spécifiques sont faciles à séparer même lorsque l'opérateur ne dispose pas de la comptabilité analytique:
 - *L'étude des produits et services*
 - *la tarification*
 - *la publicité*
 - *le réseau de distribution*
 - *le service à la clientèle*
 - *les activités internationales*
 - *provisions pour créances non recouvrables*



Principes Directeurs du modèle tarifaire

BDT

Passage des Coûts aux Tarifs



D'autres éléments tarifaires

- L'autorité de réglementation d'un pays peut imposer des contraintes sur les prix pratiqués par un fournisseur de services de télécommunication:
 - *Un déficit d'accès*
 - *des impôts sur les bénéfices*
 - *une participation aux Obligations de Service Universel*



Déficit d'accès (1/4)

- Un déficit d'accès peut se produire lorsque l'autorité de réglementation s'oppose à l'ajustement des composantes ci-dessous en vue de les orienter vers les coûts:
 - *la taxe de raccordement*
 - *l'abonnement mensuel*
 - *le prix d'une minute de communication urbaine*
 - *le prix d'une minute de communication interurbaine*



Déficit d'accès(2/4)

- Avant de redistribuer le déficit d'accès, on doit tenir compte de ce que seuls les utilisateurs locaux payent la taxe de raccordement et l'abonnement mensuel .
- Le tarif par minute des communications sortantes devrait être réduit de:

$$\left(\Delta Parc * R_{conn} + msf * Nb_{subscr} * 12 \right) * \frac{k_{si}}{\sum_{j=1}^{n'} T_j k_{sj}}$$



Déficit d'accès (3/4)

- Le montant du déficit d'accès est donné par la relation suivante:

$$D = T_{urb} * (k'_{urb} - p_{urb}) + T_{int erub} * (k'_{int erub} - p_{int erurb}) - DomIneff .$$



Impôt sur les bénéfices (1/2)

- Les bénéfices d'un opérateur sont répartis entre:
 - *les actionnaires par l'intermédiaire du retour sur capital*
 - *l'Etat par l'impôt sur les bénéfices selon la loi.*
- Les actionnaires exigent souvent un retour sur capital après déduction d'impôt



Impôt sur les bénéfices (2/2)

$$L_{benefits} = \frac{t_{levy}}{1 - t_{levy}} * r_{capital} * Capital$$



Obligations de Service Universel

- Un Etat peut imposer un prélèvement sur les revenus d'un opérateur en vue de financer les coûts des OSU.
- Les OSU peuvent ou peuvent ne pas être combinées avec le Déficit d'accès
- Là où cela s'applique,

$$USO = \mathbf{r}_{uso} * \left(L_{benefit} + \sum_{i=1}^n k_{si} * T_i \right)$$



Formule générique de distribution des autres éléments de tarif

- Une fois calculés, l'impôt sur les bénéfices, le déficit d'accès, les obligations de service universel doivent être alloués aux services appropriés;
- la formule générique pour ce faire est:

$$Share_{si} = \frac{Tariff_{element} * k_{si}}{\sum_{j=1}^n k_{sj} * T_j}$$



**OSU, Rééquilibrage Tarifaire,
Interconnexion et Compétition**

- Le déficit d'accès imposé à un opérateur est un élément de coût de ses services de réseau
- Dans un environnement monopolistique le déficit d'accès est financé par subvention croisée intégrale
- Dans un marché ouvert, une partie de cet élément de coût doit être supporté par les correspondants locaux qui utilisent le réseau subventionné;
- Cette participation aux coûts peut se faire soit directement à travers les taxes d'interconnexion, soit par le biais d'une taxe additionnelle qui viendrait s'y ajouter.



Conclusion

- Les tarifs sont rééquilibrés lorsque le déficit d'accès devient nul;
- Les tarifs résultant du modèle sont orientés vers les coûts;
- Le modèle de calcul permet de faire évoluer ces tarifs en simulant les évolutions prévisibles;
- les dates cibles de leur application devraient être négociées avec l'autorité nationale de régulation et avec les autres opérateurs internationaux.