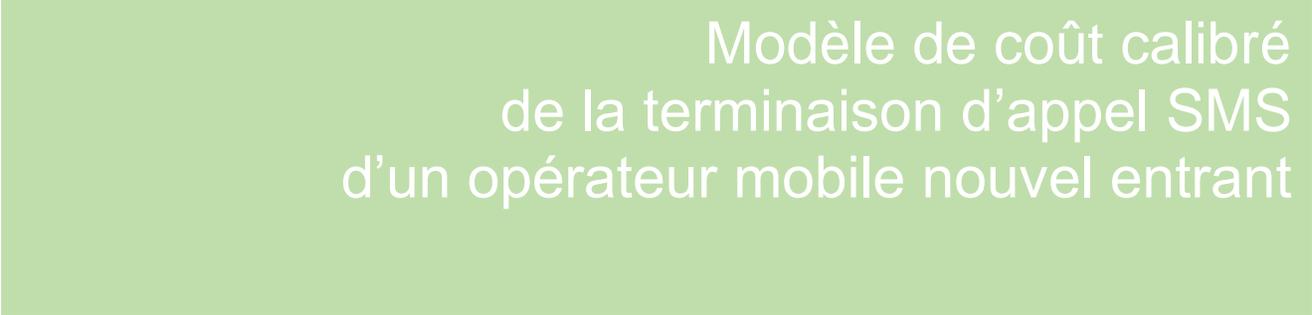


Août 2012



Modèle de coût calibré
de la terminaison d'appel SMS
d'un opérateur mobile nouvel entrant



Consultation publique menée du
1^{er} août au 19 septembre 2012

Modalités pratiques de consultation publique

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au 19 septembre 2012 à 17h. L'avis des acteurs du secteur, utilisateurs finals ou opérateurs, est sollicité sur les modèles de coûts SMS calibrés en vue de l'encadrement tarifaires de TA SMS des nouveaux entrants mobiles. Plus précisément, il s'agit de la mise à jour du modèle technico-économique d'un opérateur générique efficace (mixte 2G/3G) pour le volet SMS et la modélisation technico-économique d'un opérateur nouvel entrant pur 3G. Ce document, ainsi que les modèles qui lui sont associés sont téléchargeables sur le site de l'Autorité.

Les réponses doivent être transmises à l'Autorité de préférence par e-mail à l'adresse électronique suivante : couts.mobiles@arcep.fr. A défaut, ils peuvent être transmis par courrier à l'adresse suivante :

Réponse à la consultation publique sur les modèles de coûts SMS calibrés en vue de l'encadrement tarifaires de TA SMS des nouveaux entrants mobiles
à l'attention de Monsieur Philippe Distler, Directeur Général
Autorité de régulation des communications électroniques et des postes
7, square Max Hymans
75 730 Paris Cedex 15

L'Autorité, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des commentaires qui lui auront été transmis, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. Dès lors que leur réponse contiendrait des parties couvertes par le secret des affaires, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris : « une part de marché de [25]% » ;
- une version publiable, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires auront été remplacés par « ... » : « une part de marché de [...]% ».

Dans un souci de transparence, les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

ATTENTION : En l'absence de mise à jour finalisée des données d'entrées et du calibrage des deux modèles, l'Autorité souligne que les coûts de terminaison d'appel voix et SMS en sortie du modèle ne sont pas exploitables en l'état et qu'ils n'ont donc pas vocation à être utilisés dans quelque contexte que ce soit.

Sommaire

Chapitre 1	Contexte d'évolution du modèle	4
1.1.	Contexte de développement du modèle.....	4
1.1.1.	<i>Finalités du modèle</i>	<i>4</i>
1.1.2.	<i>Evolutions successives du modèle</i>	<i>4</i>
1.2.	Travaux de modélisation en cours.....	4
Chapitre 2	Description des principales évolutions de la structure du modèle 2G/3G	6
2.1.	Modélisation des SMS-C pour les SMS 3G	6
2.2.	Ajout des STP (Signaling Transfert Point)	6
Chapitre 3	Description du scénario nouvel entrant pur 3G.....	7
3.1.	Construction de l'opérateur pur 3G	7
3.2.	Ajout de l'itinérance	7

Chapitre 1 Contexte d'évolution du modèle

1.1. Contexte de développement du modèle

1.1.1. Finalités du modèle

En 2006, en complément des outils existants et afin de mener à bien les exercices d'analyse de marché voix pour la période 2008-2010, l'Autorité a souhaité se doter d'un outil de modélisation des coûts encourus par un opérateur mobile efficace métropolitain. L'Autorité renvoie à ses précédentes consultations publiques ou décisions pour le détail des motivations de l'élaboration de ce modèle.

Les coûts modélisés se rapportent uniquement et exclusivement aux coûts de réseau, à l'exclusion des autres coûts d'un opérateur mobile. L'Autorité rappelle que l'appellation « coûts de réseau » comprend à la fois les coûts d'investissement (dotations aux amortissements et rémunération du capital) et les coûts d'exploitation et de maintenance du réseau.

1.1.2. Evolutions successives du modèle

Plusieurs versions du modèle ont été publiées et soumises à consultation publique depuis 2007, successivement sur la structure puis sur les données d'entrée et le calibrage (consultations publiques de février 2007, juin 2007, septembre 2008 novembre 2009, mai 2010 et décembre 2010¹).

L'Autorité renvoie aux consultations publiques précitées pour le détail de l'historique du modèle.

La dernière mise à jour du modèle a été effectuée en janvier 2011, dans le cadre du 3ème cycle d'analyse des marchés de terminaison d'appel vocal mobile (TAM), afin d'orienter les plafonds tarifaires de TA voix vers les coûts incrémentaux de long terme d'un opérateur générique efficace.

1.2. Travaux de modélisation en cours

Dans sa décision n° 2010-0892, portant sur l'analyse de marché de la terminaison d'appel SMS des opérateurs Orange France, SFR et Bouygues Telecom pour la période du 1^{er} octobre 2010 au 30 septembre 2013, l'Autorité a retenu pour référence les coûts complets d'un opérateur générique efficace (mixte 2G/3G) pour la mise en œuvre de l'obligation d'orientation des tarifs vers les coûts.

¹ Consultation publique du 7 février 2007, portant sur la structure d'un modèle de coût technico-économique d'opérateur mobile métropolitain ; consultation publique du 8 juin 2007, portant sur les référentiels de coûts des opérateurs mobiles existant pour la tarification du service de terminaison d'appel vocal; consultation publique du 4 septembre 2008, précitée ; consultation publique du 6 novembre 2009 portant sur les références de coûts pertinentes pour la fixation des plafonds tarifaires du service de terminaison d'appel vocal mobile ; consultation publique du 28 mai 2010 sur la mise à jour de la structure du modèle ; consultation publique du 22 décembre 2010 sur le calibrage du modèle mis à jour

Suite à l'arrivée sur le marché de nouveaux opérateurs, l'Autorité considère comme nécessaire de fixer une nouvelle référence de coût pour établir le coût complet d'un SMS sur le réseau d'un nouvel entrant pur 3G, à comparer au coût de l'opérateur générique efficace. Cela nécessite donc d'établir deux références.

Etant donné que le modèle avait jusqu'ici été essentiellement construit et calibré pour le service voix, l'Autorité a lancé au printemps 2012 des travaux de mise à jour du modèle, au niveau de la structure et du calibrage, afin d'améliorer sa connaissance du coût complet du SMS respectivement d'un opérateur de réseau mobile générique efficace (mixte 2G/3G) et d'un opérateur nouvel entrant pur 3G. Ces travaux ont été menés en concertation avec les acteurs et avec l'assistance du cabinet de conseil Analysys Mason.

La version du modèle mise en consultation publique dans le cadre du présent document résulte d'une mise à jour de la structure du modèle pour l'opérateur 2G/3G et de l'ajout d'un scénario d'opérateur nouvel entrant pur 3G ayant pour partie recours à de l'itinérance, ainsi que de leur calibrage. Pour ce faire, des informations qualitatives et quantitatives ont été recueillies en avril et mai 2012 auprès des quatre opérateurs mobiles titulaires d'une autorisation d'utilisation de fréquences en métropole et des trois full-MVNO présents sur le marché mobile ou en passe de l'être.

L'objet de cette consultation est de permettre à l'ensemble des acteurs intéressés d'émettre des remarques sur la modélisation du coût de terminaison d'un SMS respectivement pour l'opérateur générique efficace et pour un nouvel entrant pur 3 G, afin de pouvoir l'améliorer le cas échéant, par exemple en faisant évoluer la structure, les données d'entrées et le calibrage du modèle.

Chapitre 2 Description des principales évolutions de la structure du modèle 2G/3G

2.1. Modélisation des SMS-C pour les SMS 3G

Actuellement, le modèle dimensionne un unique équipement SMSC 2G/3G utilisé à la fois par les SMS 2G et les SMS 3G sur base de l'inducteur de coût « 2G SMSC ». Pour corriger cette incohérence, une colonne « 2G/3G SMSC » a été ajoutée dans la table de routage « CostDrivers.ServiceMapping » dans le module « network » à la feuille « cost drivers » colonne AH, lignes 534 à 573.

Par ailleurs, le texte de la cellule E66 la feuille « Element output » du fichier « 2 – Network » a été changé de « 2G SMSC » à « 2G/3G SMSC », pour correspondre au nom de la nouvelle colonne créée dans la table « CostDrivers.ServiceMapping ».

2.2. Ajout des STP (Signaling Transfert Point)

Le STP est un équipement qui fournit l'interconnexion entre différents éléments du réseau mobile en ce qui concerne la signalisation, y compris les SMS-MO et SMS-MT. En particulier pour le traitement des SMS, les STP gèrent le partage de charge entre les serveurs SMS-C et la gestion des abonnés prépayés. En conséquence, cet équipement est nécessaire pour router les SMS-MT vers le client appelé. Or, dans la précédente version du modèle, ces équipements n'étaient pas présents explicitement. Le calibrage financier impliquait néanmoins qu'ils avaient été implicitement pris en compte, sous forme d'un *mark-up* lors de l'ajustement des prix unitaires.

Cet équipement a été rajouté dans la table de routage « CostDrivers.ServiceMapping » dans le module « network » à la feuille « cost drivers » dans la colonne AI, lignes 534 à 573. Ses paramètres ont été ajoutés dans une nouvelle section de la feuille « Params – other » à partir de la ligne 625 et son dimensionnement s'effectue dans une nouvelle section de la feuille « Network design – other » à partir de la ligne 932.

Chapitre 3 Description du scénario nouvel entrant pur 3G

3.1. Construction de l'opérateur pur 3G

Le modèle soumis à consultation inclut le scénario d'un opérateur nouvel entrant pur 3G. Il s'agit d'un nouveau scénario à sélectionner dans la feuille « Scénario » du module « Traffic ». Cet opérateur utilise les équipements et les fréquences les plus efficaces pour son déploiement sur base des contraintes matérielles et technologiques.

Dans ce scénario, la technologie 2G a été mise à zéro et a été rajouté la possibilité d'utiliser la bande 900 MHz dans tous les géotypes à partir de 2012. Ce scénario a également été adapté afin de tenir compte de la date d'entrée d'un nouvel opérateur, à savoir 2012.

3.2. Ajout de l'itinérance

Etant donné que pour le nouvel entrant pur 3G, une partie du trafic SMS passe en itinérance, le modèle a évolué afin de prendre en compte cette situation. Les SMS on-net utilisent le cœur de réseau et la boucle locale radio alors que les SMS en itinérance n'utilisent que le cœur de réseau. Le modèle a été aussi mis à jour pour prendre en compte l'itinérance voix et data afin de dimensionner au mieux le réseau du nouvel entrant pur 3G.

Un paramètre supplémentaire pour l'opérateur sélectionné a été créé à la ligne 44 de la feuille « Scenario » du fichier « 1 – Traffic », définissant si cet opérateur utilise ou non l'itinérance.

Le taux d'itinérance par géotype des services voix, SMS et data pour les années 2012 et 2013 se base sur les travaux antérieurs menés par l'Autorité. Pour les années suivantes, le taux d'itinérance a été estimé sur base des deux premières années et du taux de déploiement du réseau du nouvel entrant pur 3G.

De façon plus concrète, l'allocation du trafic par service et par géotype dans le cas d'un opérateur utilisant l'itinérance a été ajoutée dans la feuille « Traffic ». En outre, les facteurs de routage pour l'opérateur modélisé des services pour lesquels il utilise l'itinérance ont été ajoutés dans la table « CostDrivers.ServiceMapping », aux lignes 562 à 566 de la feuille « Cost drivers » du fichier « 2 – Network ». Ils réutilisent les facteurs de routage des mêmes services fournis en propre par le réseau de l'opérateur modélisé en excluant la partie radio.