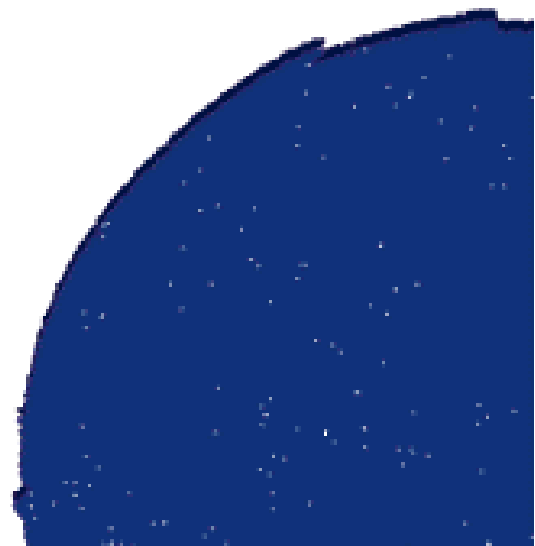


**Juin 2006**

## **Modèle réglementaire de coût des FAI**

---

*Notice explicative*



## Avertissement

Le document présenté ici est un modèle de coûts et de revenus des fournisseurs d'accès à Internet (FAI). Bien que le marché de détail du haut débit ne soit pas soumis à une régulation *ex ante*, ce modèle a vocation d'une part à favoriser une certaine autorégulation des acteurs en leur offrant une visibilité sur les outils de modélisation dont dispose l'Autorité et d'autre part à alimenter les avis éventuels qu'elle pourrait avoir à transmettre aux autorités de concurrence, nationale et européenne.

Ce modèle s'inscrit dans un processus qui a notamment consisté à publier et mettre à jour depuis novembre 2004 un modèle réglementaire du coût de l'accès dégroupé et à élaborer un modèle des coûts de collecte, ce dernier n'étant pas encore publié à ce jour.

Le présent modèle diffère sensiblement des modèles qui peuvent être utilisés pour élaborer un plan d'affaires :

- les méthodes de comptabilisation des coûts et d'amortissement retenues ne sont pas celles que retiendrait un analyste financier pour une analyse de rentabilité ;
- un plan d'affaires d'un opérateur est en général pluriannuel. *A contrario*, le présent modèle est focalisé sur une seule année (les valeurs données par le modèle sont par ailleurs ramenées à des montants mensuels pour davantage de lisibilité), durée a priori proche de l'horizon de validité des valeurs modélisées ;
- le présent modèle ne prend en compte que des coûts variables ou pouvant être variabilisés en fonction du nombre de clients, il ne modélise donc pas un coût complet.

L'Autorité souhaite ainsi attirer l'attention des acteurs économiques sur le fait que le présent modèle ne peut permettre d'évaluer directement la rentabilité d'un plan d'affaires pluriannuel fondé sur l'activité de FAI.

Il est susceptible en revanche d'être utilisé par l'Autorité, en complément d'autres outils, pour vérifier, à l'occasion d'avis au Conseil de la concurrence notamment, la répliquabilité des offres de détail de France Télécom par ses concurrents.

La présente notice n'a cependant pas pour vocation de préciser la méthode à suivre pour effectuer ces tests de ciseau tarifaire. Le modèle peut être utilisé de différentes façons par différents acteurs ou juridictions, en termes de périmètre des coûts et revenus modélisés et en termes de valeurs retenues.

Finalement, le modèle est présenté avec un certain nombre de paramètres de référence généralement évalués sur la base de la moyenne pondérée des chiffres transmis par les différents FAI, en fonction de leurs flux nets d'acquisition d'abonnés respectifs sur l'année 2005.

Les valeurs données par le modèle ne sont donc pas représentatives de la réalité d'un FAI donné, mais de la moyenne pondérée de ces différents acteurs.

Chaque utilisateur du modèle peut remplacer ces paramètres par ses propres évaluations.

Ces paramètres ont vocation à évoluer dans le temps. Les utilisateurs du modèle sont invités à faire part de ces évolutions afin que l'Autorité adapte en conséquence, le cas échéant, les valeurs retenues dans le modèle.

Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Deux FAI se félicitent du développement de ce modèle.

\* Deux autres FAI s'étonnent en revanche que l'Autorité développe un tel modèle alors que le marché de détail n'est pas régulé. Ces FAI demandent à l'Autorité de citer ses sources d'informations et de justifier les estimations utilisées dans le modèle.

L'Autorité souligne que la vocation principale du modèle est de favoriser une certaine autorégulation du secteur et n'a en aucune façon pour objectif de servir à terme d'outil de régulation *ex ante* du marché de détail.

Pour les coûts et revenus pour lesquels l'Autorité a eu recours à des estimations, la présente notice précise à partir de quels éléments elles ont été réalisées. Il s'agit notamment de communications financières des FAI de communications électroniques, de résultats d'enquêtes et de questionnaires, ainsi que de l'observation des offres de détail sur le marché de l'Internet haut débit. Afin de respecter le secret des affaires, certains des éléments transmis n'apparaissent pas directement

\* Un FAI conteste l'approche consistant à ce que la plupart des paramètres du modèle soient le résultat d'une moyenne pondérée en fonction des flux nets d'acquisition, et indique que cette méthode est en contradiction avec la jurisprudence du Conseil de la concurrence qui prévoit de prendre pour référence un opérateur aussi efficace que l'opérateur historique lors de tests de ciseau tarifaire.

L'Autorité rappelle que le marché de détail n'est pas régulé et que les autorités de concurrence sont totalement libres de leur méthode d'évaluation des coûts de FAI lors d'un éventuel test de ciseau tarifaire.

Par ailleurs, le présent modèle n'a pas pour seule finalité d'être utilisé *in extenso* pour réaliser de tels tests. Le cas échéant, le calcul des paramètres pris en compte dans la version publique du modèle (moyenne pondérée par les flux nets d'acquisition, coût du capital...) ne préjuge en rien de l'approche et des paramètres qui seraient retenus *in fine*, si l'Autorité était amenée à réaliser un test de ciseau tarifaire à l'occasion d'un avis auprès d'une autorité de concurrence.

\* Un FAI estime discutable d'élaborer un modèle de coût des FAI alors que les FAI « purs », c'est à dire non opérateurs de télécommunications, représentent moins de 5 % des accès haut débit aujourd'hui.

L'Autorité rappelle que le présent modèle vise à modéliser les coûts et revenus de la prestation de FAI pour l'ensemble des acteurs commercialisant des accès haut débit DSL sur le marché de détail résidentiel, qu'ils soient opérateurs de télécommunications ou simples « FAI » sans activité de réseau. Le modèle vise donc à être représentatif de l'ensemble des acteurs du marché de détail de l'Internet haut débit résidentiel par DSL.

L'Autorité convient cependant que lors d'un éventuel test de ciseau tarifaire réalisé pour un opérateur verticalement intégré, il conviendrait d'être vigilant et de ne pas comptabiliser plusieurs fois certains coûts (FAS, coûts commerciaux...), par exemple en cas d'une utilisation cumulée du présent modèle et du modèle réglementaire de coût de l'accès dégroupé.

## Table des matières

A	Présentation générale du modèle	5
A.1	Périmètre des coûts modélisés	5
A.2	Périmètre des revenus modélisés	6
B	Méthode d'amortissement	7
B.1	Méthode d'amortissement des FAS	7
B.2	Durée d'amortissement des FAS	7
B.3	Coût du capital	9
C	Hypothèses et valeurs retenues	11
C.1	Coûts d'acquisition	11
C.1.1	Coûts de communication	12
C.1.2	Coûts de distribution / commercialisation	12
C.1.3	Coûts de service client des deux premiers mois	12
C.1.4	Coûts de promotions	12
C.1.5	Frais d'accès au service	13
C.1.6	Modem	13
C.2	Coûts de gestion des abonnés	14
C.2.1	Service client (hors surcoût des deux premiers mois)	14
C.2.2	Portail	14
C.2.3	Gestion de la facturation et des impayés	14
C.2.4	Evolution d'un accès	14
C.3	Coûts techniques	15
C.3.1	Serveurs et hébergement	15
C.3.2	Connexion au web mondial	16
C.4	Coûts lié au service de voix sur large bande	16
C.4.1	Coûts récurrents (hors communications) de voix sur large bande	17
C.4.2	Coûts de communications en voix sur large bande	17
C.5	Revenus	19
C.5.1	Revenus de portail	19
C.5.2	Revenus de service client	20
C.5.3	Revenus de modem	20
C.5.4	Evolution d'un accès	20
C.5.5	Revenus liés au service de voix sur large bande	21
C.5.5.1	Revenus de l'option de « téléphonie illimitée »	21
C.5.5.2	Revenus liés aux communications en voix sur large bande	22

## **A Présentation générale du modèle**

---

Le modèle de coût des FAI développé par l’Autorité a pour but de fournir une évaluation du coût mensuel d’un abonné résidentiel à une offre Internet haut débit en DSL, disposant ou non d’une offre de téléphonie illimitée.

Les coûts et revenus modélisés sont ceux encourus par un FAI chaque mois pour un nouvel abonné acquis. Il s’agit donc d’un coût incrémental par nouvel abonné. Les frais de structure et de siège sont donc exclus ainsi que, plus généralement, l’ensemble des frais fixes.

### **A.1 Périmètre des coûts modélisés**

Le périmètre du modèle est limité aux coûts autres que les coûts de réseau, pour un FAI adressant une clientèle résidentielle.

Il exclut les coûts liés à l’accès, à la collecte du trafic et au raccordement au réseau de France Télécom.

Ces coûts sont en effet très dépendants de l’offre de gros souscrite par les opérateurs (dégroupage total ou partiel, offre de gros d’accès large bande livrée au niveau régional ou national) et donc de leurs stratégies.

Le modèle inclut en revanche des frais d’accès au service (FAS) que France Télécom facture notamment aux opérateurs qui souscrivent à une de ses offres de gros du haut débit. Il s’agit en effet d’une partie intégrante des coûts d’acquisition d’un nouvel abonné.

Les coûts de réseau (hors FAS) pourront être évalués indépendamment du modèle, par le biais par exemple du modèle réglementaire de coût de l’accès dégroupé publié par l’Autorité et, à terme, du modèle de la collecte, aujourd’hui en cours d’élaboration.

Les surcoûts engagés par les FAI quand ils visent le marché des entreprises, nécessaires pour répondre à des exigences élevées de qualité de service, ne sont pas pris en compte dans le modèle.

Le modèle porte donc uniquement sur les coûts qui s’ajoutent aux coûts de réseau pour permettre à un FAI de fournir sur le marché résidentiel un accès haut débit à Internet en DSL, c’est à dire :

- les coûts d’acquisition liés à la publicité, à la distribution et aux promotions ;
- les coûts liés au service après-vente, via les appels au service client ;
- les frais d’accès au service (FAS) ;
- les coûts liés à la fourniture du modem ;
- les coûts de portail, y compris ceux liés aux services payants disponibles sur le portail du FAI ;
- les coûts de gestion de la facturation et des impayés ;
- les coûts de serveurs et d’hébergement ;
- les coûts de connexion au web mondial ;
- les coûts liés à l’évolution de l’accès ;
- les coûts éventuels liés au service de voix sur large bande.

Les coûts des services de télévision par ADSL ne sont pas pris en compte dans la version actuelle du modèle, l'Autorité ne disposant pas à ce jour d'éléments suffisamment précis.

## A.2 Périmètre des revenus modélisés

Le périmètre du modèle est limité aux revenus autres que le revenu de l'abonnement mensuel principal que paye un abonné pour bénéficier d'un accès DSL à l'Internet sur le marché résidentiel.

Le revenu de l'abonnement principal à l'ADSL est en effet très fortement dépendant des stratégies des FAI (positionnement tarifaire, tarif unique ou non sur l'ensemble du territoire, offre mono- double- ou triple-play...) et l'observation du marché de détail montre que ces tarifs peuvent être amenés à évoluer rapidement.

Le modèle de coût des FAI inclut en revanche les revenus complémentaires des FAI, dus aux services associés à la fourniture d'un accès Internet.

Il s'agit notamment :

- des revenus liés à l'activité portail ;
- des revenus liés aux appels passés au service client ;
- des revenus liés au modem ;
- des revenus liés à l'évolution de l'accès ;
- des revenus liés à la fourniture éventuelle d'un service de voix sur large bande. Il peut s'agir d'une part d'un revenu lié à la souscription à une option payante de téléphonie illimitée lorsque celle-ci est en sus de l'abonnement principal à Internet et d'autre part d'un revenu lié aux communications payantes passées par les abonnés à ce service.

De même que les coûts correspondants, les revenus des services de télévision par ADSL ne sont pas pris en compte dans la version actuelle du modèle.

### Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Un FAI conteste la prise en compte des revenus dans un test de ciseau tarifaire, indiquant que cette pratique s'écarte de la jurisprudence.

L'Autorité rappelle que le marché de détail n'est pas régulé et que les autorités de concurrence sont totalement libres de leur méthode d'évaluation des coûts de FAI lors d'un éventuel test de ciseau tarifaire.

L'Autorité tient à souligner que le modèle n'a pas pour seule finalité d'être utilisé pour la réalisation de tests de ciseau tarifaire. Dans sa forme la plus générale, il a vocation à décrire dans leur ensemble les coûts et revenus des prestations de FAI, indépendamment de l'utilisation qui pourrait en être faite. La version publique du modèle ne préjuge en rien du périmètre des coûts et revenus qui seraient pris en compte par l'Autorité à l'occasion d'un éventuel test de ciseau tarifaire.

L'Autorité souligne toutefois que l'approche retenue dans la version publique du modèle permet de dégager des coûts nets pour les prestations de FAI, dont il n'est pas exclu a priori qu'ils soient plus pertinent à prendre en compte que les seuls coûts bruts.

## **B Méthode d'amortissement**

---

Certains coûts encourus par les FAI sont caractérisés uniquement par un investissement initial unique.

Afin de ne pas faire peser l'intégralité de ces coûts sur la première année d'exploitation, on leur applique un amortissement économique sur la durée de vie moyenne du client, en prenant en compte le coût des capitaux mobilisés.

Ces coûts comprennent notamment :

- l'ensemble des coûts liés à l'acquisition du client ;
- les coûts éventuels d'activation du service de voix sur large bande.

### **B.1 Méthode d'amortissement des FAS**

Dans leurs réponses au questionnaire envoyé par l'Autorité sur le modèle de coûts des FAI, plusieurs acteurs ont communiqué leurs taux de résiliation mensuels ou annuels.

Sur un marché en forte croissance comme celui des accès Internet haut débit, il est difficile de relier de manière directe et pertinente ce taux de résiliation à une durée de vie clients.

Conformément au principe retenu dans le modèle réglementaire de coût de l'accès dégroupé, l'Autorité considère comme plus pertinent de fixer comme paramètre d'entrée la durée de vie moyenne des clients.

La modélisation présentée ici s'attache à mettre en évidence les coûts encourus par les FAI par abonné et par an. Pour davantage de lisibilité, le modèle restitue des valeurs mensuelles par abonné. Dans ces conditions, afin de ne pas faire peser le poids économique des coûts d'acquisition sur une seule année, ce poids est amorti sur la durée de vie moyenne du client.

Ces coûts sont caractérisés par un taux de progrès technique nul, l'annuité d'amortissement correspondante est donc constante au cours du temps.

Pour calculer la redevance annuelle  $r$  équivalente à une dépense initial « one shot »  $F$ , il convient d'actualiser ces flux annuels avec le coût du capital  $a$  de l'entreprise:

$$F = \sum_{n=0}^{T-1} \frac{r}{(1+a)^n}, \text{ où } T \text{ désigne la durée de vie client en années.}$$

### **B.2 Durée d'amortissement des FAS**

Dans ses tests de ciseau sur le marché de l'ADSL, notamment dans le modèle réglementaire de coût de l'accès dégroupé, l'Autorité retient une durée de vie client de 36 mois. Cette valeur standard est également celle généralement retenue par le Conseil de la Concurrence.

Plusieurs FAI font état d'une durée d'abonnement des clients sensiblement supérieure à 36 mois et de la nécessité d'amortir les coûts d'acquisition sur une période plus longue.



D'autres FAI observent quant à eux qu'un amortissement sur 36 mois représente bien la durée de vie de leurs abonnés.

Pour tenir compte de ces deux points de vue et de l'hétérogénéité apparente des durées de vie clients constatées par les différents FAI, le présent modèle permet de choisir entre une durée de vie client de 36 et 48 mois.

Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Un FAI indique que l'Autorité utilise à tort une durée de vie de 3 ans dans ses différents modèles. Ce FAI fait état de durées de vie nettement supérieures, en s'appuyant notamment sur des communications financières d'un acteur tiers. Ce FAI demande que soit retenue dans le modèle d'une durée de 48 mois minimum, et évoque des durées réelles de 60 mois pour les offres avec télévision et de 72 mois pour les offres sans abonnement téléphonique.

L'Autorité constate que deux éléments tendent à rendre peu pertinente cette remarque :

- d'une part, les durées de vie proposées par ce FAI semblent recouvrir l'ensemble de la période pendant laquelle il conserve un consommateur donné dans sa base client. Or, un consommateur qui est amené à déménager se voit par exemple généralement facturer des frais de résiliation ou remettre son ancienneté à zéro, ce qui fait de lui un nouveau client, d'un point de vue strictement économique. La durée de vie à prendre en compte dans le modèle est donc inférieure à la durée moyenne pendant laquelle un client reste chez le même FAI. C'est donc la durée du contrat liant le FAI à un client donné pour une ligne téléphonique donnée qui constitue la durée pertinente.
- d'autre part, la durée pertinente à prendre en compte dans le modèle n'est pas une durée de vie moyenne, mais une "durée équivalente moyenne", c'est à dire la durée de vie qui permet d'obtenir un coût mensuel correspondant à la moyenne des coûts mensuels de l'ensemble des clients. Or, cette « durée équivalente moyenne » est par définition inférieure à la durée moyenne. Un exemple permet d'illustrer facilement ce point :
  - Soit un client A résiliant au bout de 2 ans et coûtant un montant X au FAI.
  - Soit un client B résiliant au bout de 4 ans et coûtant un montant X au FAI.
  - Au total, A et B coûtent annuellement au FAI  $X/2$  et  $X/4$ , soit  $3X/4$  à eux deux et soit  $3X/8$  en moyenne.
  - Ce montant est inférieur à ce que coûterait, pour un même coût X global, un client C résiliant au bout de 3 ans, durée correspondant à la moyenne des deux durées de vie.
  - La durée équivalente moyenne serait dans ce cas de  $8/3$  soit 2,6 ans environ.

Au regard des durées de vie moyennes indiquées par les FAI, la durée de 36 mois semble être la meilleure estimation de la durée équivalente moyenne.

Un autre FAI confirme que 36 mois constitue une borne supérieure de la durée de vie client à prendre en compte dans le modèle.

L'Autorité retient donc une durée de vie de 36 mois dans le modèle.

### B.3 Coût du capital

Le coût du capital réglementaire évalué par l'ARCEP est utilisé pour le calcul des tarifs d'interconnexion et de dégroupage, activités par essence peu concurrentielles. Ce niveau de concurrence implique un risque plus faible pour France Télécom que le risque encouru par chacun des opérateurs alternatifs pour l'activité de déploiement de l'Internet à haut débit par ADSL. Ces derniers sont donc confrontés à des sources de financements relativement plus onéreuses.

La valeur du coût du capital retenue dans le modèle est la même que celle retenue dans le modèle réglementaire de l'accès dégroupé et déterminée de la manière suivante :

Nous retenons tout d'abord un coût des fonds propres après impôts de 12,4 % correspondant au coût des fonds propres évalué pour la société Free lors de son introduction en bourse. Il correspond à un coût du capital de 19 % avant impôts.

Nous retenons également un coût de la dette à long terme de 3,7 %, correspondant à la valeur des obligations assimilables du Trésor (indice TEC à 10 ans), choisie par l'Autorité comme valeur de référence du taux sans risque, conformément à l'analyse formulée dans sa décision n° 05-0988, fixant le taux de rémunération du capital employé pour évaluer les tarifs du dégroupage de la boucle locale de France Télécom pour les années 2006 et 2007.

Nous considérons enfin que le FAI a une structure de capital composée à 40 % de dette et à 60 % de fonds propres, reflétant une structure d'endettement classique.

Le coût du capital avant impôt ainsi déterminé, et retenu dans le modèle, est de 12,83 %.

#### Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Un FAI souligne que la prise en compte d'un coût du capital n'est pas conforme à la jurisprudence du Conseil de la concurrence et de la Commission européenne lors de la réalisation de test de ciseau tarifaire.

Sur ce point, l'Autorité renvoie à son analyse en page 2 de la présente notice, stipulant que le modèle n'a pas pour unique finalité la réalisation de tests de ciseau tarifaire et que la version publiée ne préjuge en rien des paramètres qui seraient retenus en vue d'une telle utilisation.

L'Autorité a néanmoins pris en compte un coût du capital dans la version publiée du modèle, dans un souci d'homogénéité de ces différents modèles et notamment le modèle réglementaire de coût de l'accès dégroupé.

La prise en compte possible d'un coût du capital lui paraît légitime, dès lors que les coûts actualisés dans le présent modèle, notamment les coûts d'acquisition, font l'objet de la part des FAI d'importants investissements, dont la rentabilité attendue est analogue à celle des investissements en capital, dans un contexte de disponibilités financières limitées.

\* Un FAI conteste le montant de coût du capital retenu par l'Autorité en estimant qu'il devrait être supérieur. Il estime que l'activité de FAI est risquée, le mouvement de consolidation du secteur illustrant la difficulté d'émergence de nouveaux entrants sur ce marché.

Au contraire, un autre FAI conteste ce chiffre en estimant qu'il devrait être inférieur. Selon lui, l'activité de FAI n'est pas à risque du fait d'une forte perspective de croissance de l'Internet haut débit et d'un cadre réglementaire

favorable aux opérateurs alternatifs, le bêta correspondant à l'activité de FAI ne pouvant à ce titre être supérieur à celui de 1 retenu pour les mobiles.

En l'absence de proposition alternative précise et argumentée, l'Autorité maintient son évaluation du coût du capital et constate que la valeur retenue présente une réponse intermédiaire aux souhaits exprimés par les différents FAI.

## C Hypothèses et valeurs retenues

---

Le modèle de coût des FAI présenté ici repose sur un certain nombre d'hypothèses et de valeurs, regroupés dans l'onglet « Paramètres de calcul » du fichier Excel.

Les valeurs de ces paramètres sont susceptibles d'évoluer dans le temps. L'Autorité mettra régulièrement à jour le présent modèle, au regard du développement du marché ou en fonction d'éléments nouveaux qui pourraient être portés à la connaissance.

Ce modèle présente un premier jeu de valeurs de références, qui a été déterminé après consultation des acteurs.

Pour certains paramètres, les valeurs retenues résultent d'une estimation effectuée par l'Autorité sur la base des informations dont elle dispose (communications financières des opérateurs de communications électroniques, résultats d'enquêtes et de questionnaires, offres de détail sur le marché de l'Internet haut débit...).

Pour la plupart des paramètres, la valeur indiquée dans le modèle correspond à une moyenne des valeurs transmises par les FAI, pondérée par leurs flux nets d'acquisition de nouveaux abonnés.

Cependant, le modèle peut être utilisé avec des jeux de paramètres différents, correspondant aux évaluations propres de son utilisateur.

La suite de cette partie détaille, pour chacune des valeurs retenues par l'Autorité :

- le périmètre de la prestation concernée
- la méthode utilisée pour déterminer la valeur retenue

L'onglet « Paramètres de calcul » du modèle précise systématiquement si la valeur retenue est issue des données transmises par les FAI (« Moyenne pondérée ») ou s'il s'agit d'une estimation (« Estimation ARCEP »).

### Remarque générale suite à la consultation publique de mai 2006 :

La plupart des FAI ont transmis à l'Autorité des valeurs mises à jour sur les différents postes de coûts et de revenus identifiés dans le modèle.

Sauf autre raison explicitée dans la suite de la présente notice, les variations des valeurs présentées dans la version publique du modèle par rapport à celles de la version mise en consultation publique résultent de ces mises à jour.

### C.1 Coûts d'acquisition

#### Remarque préliminaire apportée par un FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Un FAI signale des écarts types importants, notamment sur les coûts d'acquisition, qui rendent la méthode de moyenne pondérée discutable.

L'Autorité confirme que certains postes de coût, notamment les coûts d'acquisition, sont effectivement très différents d'un FAI à l'autre et donc fortement dépendants des choix stratégiques de ces acteurs. C'est pourquoi retenir la valeur d'un FAI particulier ne saurait être représentatif de l'ensemble

des acteurs du marché à ce jour. Il semble que le recours à une moyenne pondérée par les flux nets d'acquisition permet de donner la vision globale la plus représentative possible de la situation actuelle.

Par ailleurs, l'Autorité constate que les écarts importants entre FAI pour certains postes de coûts sont considérablement réduits sur le périmètre global des coûts modélisés, dans la mesure où la répartition des coûts relève en grande partie de la stratégie commerciale et des arbitrages de chaque FAI.

#### *C.1.1 Coûts de communication*

Ces coûts recouvrent le budget des campagnes publicitaires menées par les FAI sur différents supports média, notamment via la télévision, la radio, la presse, l'affichage et le web.

Il s'agit de montants globaux effectifs par abonné acquis durant la période correspondante (S1 2005 ou année 2005, selon les réponses reçues), après remise par les annonceurs.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

#### *C.1.2 Coûts de distribution / commercialisation*

Ces coûts correspondent notamment aux coûts de commercialisation et de rémunération des réseaux de distribution (agences, plateaux réactifs ou pro-actifs, réseau concurrentiel de petits revendeurs ou de la grande distribution, web...), aux coûts marketing d'élaboration et de conception des offres, ainsi que d'éventuels coûts d'animation dans les points de vente.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

#### *C.1.3 Coûts de service client des deux premiers mois*

Structurellement, le taux d'appel au service client est nettement supérieur au cours des deux premiers mois d'abonnement d'un nouveau client par rapport au taux d'appel moyen sur le reste de la durée de vie d'un abonné.

Ceci est notamment dû aux difficultés rencontrées par les abonnés pour réaliser l'installation de leurs équipements et paramétrer leur connexion.

L'Autorité considère donc comme pertinent de considérer que le surcoût engendré par le service client lors des deux premiers mois (par rapport au coût récurrent moyen mensuel constaté sur le reste de la durée de vie des abonnés) est à intégrer dans les coûts d'acquisition.

Certains acteurs n'ont pu isoler le surcoût de service client des deux premiers mois d'abonnement. Dans ce cas, le surcoût des deux premiers mois a été considéré comme nul et la valeur transmise a été entièrement prise en compte dans les coûts récurrents de service client.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

#### *C.1.4 Coûts de promotions*

Ces coûts sont de deux types :

- des coûts de remise sur abonnement, généralement sous forme de tarifs faciaux d'abonnement principal plus avantageux sur les premiers mois suivant la souscription à une offre de détail ;
- d'autres coûts de promotions liés à des objets cadeaux, des processus de parrainage, ou d'autres coûts de fidélisation éventuels.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

#### *C.1.5 Frais d'accès au service*

Il s'agit des coûts de frais d'accès au service que les opérateurs doivent payer lorsqu'ils souscrivent à une offre de gros de France Télécom. Ils s'élèvent notamment à 50 € en dégroupage total, 55 € en dégroupage partiel et 49 € pour les offres de gros d'accès large bande livrée aux niveaux régional et national. Par ailleurs, pour Orange, la valeur retenue est celle prévue par le protocole de cession interne.

Bien que ces coûts soient déjà pris en compte dans le modèle réglementaire de coût de l'accès dégroupé, ils correspondent par définition à un coût d'acquisition puisque payés systématiquement en une seule fois par un FAI à chaque nouvel accès. Ils sont donc pris en compte dans le présent modèle.

Dans le cas d'une utilisation combinée du modèle de coût des FAI et du modèle réglementaire du coût de l'accès dégroupé, il serait donc nécessaire d'éviter de comptabiliser deux fois ces FAS en ne les prenant en compte que dans l'un des deux modèles.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des coûts des FAS pour les différentes offres de gros et pour Orange, en fonction de leur part dans les flux de nouveaux abonnés DSL sur l'année 2005.

#### *C.1.6 Modem*

A la demande de l'Autorité, les FAI ont fourni dans leur réponse au questionnaire des coûts de modem en distinguant plusieurs niveaux de prestation (modem standard, « box » simple, « box » élaborée...) et en indiquant la proportion correspondante.

L'Autorité considère au vu des offres de détail actuellement proposées sur le marché que celui-ci s'oriente vers un marché de « box » propriétaires, généralement prêtée ou louée aux abonnés durant leur période d'abonnement, ou éventuellement achetée.

Les coûts de modems retenus sont donc des coûts de box, les modems standards ne permettant pas d'accéder aux services additionnels de type voix sur large bande. Néanmoins, ces coûts de modem n'incluent pas ceux d'une éventuelle « box » dédiée aux services audiovisuels. Enfin, ces coûts comprennent également des frais d'expéditions éventuels.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

#### *Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :*

Un acteur s'étonne que le tarif retenu dans le modèle soit sensiblement inférieur aux montants communiqués par les deux principaux FAI du marché.

L'Autorité confirme qu'il s'agit bien ici d'une moyenne pondérée des différentes réponses et constate que les FAI dont les coûts de modem sont les plus élevés présentent des coûts de communication parmi les plus faibles. Ceci conforte le principe d'un calcul en moyenne pondérée dans la mesure où la répartition des coûts relève en grande partie de la stratégie commerciale et des arbitrages de chaque FAI.

## C.2 Coûts de gestion des abonnés

### *C.2.1 Service client (hors surcoût des deux premiers mois)*

Il s'agit du coût récurrent mensuel dû aux appels au service client en régime permanent, c'est à dire hors surcoût dû aux pics d'appels des deux premiers mois (cf. partie C.1.3).

Certains FAI ont évalué ce montant à partir d'une approche top-down fondée sur la charge salariale et l'effectif global de leur service client. D'autres ont utilisé une approche bottom-up à partir d'un nombre d'appels moyen et d'un coût moyen par appel.

Compte tenu de ces différences de méthodologie et dans la mesure où elles conduisent à des coûts du même ordre de grandeur, le présent modèle ne privilégie aucune des deux approches et ne restitue qu'une valeur finale de coût récurrent mensuel de service client par abonné.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### *C.2.2 Portail*

Il s'agit des coûts liés aux services proposés sur les portails :

- coûts de mise en œuvre du portail ;
- coûts liés aux services payants et aux options liées à l'accès (par exemple coûts de licence pour antivirus, achats de contenus...).

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### *C.2.3 Gestion de la facturation et des impayés*

Ces coûts recouvrent :

- les coûts liés au système de facturation ;
- les coûts de recouvrement et d'impayés.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### *C.2.4 Evolution d'un accès*

Au cours de la vie d'un abonné, les FAI peuvent engager certaines dépenses qui reflètent l'évolution des caractéristiques de l'accès haut débit d'un abonné. Il peut s'agir notamment des frais encourus pour la résiliation d'un accès (par exemple respectivement de 30 et 35 € en dégroupage total et partiel) mais également des frais dus à des modifications techniques au cours de la durée de l'abonnement (migration vers l'ADSL2+, changement de débit, upgrade du modem...).

Ces différents coûts liés à l'évolution de l'accès peuvent être encourus ponctuellement tout au long de la durée d'abonnement. Pour simplifier leur prise en compte, le présent modèle les assimile à un coût unique encouru à la moitié de la durée d'abonnement, ramené à un coût encouru en début de la durée d'abonnement, par un calcul d'actualisation.

L'amortissement de ces coûts se fait ensuite conformément à la méthode exposée en B.

En l'absence de données complètes sur ce point, le modèle retient un coût global sur la durée totale d'abonnement estimé à 50 € pour une durée d'abonnement de 36 mois et 60 € pour une durée d'abonnement de 48 mois.

#### Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Trois FAI approuvent la démarche retenue par l'Autorité et confirme les différents postes de coûts identifiés par l'Autorité.

Seule la durée de 36 mois ayant été retenue au terme de la consultation publique (cf B.2), l'Autorité conserve donc la seule hypothèse d'un coût global de 50 € sur la durée d'abonnement, en l'absence de proposition alternative.

\* Un autre FAI conteste toutefois la prise en compte de frais de migration. Il indique en effet que lorsqu'un client migre vers une autre offre au sein d'un même FAI, cela implique un réengagement de sa part, un paiement de frais de résiliation ou une remise à zéro de son ancienneté. Autrement dit, d'un point de vue strictement commercial, il faut alors le considérer comme un nouveau client, cet effet devant être pris en compte dans la durée de vie retenue dans le modèle.

L'Autorité constate que la durée de vie du client est bien évaluée de cette manière dans le modèle (cf B.2) et que les coûts d'évolution de l'accès n'incluent effectivement pas les coûts de migration dus à un déménagement notamment. Les coûts de migration pris en compte concernent des coûts encourus par le FAI pour modifier les caractéristiques de l'accès de son abonné pour une même ligne et sans en modifier l'ancienneté. Cela peut notamment concerner un changement de profil d'accès.

\* Un FAI souligne qu'il pourrait être pertinent de fonder l'analyse de coûts et revenus sur les prévisions en 2008, à mi-durée de vie.

L'Autorité souligne que cette approche pourrait présenter un intérêt pour évaluer la rentabilité d'un plan d'affaires pluriannuel fondé sur l'activité de FAI. Cependant, tel n'est pas l'objectif du présent modèle.

### C.3 Coûts techniques

#### *C.3.1 Serveurs et hébergement*

Les FAI sont amenés à exploiter un parc de serveurs afin notamment d'héberger les courriers électroniques de leurs abonnés et leurs pages personnelles. Ce coût peut être considéré comme un coût variable, proportionnel au nombre d'abonnés.

Certains FAI ont indiqué un montant global de coûts techniques par Mbit de trafic à destination du web mondial, recouvrant à la fois les coûts de connectivité à l'Internet et les coûts de serveurs et d'hébergement. Dans ce cas, leurs coûts de serveurs sont considérés comme nuls et la valeur transmise par le FAI intégralement prise en compte dans les coûts de connexion au web mondial.



La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### *C.3.2 Connexion au web mondial*

Les FAI sont amenés à acheter des prestations de transport IP pour échanger du trafic sur le web mondial.

Cependant, seule une partie du trafic destiné aux abonnés part réellement à destination du web mondial.

Pour évaluer le coût de connexion au web mondial encouru par les FAI, trois informations sont nécessaires :

- le débit moyen par abonné DSL ;
- la part de ce débit allant réellement sur le web mondial ;
- le coût mensuel du Mbit/s pour la connexion au web mondial.

Au regard des informations dont elle dispose, l'Autorité retient un débit moyen par abonné DSL de 23 kbit/s, valeur standard utilisée historiquement dans ses avis relatifs aux décisions tarifaires de France Télécom pour les offres IP/ADSL

Retenant l'hypothèse transmise par plusieurs FAI, l'Autorité estime à 50 % la part du trafic allant réellement sur le web mondial, valeur retenue dans le présent modèle.

Les données transmises par les FAI permettent d'évaluer un tarif mensuel du Mbit/s pour le trafic acheminé sur le web mondial. La valeur retenue par l'Autorité pour ce coût au Mbit/s résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Deux FAI soulignent que la valeur de 23 kbit/s n'est pas cohérente avec la consommation moyenne des nouveaux clients, souscrivant à des offres de type Max en zone non dégroupée et Max 2 en zone dégroupée. Ces deux FAI observent respectivement des valeurs plus proches de 35 et 38 kbit/s.

En première approche, l'Autorité avait retenu un débit moyen par abonné représentatif de l'ensemble du parc DSL à ce jour. Néanmoins, l'Autorité approuve l'analyse des FAI selon laquelle le modèle vise à modéliser les coûts encourus par un FAI pour un nouvel abonné. Or, celui-ci souscrit désormais principalement aux offres Max et Max2, qui conduisent effectivement à des débits moyens par abonné sensiblement supérieurs.

Au regard des réponses transmises par ces deux FAI et des informations dont elle dispose par ailleurs, l'Autorité retient un débit moyen par abonné DSL de 35 kbit/s pour ces nouveaux abonnés.

## C.4 Coûts lié au service de voix sur large bande

L'Autorité note que plusieurs types d'offres sont présentes sur le marché : elles peuvent être mono-play (Internet haut débit seul), double play (Internet haut débit + téléphonie) ou triple play (Internet haut débit+ téléphonie + télévision).

Comme indiqué au A.1, les coûts liés au service de télévision sur ADSL ne sont pas pris en compte dans la version actuelle du modèle.

Les stratégies des acteurs diffèrent notamment au niveau du service de voix sur large bande :

- dans certaines offres, ce service est intégré à l'abonnement principal à l'Internet haut débit ;
- dans d'autres, il n'est accessible qu'aux abonnés souscrivant à une option mensuelle payante.

Dès lors, afin de pouvoir modéliser les coûts et revenus de FAI à la fois pour des abonnés mono play et double play, il est possible de choisir de prendre en compte ou non les coûts et revenus de voix sur large bande, en paramètre d'entrée du modèle.

De plus, il semble que dans de rares cas, certains FAI utilisant un réseau tiers ne touchent pas la terminaison d'appel sur les communications entrantes de voix sur large bande : il est donc nécessaire que le modèle puisse bénéficier d'une souplesse d'utilisation sur la prise en compte ou non des coûts et revenus de voix sur large bande.

L'Autorité constate par ailleurs que certains FAI proposent une offre de téléphonie « illimitée » en plus de leur abonnement Internet mais sans qu'il s'agisse d'un service de voix sur large bande. Il s'agit de communications passées en présélection par la ligne France Télécom.

Néanmoins, les offres de téléphonie illimitée associées aux abonnements haut débit sont très majoritairement fondées sur des solutions de voix sur large bande qui sont en forte croissance.

Par souci de simplification, le présent modèle ne prend donc en compte que les coûts et revenus liés à un service de téléphonie de voix sur large bande. Pour modéliser les coûts d'un FAI proposant une offre de téléphonie illimitée fondée sur la présélection, il faudrait modifier les valeurs présentées dans le modèle. Les coûts correspondants pourraient alors en partie être évalués grâce au modèle d'effet de ciseaux tarifaires pour la téléphonie fixe développé par l'Autorité et publié le 23 mars 2006.

#### *C.4.1 Coûts récurrents (hors communications) de voix sur large bande*

Il s'agit des coûts récurrents par abonné et par mois correspondant notamment aux coûts de softswitch et de gateway, auxquels s'ajoutent des coûts d'établissement de ligne encourus par les FAI pour activer le service de téléphonie illimitée de voix sur large bande pour un abonné qui y souscrit. Les coûts d'établissement de ligne sont amortis sur la durée de vie totale du client, selon la méthodologie décrite au B.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

#### *C.4.2 Coûts de communications en voix sur large bande*

Il s'agit des coûts par abonné et par mois liés aux communications passées par les abonnés via leur service de téléphonie en voix sur large bande.

Pour déterminer ces coûts, l'Autorité a retenu dans le modèle :

- les coûts encourus par un FAI par minute sortante par abonné et par mois pour acheminer plusieurs types de communications :
  - nationales (locales et interurbaines) ;
  - à destination des mobiles ;
  - à destination de l'international ;

- les volumes de minutes sortantes par abonné et par mois en communications nationales, à destination des mobiles et à destination de l'international ;
- les coûts encourus par un FAI par minute entrante par abonné et par mois ;
- les volumes de minutes entrantes par abonné et par mois, pour les clients en dégroupage total d'une part et pour les autres abonnés d'autre part.

Il est en effet important de distinguer, pour les minutes entrantes, les volumes de minutes des abonnés en dégroupage total des autres abonnés.

En effet, lorsque le client n'est pas en dégroupage total, il dispose d'une seconde ligne en voix sur large bande. L'usage montre cependant qu'il continue majoritairement à recevoir ses appels sur sa ligne d'origine reliée au réseau téléphonique commuté de France Télécom. Le volume de minutes entrantes en voix sur large bande s'avère alors très réduit.

En revanche, un abonné en dégroupage total n'a plus de ligne France Télécom et ne peut être appelé que sur sa ligne en voix sur large bande. Le volume de minutes entrantes est nettement supérieur dans ce cas.

Cette analyse de l'Autorité est confirmée par la plupart des FAI.

Le modèle permet donc de paramétrer en entrée si le client modélisé est ou non en dégroupage total, afin de tenir compte de cet effet.

Concernant les volumes et coûts des minutes sortantes, les valeurs retenues par l'Autorité résultent d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

Concernant les volumes de minutes entrantes, faute de données suffisamment solides, l'Autorité a proposé dans le présent modèle deux estimations, respectivement de 200 et 20 minutes par abonné et par mois selon que l'abonné est ou non en dégroupage total.

Concernant le coût d'une minute entrante, le modèle étant un modèle en coût incrémental, l'Autorité estime que le coût marginal d'une minute entrante pour un FAI est nul.

*Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :*

\* Un FAI souligne que le tarif de 10c€ HT par minute à destination des mobiles n'est pas réaliste et ne traduit pas fidèlement les coûts encourus par les FAI, en ce sens que ce montant ne tiendrait pas compte :

- du tarif de terminaison d'appel supérieur de Bouygues Télécom ;
- du recours à l'offre de transit de France Télécom.

Le FAI demande à ce que soit pris en compte le tarif figurant à l'annexe de l'offre d'interconnexion de France Télécom.

Suite aux nouvelles informations transmises par les FAI lors de la consultation publique, l'Autorité retient désormais dans le modèle un coût par minute pour un appel vers les mobiles de 11 c€. Cette valeur est cohérente avec la demande développée ci-dessus.

\* Un FAI considère inexact d'estimer que le trafic entrant subisse un coût nul alors que la voix sur large bande nécessite des équipes dédiées et des réseaux

spécifiques. Il suggère que l'Autorité retienne un coût du même ordre de grandeur que celui encouru pour acheminer du trafic vers les réseaux fixes.

Un autre FAI confirme que le coût d'acheminement de ce trafic n'est pas nul, sans toutefois proposer de valeur alternative.

Un autre FAI considère que les seuls coûts à prendre en compte pour les appels entrants sont ceux de gateway et de softswitch.

Un autre FAI indique que la voix sur large bande sollicite des équipements dédiés à ce service, mais que le coût de la plate-forme de voix sur large bande dépend peu du trafic additionnel, le coût marginal étant donc bien proche de 0, comme pour les appels sortants en dehors de la terminaison d'appel. Néanmoins l'ensemble du trafic n'ayant pas un coût nul, il devrait être apprécié en divisant l'ensemble des coûts par le total du trafic.

Un autre FAI approuve en revanche la démarche de l'Autorité.

L'Autorité souligne que le fait d'avoir pris comme nul le coût par minute d'un appel entrant ne signifie pas qu'un appel entrant ne coûte rien à un FAI. En effet, des coûts récurrents non liés aux appels (comprenant notamment des coûts de gateway et de softswitch) sont pris en compte par ailleurs (cf C.4.1).

Toutefois, elle constate que dans un certain nombre de cas (notamment en dégroupage total), le FAI encoure des coûts liés à la portabilité du numéro. Ces coûts sont constitués de frais initiaux de demande de portabilité du numéro et d'un tarif de traduction du numéro porté par appel reçu.

En estimant à 50 % le nombre d'appels entrants faisant l'objet d'une portabilité et en retenant les tarifs de l'offre de référence d'interconnexion de France Télécom, l'Autorité évalue à 0,2 c€ le coût à prendre en compte par appel entrant et dû à la portabilité.

\* Concernant les volumes de minutes entrantes, les informations transmises par les FAI lors de la consultation publique conduisent, par moyenne pondérée, à des valeurs respectives de 142 et 19 minutes en dégroupage total et partiel, qui remplacent dans le modèle les anciennes estimations réalisées par l'Autorité.

## C.5 Revenus

### *C.5.1 Revenus de portail*

Il s'agit de revenus liés à l'activité de portail du FAI, qui peuvent se décomposer en :

- revenus publicitaires ;
- revenus liés à des services payants accessibles à tout internaute (horoscope, météo, autres contenus...) ;
- revenus liés à des options adossées à l'accès Internet haut débit et par conséquent accessibles uniquement aux abonnés du FAI correspondant (capacité de stockage, antispam, antivirus...).

La valeur retenue par l'Autorité dans le modèle englobe ces trois types de revenus et résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### *C.5.2 Revenus de service client*

Il s'agit de revenus liés aux appels des abonnés au service client du FAI.

Selon les FAI, ce revenu peut être nul (hotline gratuite) ou plus ou moins élevé selon que la gratuité du temps d'attente est d'ores et déjà effective ou non.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

### *C.5.3 Revenus de modem*

Il s'agit d'un revenu lié à la fourniture du modem (ou « box ») par le FAI à son client.

On distingue trois grandes catégories d'acteurs pour cette prestation :

- les FAI qui « prêtent » une box au client. Ce dernier devra la restituer au terme de son abonnement. Dans ce cas, le revenu récurrent mensuel lié à la fourniture du modem est nul ;
- les FAI qui louent une box au client pour un tarif mensuel en sus de l'abonnement principal à l'ADSL. Dans ce cas le revenu récurrent mensuel est égal au montant HT de cette souscription complémentaire ;
- les FAI qui vendent une box au client. Dans ce cas, on se ramène à un revenu récurrent mensuel pour le FAI en tenant compte de la durée de vie moyenne de son client.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des tarifs constatés sur le marché de détail.

#### *Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :*

\* Un FAI conteste la méthode d'évaluation du revenu lié à la box, qui consiste en une moyenne pondérée entre une option payante d'environ 3 € pour certains FAI et un tarif pris comme nul pour les autres FAI en raison de l'absence d'un tarif identifié de location de la « box ».

En l'absence de proposition alternative, l'Autorité conserve l'approche retenue mais note que dans le cas particulier des abonnements mensuels récurrents payés pour la location du modem, il n'est pas exclu que les revenus correspondants ne seraient pas pris en compte de cette manière dans le cas particulier d'un test de ciseau tarifaire.

### *C.5.4 Evolution d'un accès*

Au cours de la vie d'un abonné, le FAI acquiert des revenus pour faire évoluer les caractéristiques de son accès haut débit. Il peut s'agir notamment des frais de résiliation ou de frais de migration vers un profil d'accès différent (augmentation du débit, passage à l'ADSL 2+), facturés aux abonnés.

Ces différents revenus liés à l'évolution de l'accès peuvent être perçus ponctuellement tout au long de la durée d'abonnement. Pour simplifier leur prise en compte, le présent modèle les assimile à un revenu unique perçu à la moitié de la durée d'abonnement, ramené à un revenu perçu en début de la durée d'abonnement, par un calcul d'actualisation.

L'amortissement de ces revenus se fait ensuite conformément à la méthode exposée en B.

En l'absence de données précises sur ce point, autres que l'observation des frais divers facturés aux abonnés sur le marché de détail, le modèle retient un revenu

global sur la durée totale d'abonnement estimé à 20 € pour une durée d'abonnement de 36 mois et 25 € pour une durée d'abonnement de 48 mois.

Remarque apportée par l'Autorité suite à la consultation publique de mai 2006 :

Seule la durée de 36 mois ayant été retenue au terme de la consultation publique (cf B.2), l'Autorité conserve donc la seule hypothèse d'un revenu global de 20 € sur la durée d'abonnement, en l'absence d'un nombre suffisant de réponses transmises par les FAI sur ce point, et aucun FAI n'ayant émis d'objections sur la valeur proposée.

*C.5.5 Revenus liés au service de voix sur large bande*

*C.5.5.1 Revenus de l'option de « téléphonie illimitée »*

Comme il est indiqué en C.4, deux grandes catégories d'acteurs peuvent être distinguées :

- les FAI qui incluent la téléphonie illimitée dans l'abonnement principal à l'Internet haut débit en ADSL ; dans ce cas, le revenu récurrent mensuel lié à la fourniture du service de voix sur large bande est nul ;
- les FAI pour lesquels le service de voix sur large bande nécessite la souscription à une option tarifée en sus ; dans ce cas, le montant HT de cette souscription complémentaire constitue un revenu mensuel en sus pour le FAI.

La valeur retenue par l'Autorité résulte d'une moyenne pondérée des tarifs constatés sur le marché de détail.

Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :

\* Un FAI conteste l'idée de considérer de manière isolée le revenu d'abonnement à la voix sur large bande dans une analyse économique. Celui-ci dépend en effet fortement des choix stratégiques des FAI, puisque ce service peut faire ou non l'objet d'un tarif spécifique.

Un autre FAI confirme que la prise en compte d'un revenu « moyen pondéré » mérite réflexion dans la mesure où il n'est pas possible d'identifier la part de la voix dans l'abonnement global dans le cas des offres couplées présentant un tarif unique pour l'Internet et la téléphonie illimitée.

Un autre FAI approuve la démarche de l'Autorité.

L'Autorité partage le constat des contributeurs quant aux limites d'un calcul d'un revenu moyen pondéré d'abonnement à la voix sur large bande.

En l'absence de proposition alternative, l'Autorité conserve l'approche retenue mais note que dans le cas particulier d'une souscription à une option de voix sur large bande, il n'est pas exclu que les revenus correspondants ne seraient pas pris en compte de cette manière dans le cas particulier d'un test de ciseau tarifaire.

#### *C.5.5.2 Revenus liés aux communications en voix sur large bande*

Il s'agit des revenus par abonné et par mois liés aux communications passées via le service de téléphonie en voix sur large bande.

Pour déterminer ces revenus, l'Autorité a retenu dans le modèle :

- les revenus d'appels par minute sortante par abonné et par mois pour les communications :
  - nationales ;
  - à destination des mobiles ;
  - à destination de l'international ;
- les volumes de minutes sortantes par abonné et par mois en communications nationales, à destination des mobiles et à destination de l'international ;
- les revenus par minute entrante par abonné et par mois dus aux versements des autres FAI pour terminer leur communication sur le réseau du FAI modélisé ;
- les volumes de minutes entrantes par abonné et par mois, pour les clients en dégroupage total d'une part et pour les autres abonnés d'autre part (voir C.4.3 pour la justification de cette distinction)

Concernant les revenus liés aux appels sortants, les valeurs retenues résultent d'une moyenne pondérée des réponses transmises par les acteurs.

Concernant enfin le revenu moyen par minute d'un appel entrant, l'Autorité l'a estimé à 0,9c€ par minute sur la base des montants des terminaisons d'appels facturés par les différents FAI, en tenant compte de l'attribution aux abonnés soit de numéros géographiques et soit de numéros non-géographiques, selon des proportions variables selon les FAI.

#### *Remarques apportées par les FAI lors de la consultation publique de mai 2006 et analyse de l'Autorité :*

\* Un FAI constate que le revenu entrant paraît inférieur au tarif actuellement en vigueur sur les numéros non géographiques de l'opérateur dominant et qu'il devrait être égal a minima à ce tarif.

L'Autorité disposant désormais d'éléments complémentaires sur ce point, ce revenu a été relevé à 1c€ dans la version publiée du modèle, ce qui est cohérent avec la demande exprimée ci-dessus.

\* Un FAI constate que le revenu sortant vers l'international est trop élevé par rapport aux offres de détail commercialisées par plusieurs FAI prévoyant la gratuité vers une douzaine de pays.

L'Autorité ne peut que constater que le résultat présent dans le modèle résulte d'une moyenne pondérée par les flux d'acquisition et s'explique donc par des revenus plus élevés de FAI ne pratiquant pas cette gratuité et par les revenus dus aux appels vers d'autres destinations que celle faisant l'objet de la gratuité.