

Observatoire trimestriel des marchés des
communications électroniques en France

4^{ème} trimestre 2010 - résultats définitifs

Introduction

Le revenu total des opérateurs de communications électroniques sur le marché de détail atteint 11,5 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010. Les prestations d'interconnexion et les ventes réalisées sur le marché de gros entre opérateurs au cours du trimestre représentent 2,1 milliards d'euros de valeur supplémentaire.

Le revenu des seuls services de communications électroniques sur le marché final (déduction faite des revenus annexes des opérateurs) s'élève à 10,3 milliards d'euros au quatrième trimestre. La croissance de ce revenu (+0,1% sur un an au quatrième trimestre 2010) s'est ralentie en raison de la contraction du revenu des services fixes depuis deux trimestres.

Le trafic total de la téléphonie fixe et mobile, après un ralentissement au troisième trimestre (-0,1% sur un an), est dynamique au quatrième trimestre 2010 avec un volume de 56,5 milliards de minutes en progression de 3,5% sur un an. Le succès de la messagerie interpersonnelle ne se dément pas avec 31 milliards de SMS émis au quatrième trimestre 2010 (soit près de 12 milliards de plus qu'au cours du quatrième trimestre 2009).

Les services sur réseaux fixes

Le nombre d'abonnements à un service de téléphonie fixe s'élève à 40,4 millions à la fin du quatrième trimestre 2010. Après plusieurs années de croissance continue, le nombre de ces abonnements diminue pour le troisième trimestre consécutif (-1,7% sur un an au quatrième trimestre). Le rythme annuel de diminution des abonnements téléphoniques sur des accès bas débit s'est accentué depuis le début de l'année 2010 avec une décroissance d'environ 2,6 millions sur un an contre 2,1 millions en 2009. Cette baisse n'est plus entièrement compensée par l'augmentation du nombre d'abonnements à la voix sur large bande qui est moins vive depuis trois trimestres (environ 2,0 millions en 2010 contre 2,7 millions en 2009). L'accroissement des abonnements VLB est entièrement dû aux abonnements sur des lignes sans abonnement RTC, de plus en plus de clients choisissant en effet de ne pas conserver d'abonnement en RTC lors de leur souscription à un service de voix sur large bande, ou de résilier cet abonnement. Ainsi le nombre de doubles abonnements (l'un sur le RTC et l'autre en VLB) diminue de 500 000 en un an (soit 5,2 millions à la fin du quatrième trimestre 2010). Le nombre d'abonnements à un service de voix sur large bande est de 18,9 millions à la fin de l'année 2010 soit près de la moitié de l'ensemble des abonnements téléphoniques fixes. Un nombre croissant de lignes (39% contre 32% un an auparavant) supporte uniquement un abonnement à un service de voix sur IP. Ce succès bénéficie principalement au dégroupage total qui est en pleine expansion (7,8 millions de lignes à la fin de l'année 2010 et une progression de 1,4 million de lignes en un an). A l'inverse, le nombre de lignes partiellement dégroupées (1,2 million de lignes fin 2010) ne cesse de diminuer depuis plusieurs années.

Le nombre d'accès à internet à haut et à très haut débit (ADSL, câble, fibre) s'élève à 21,3 millions à la fin de l'année 2010. En un an, ce nombre s'est accru de 7,5% sur un an, soit 1,5 million. Cependant, le rythme de cet accroissement, s'il reste soutenu, se ralentit progressivement depuis plusieurs années (de plus de trois millions en 2007 puis 2,5 millions en 2008 et deux millions en 2009). Les accès par DSL (19,9 millions) représentent 95% de ces accès internet à haut débit et plus de la moitié de ces accès internet (soit 10,7 millions à la fin du quatrième trimestre 2010) sont couplés avec un service de diffusion de télévision sur DSL. Le nombre d'accès à très haut débit par fibre optique est de 464 000.

Le revenu des services fixes (téléphonie fixe et accès à internet) atteint 3,9 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010. Malgré la croissance du marché du haut et du très haut débit, ce revenu se contracte pour le deuxième trimestre consécutif (-1,9% sur un an au quatrième trimestre après un recul de 0,8% au troisième trimestre). Le revenu des services à haut et très haut débit (accès à internet et téléphonie sur large bande) représente 2,2 milliards

d'euros au quatrième trimestre 2010, soit près de 56% du revenu des services fixes, et progresse de 12,0% sur un an. Ce revenu comprend notamment le revenu des forfaits internet couplés avec un autre service (« multiplay »). A l'inverse, le revenu des services fixes à bas débit (téléphonie sur le RTC, internet à bas débit, publiphonie et cartes) continue de se réduire (1,7 milliard d'euros, en baisse de 15,1% sur un an).

L'ensemble du trafic de téléphonie fixe (incluant celui de la publiphonie et des cartes) est de 29,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. Après un infléchissement au troisième trimestre 2010 (-1,7% sur un an), ce volume retrouve une croissance soutenue (+2,6%) grâce à la reprise de la croissance du volume de minutes IP. En données corrigées des variations saisonnières, ce trafic se situe à nouveau, comme au premier semestre 2010, sur un niveau d'environ 28 milliards de minutes, contre environ 27 milliards de minutes au troisième trimestre 2010. Le trafic émis sur le RTC (11,6 milliards de minutes) est en recul continu depuis plusieurs années (-1,4 milliard de minutes en un an, soit -10,6%). Il représente désormais 40% de la totalité des minutes au départ des postes fixes. Le trafic des communications émises en IP, dont la croissance annuelle s'était nettement ralentie au cours du précédent trimestre (+1,2 milliard de minutes), progresse à nouveau sur un rythme plus soutenu au quatrième trimestre (+2,1 milliards de minutes, soit +13,5%). Toutefois, cet accroissement demeure inférieur à celui relevé sur les deux premiers trimestres de l'année 2010 (2,6 à 2,8 milliards de minutes). Le volume des communications en voix sur large bande atteint 17,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010, soit 60% de l'ensemble des minutes émises au départ des postes fixes. La proportion de minutes IP s'élève à 82% pour les communications vers l'international et 62% vers les fixes nationaux. La proportion de minutes émises en IP est plus modeste pour les communications fixes vers mobiles (29%) même si elle s'accroît progressivement.

Au cours du quatrième trimestre 2010, la moyenne mensuelle de consommation d'un abonné à un service de téléphonie sur IP est de 5h19 contre 2h58 pour un abonné à un service téléphonique traditionnel sur le RTC.

Les services sur réseaux mobiles

Le nombre de clients des services sur réseaux mobiles en France (nombre de cartes SIM en service) continue d'augmenter sur un rythme annuel soutenu de 5 à 6% depuis le quatrième trimestre 2008 (+2,9 millions de cartes SIM en un an au quatrième trimestre 2010) et s'élève à 64,4 millions en décembre 2010. La majorité de l'accroissement du nombre de cartes SIM (sept sur dix) provient, ce trimestre, des forfaits et des cartes prépayées de communications voix-data (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM »).

Les abonnements et forfaits classiques restent très largement majoritaires (72,1% au quatrième trimestre 2010) et leur nombre progresse de 8% à 9% en rythme annuel depuis quatre années consécutives. Un abonné sur quatre (11,4 millions) a choisi un forfait lui permettant de maîtriser sa consommation (« forfait bloqué »).

Les réseaux mobiles sont de plus en plus utilisés pour l'échange de données, stimulé par la diffusion rapide sur le marché de terminaux et d'offres adaptés à l'internet mobile. Ainsi, en seulement un trimestre, 2,3 millions de personnes supplémentaires ont utilisé un service multimédia (accès à des services internet mobile, envoi de messages multimédia, etc.) contre deux fois moins entre le deuxième et le troisième trimestre 2010. Un client sur trois utilise au quatrième trimestre 2010 des services disponibles sur les réseaux mobiles de troisième génération (3G) contre trois sur dix un an auparavant.

Le revenu des services mobiles (voix et données) s'élève à 5,0 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010. Sa croissance ralentit légèrement depuis deux trimestres (+2,4% et +3,0% en un an respectivement au quatrième et au troisième trimestre), après la reprise du quatrième trimestre 2009 autour de 3,5% de taux de croissance annuel, qui s'est maintenue durant le premier semestre 2010.

Malgré un deuxième trimestre légèrement positif (+0,1% en un an), le revenu provenant des communications téléphoniques mobiles (3,8 milliards d'euros) continue de baisser depuis la fin de l'année 2008 (-2,4% en un an au quatrième trimestre 2010). A l'inverse, le revenu du transport de données sur les réseaux mobiles (messagerie interpersonnelle et accès à l'internet) ne cesse de progresser d'environ 20% de taux de croissance annuel depuis la fin de l'année 2007 (+20,6% en un an au quatrième trimestre 2010). Le marché de la messagerie interpersonnelle (SMS et MMS), toujours très dynamique (+59,7% en volume et +11,3% en valeur en un an), contribue pour les deux tiers à la croissance trimestrielle du revenu du transport de données sur réseaux mobiles, en raison notamment de la forte saisonnalité pour l'envoi des SMS ; à l'inverse, au troisième trimestre 2010, la majorité de l'accroissement trimestriel (91%) provenait de l'augmentation du revenu lié aux accès internet et aux services multimédias.

Le trafic de la téléphonie mobile représente 26,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. La consommation de minutes n'a jamais été aussi dynamique en deux ans (+4,5% en un an au quatrième trimestre 2010). Cependant, selon la nature des appels, les évolutions du volume d'appels divergent. Le trafic vers les réseaux mobiles tiers poursuit sa croissance sur un rythme soutenu (+13,6% de croissance annuelle au quatrième trimestre), tandis que le volume de trafic des communications entre les mobiles d'un même réseau se réduit continûment (-0,1% en un an au quatrième trimestre 2010), mais dans une moindre mesure par rapport aux trimestres précédents (entre -2% et -7% de taux de décroissance annuel depuis le dernier trimestre de 2008). Le trafic vers les téléphones fixes, qui baissait depuis cinq années consécutives, augmente ce trimestre de 1,5% en un an. Hormis le léger recul du troisième trimestre 2010, la croissance annuelle du volume des communications à destination de l'étranger se maintient depuis le troisième trimestre 2009 sur un rythme supérieur à 15% (+16,6% en un an au quatrième trimestre 2010). Le volume du « roaming out » augmente ce trimestre de 14% en rythme annuel après un léger recul de 0,1% au troisième trimestre 2010.

Les autres composantes du marché

Le marché des services à valeur ajoutée (voix et données) s'élève à 500 millions d'euros au quatrième trimestre 2010 et diminue de 8,5% par rapport à celui du quatrième trimestre 2009. Ce marché est orienté à la baisse depuis plus de deux ans en raison de la décroissance continue du revenu des services «voix et télématique» (330 millions d'euros et -13,8% sur un an). Ce recul s'explique par le déclin des services télématiques ainsi que par la migration de certains numéros spéciaux vers des numéros non surtaxés, suite aux mesures législatives destinées à protéger le consommateur en encadrant l'usage de ces numéros. Neuf appels sur dix à destination des services « voix et télématique » proviennent des postes fixes. Le volume de ces appels (976 millions d'appels représentant 2,3 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010) est en nette contraction (-18,1% sur un an).

Le revenu généré par les services avancés de données (messages surtaxés contenant de la donnée de type SMS+, MMS+) tend à s'accroître au fil des trimestres et représente à présent plus du tiers du revenu total des services à valeur ajoutée. Au quatrième trimestre 2010 cependant, ce revenu (170 millions d'euros pour 181 millions de messages) est en léger retrait (-0,8% sur un an).

Le revenu des services de capacité (liaisons louées et transport de données) représente 922 millions d'euros au quatrième trimestre 2010. Près d'un tiers de ce revenu (28%) se rapporte à des ventes entre opérateurs.

Le revenu de la vente et location de terminaux atteint un milliard d'euros au quatrième trimestre 2010. Les ventes de terminaux mobiles (848 millions d'euros), grâce au succès des « smartphones », connaissent, pour le deuxième trimestre consécutif, une forte croissance (+14,1% au quatrième trimestre après 17,4% le trimestre précédent).

Note : D'éventuelles révisions des données pour un trimestre d'une publication à l'autre s'expliquent par des corrections apportées par les opérateurs dans leur déclaration. Les écarts susceptibles d'exister entre les croissances annuelles en % et les niveaux affichés sont liés aux arrondis.

Sommaire

1	<i>Le marché des communications électroniques</i>	7
1.1	Le marché des clients finals	7
1.2	Le marché intermédiaire : services d'interconnexion et marché de gros.....	10
1.2.1	Le marché total	10
1.2.2	Interconnexion internationale entrante	12
1.2.3	« Roaming-in » des opérateurs mobiles	12
2	<i>Les services sur réseaux fixes</i>	13
2.1	L'ensemble du marché des services sur réseaux fixes	13
2.1.1	Le revenu des services fixes et le volume de téléphonie	13
2.1.2	Le nombre de lignes fixes.....	14
2.1.3	La conservation du numéro fixe.....	15
2.2	Le bas débit	15
2.2.1	Le service de téléphonie depuis les lignes fixes.....	15
2.2.2	Les cartes téléphoniques fixes et la publiphonie	17
2.2.3	L'accès à internet en bas débit	17
2.3	Le haut débit	17
2.3.1	L'accès à internet par le haut débit et le très haut débit	17
2.3.2	Le service de téléphonie sur large bande depuis les lignes fixes.....	19
2.3.3	Le revenu des accès haut et très haut débit.....	20
2.3.4	L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision.....	21
2.4	Les abonnements et les communications depuis les lignes fixes.....	22
2.4.1	Les abonnements au service de téléphonie fixe.....	22
2.4.2	Les communications depuis les lignes fixes (hors publiphonie et cartes)	23
3	<i>Les services sur réseaux mobiles</i>	25
3.1	Les abonnements	25
3.1.1	Abonnements aux services mobiles	25
3.1.2	Utilisateurs de services multimédias.....	26
3.1.3	Conservation du numéro mobile.....	27
3.2	Revenu et volumes sur le marché de détail (hors SVA)	28
3.3	Revenus et trafics voix des opérateurs mobiles en métropole	32
3.3.1	Marché de détail résidentiel (services mobiles et SVA des opérateurs mobiles).....	32
3.3.2	Revenu total récurrent des opérateurs de réseaux mobiles	32
4	<i>Les autres composantes du marché</i>	33
4.1	Les services à valeur ajoutée (hors services de renseignements).....	33
4.2	Les services de renseignements	34
4.3	Les liaisons louées et le transport de données (opérateurs fixes).....	34
4.4	Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels	34
4.5	Les terminaux et équipements.....	34
5	<i>Les indicateurs de consommation moyenne mensuelle</i>	35

1 Le marché des communications électroniques

1.1 Le marché des clients finals

Revenus (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Services fixes (1)	3 996	4 027	4 002	3 906	3 919	-1,9%
Services mobiles (2)	4 843	4 768	4 900	4 986	4 961	2,4%
Ensemble de la téléphonie et internet	8 839	8 795	8 901	8 892	8 880	0,5%
Services à valeur ajoutée	586	532	514	521	532	-9,1%
Services de capacité	904	875	896	893	922	2,1%
Liaisons louées	348	343	355	348	370	6,6%
Transport de données (3)	556	532	541	544	552	-0,7%
Total services de communications électroniques	10 328	10 202	10 311	10 306	10 335	0,1%
Revenus annexes (4)	1 079	783	888	1 042	1 191	10,4%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	11 407	10 986	11 200	11 348	11 526	1,0%

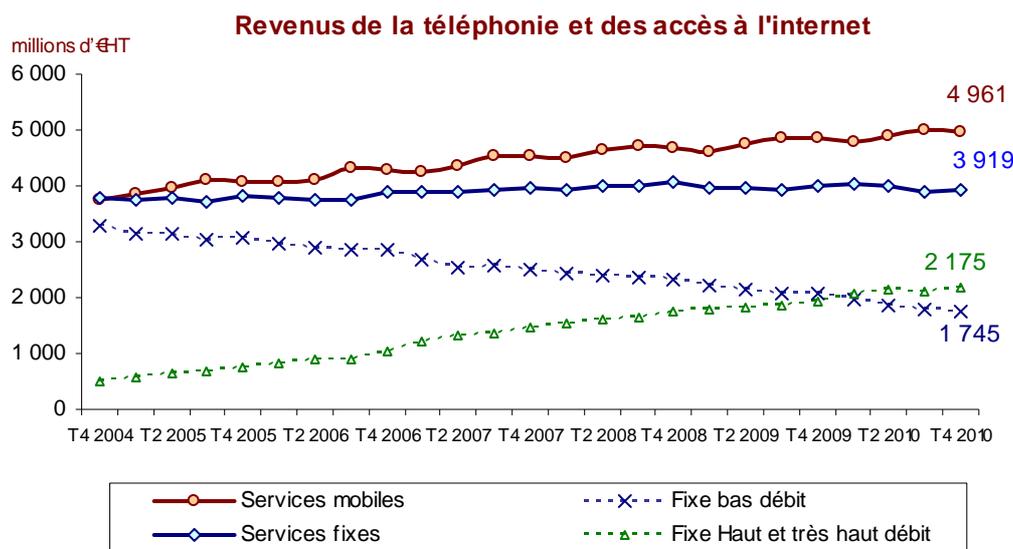
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

(1) Cet indicateur couvre les revenus des frais d'accès et abonnements, des communications depuis les lignes fixes (RTC et VoIP facturée en supplément des forfaits multiplay), de la publiphonie et des cartes et des accès internet (à bas débit, à haut et très haut débit).

(2) Cette rubrique intègre la téléphonie mobile et le transport de données sur réseaux mobiles (SMS, MMS, accès à l'internet mobile...)

(3) L'indicateur comprend uniquement les revenus du transport de données depuis les lignes fixes, le transport de données depuis les lignes mobiles étant intégré dans le chiffre global des services mobiles.

(4) Ces revenus ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre les revenus liés à la vente et à la location de terminaux et équipements (y compris ceux des fournisseurs d'accès à l'internet), les revenus de l'hébergement et de la gestion de centres d'appels, et les revenus des annuaires papier, de la publicité et des cessions de fichiers.



Le revenu des services de communications électroniques vendus par les opérateurs sur le marché final (hors leurs revenus annexes) s'élève à 10,3 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010. Il progresse légèrement (+0,1%) par rapport à celui du quatrième trimestre 2009.

Le revenu des services fixes (téléphonie et internet sur le réseau fixe) représente 3,9 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010. En augmentation au cours du premier semestre 2010, ce revenu se contracte pour le deuxième trimestre consécutif (-1,9% sur un an au quatrième trimestre après un recul de 0,8% au troisième trimestre).

Le revenu des services mobiles, avec près de 5 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010, continue de croître même si cette croissance (+2,4%) s'est légèrement ralentie par rapport à celle du premier semestre 2010 où elle atteignait 3,5%.

Le revenu des services à valeur ajoutée est de 532 millions d'euros au quatrième trimestre 2010. Ce marché est orienté à la baisse depuis plus de deux ans (-9,1% au quatrième trimestre 2010). A l'inverse, le marché des services de capacité (liaisons louées et transport

de données sur réseaux fixes) se maintient autour de 900 millions d'euros par trimestre développe de façon continue depuis trois ans. Il atteint 922 millions d'euros au quatrième trimestre (+2,1% sur un an).

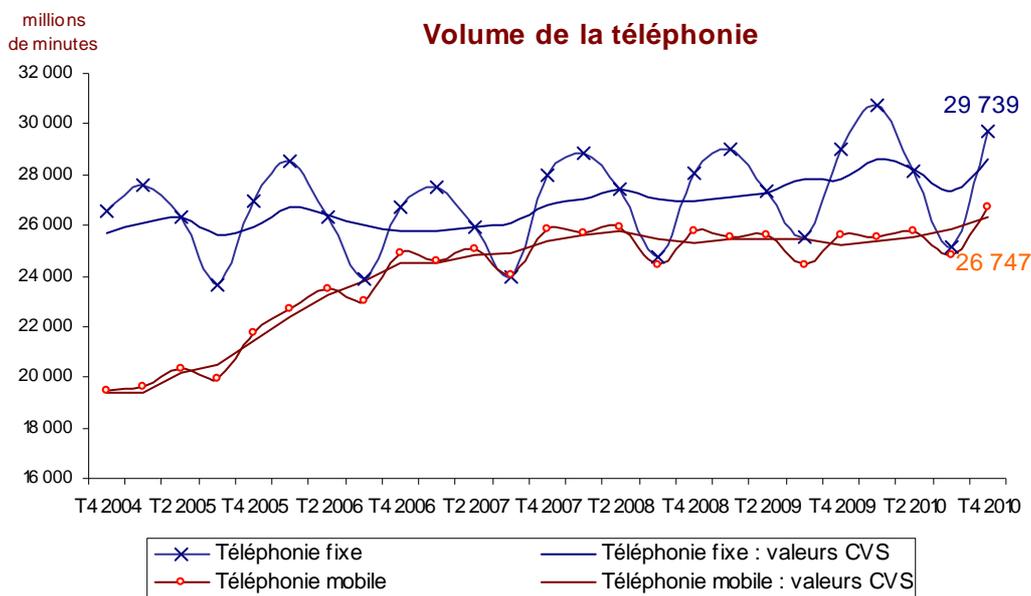
Le trafic total des services de téléphonie sur les réseaux fixes et mobiles s'élève à 56,5 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. Ce trafic, après s'être progressivement ralenti tout au long de l'année 2010, n'augmentait plus au troisième trimestre. Sa croissance est au contraire vive au quatrième trimestre (+3,5%) grâce à une reprise conjointe des volumes de téléphonie fixe et mobile.

Après un infléchissement au troisième trimestre 2010 (-1,7% sur un an), le volume des communications fixes (téléphonie IP et RTC y compris la publiphonie et les cartes) avec 29,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010 retrouve une croissance soutenue (+2,6%). Le volume des communications téléphoniques mobiles, stagnant durant l'année 2009, augmente à nouveau depuis trois trimestres. Ce volume est particulièrement élevé au quatrième trimestre 2010 avec 26,7 milliards de minutes (+4,5% en un an).

Le nombre de SMS émis au cours du trimestre atteint 31 milliards de messages soit 11,6 milliards de plus qu'au cours du quatrième trimestre 2009. Le rythme annuel de croissance du nombre de ces messages s'est maintenu sur un niveau très élevé de 60% tout au long de l'année 2010.

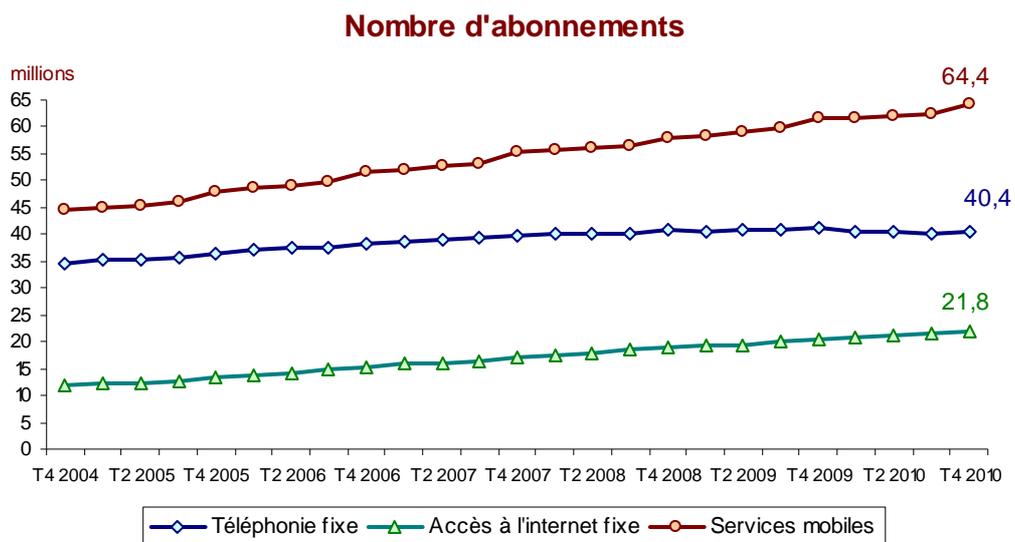
Volumes (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Téléphonie fixe	28 991	30 748	28 123	25 104	29 739	2,6%
Téléphonie mobile	25 587	25 551	25 800	24 834	26 747	4,5%
Total services "voix"	54 578	56 299	53 923	49 937	56 487	3,5%
Internet bas débit	1 300	1 163	1 008	876	810	-37,6%
Nombre de SMS interpersonnels émis (millions)	19 369	22 375	24 047	25 118	30 937	59,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.



Abonnements (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre d'abonnements à un service de téléphonie fixe	41,078	40,618	40,424	40,270	40,361	-1,7%
Nombre d'abonnements à un accès à l'internet fixe	20,483	20,832	21,044	21,372	21,804	6,4%
Nombre de clients aux services mobiles	61,536	61,540	61,941	62,578	64,385	4,6%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.



1.2 Le marché intermédiaire : services d'interconnexion et marché de gros

1.2.1 Le marché total

Le revenu tiré des prestations d'interconnexion entre opérateurs sur le marché intermédiaire est de 2,1 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010.

Le revenu des prestations perçues par les opérateurs de réseaux fixes s'élève à 1,2 milliard d'euros et augmente de 6,9% sur un an. Le revenu des prestations liées au service téléphonique fixe (708 millions d'euros) est globalement stable depuis le début de l'année 2010, tandis que celui liés à l'accès haut débit (dégrouper ou «bitstream») est nettement orienté à la hausse (517 millions d'euros et une croissance annuelle de 21,1% au quatrième trimestre).

Le volume du trafic d'interconnexion des opérateurs fixes représente les trois quarts de l'ensemble du volume du marché intermédiaire, soit 37,4 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. Ce volume est resté stable (+0,3% sur un an au quatrième trimestre) ;

Le revenu généré par les prestations d'interconnexion des opérateurs mobiles est de 904 millions d'euros au quatrième trimestre 2010 (-12,6% sur un an). Malgré une augmentation du volume de ces prestations (+8,4% sur un an pour la téléphonie et +60,7% pour les SMS) ce revenu tend à se contracter du fait des diminutions successives du tarif maximum de la terminaison d'appel mobile. Le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile a été fixé à partir du 1^{er} juillet 2010 à 3 c€/min au plus pour Orange France et SFR, et à 3,4c€/min au plus pour Bouygues Telecom.

La croissance du revenu provenant des prestations de terminaison des SMS vient compenser en partie pour les opérateurs mobiles cette réduction des tarifs de la terminaison d'appel. Le volume de SMS transitant sur les réseaux mobiles, continue en effet d'augmenter très rapidement (+6,2 milliards de messages en un an au quatrième trimestre 2010).

Revenus des services d'interconnexion et d'accès <i>(en millions d'euros)</i>	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	1 147	1 182	1 218	1 222	1 226	6,9%
<i>Prestations liées au service téléphonique (yc VGA)</i>	717	722	725	713	708	-1,3%
<i>Services d'interconnexion d'accès à l'internet bas débit</i>	3	2	2	2	2	-33,6%
<i>Prestations de gros d'accès haut débit</i>	427	458	491	507	517	21,1%
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	1 034	1 103	1 116	865	904	-12,6%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	2 181	2 285	2 334	2 087	2 131	-2,3%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Volumes des services d'interconnexion <i>(en millions de minutes)</i>	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Services d'interconnexion des opérateurs fixes	37 243	38 587	36 092	33 960	37 350	0,3%
Services d'interconnexion d'accès à l'internet bas débit	469	430	364	269	298	-36,3%
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	11 642	11 743	12 257	12 062	12 618	8,4%
Ensemble des services d'interconnexion	49 355	50 761	48 713	46 291	50 267	1,8%
SMS entrants <i>(en millions d'unités)</i>	10 180	12 316	13 495	13 826	16 362	60,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Notes :

- L'interconnexion est l'ensemble des services offerts entre opérateurs résultant d'accords dits d'interconnexion. En cas de rapprochements ou de concentration d'entreprises, une partie des flux entre entreprises disparaît ce qui peut expliquer des baisses entre deux trimestres.

- Les revenus et les volumes de l'interconnexion ne sont pas établis sur les mêmes périmètres, ce qui rend un rapprochement entre ces deux indicateurs inapproprié pour une estimation de prix moyen (les revenus d'interconnexion incorporent des revenus fixes tels que les paiements au titre des liaisons de raccordement ainsi que des prestations entre opérateurs).

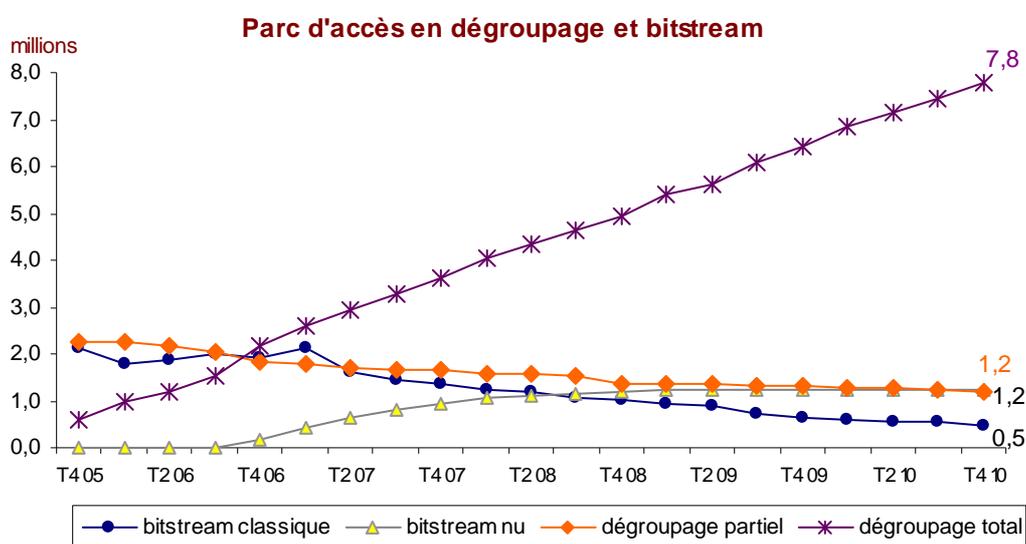
- L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les chiffres de l'interconnexion ci-dessus peuvent ne pas être exempts de double comptes, notamment sur le champ des opérateurs fixes.

- Les prestations de gros d'accès haut débit comprennent le revenu du dégroupage et des prestations du « bitstream » ou équivalentes au « bitstream ».

- les services d'interconnexion des opérateurs mobiles comprennent les revenus de la terminaison d'appel voix et SMS ainsi que le roaming in.

Un peu plus d'une ligne fixe sur quatre, soit 9,0 millions de lignes à la fin de l'année 2010, est dégroupée en France. Le dégroupage est une offre de gros de l'opérateur historique permettant aux opérateurs alternatifs d'accéder à la paire de cuivre de l'abonné afin d'être en mesure de pouvoir lui fournir un service à haut débit. Le dégroupage total de la ligne est en forte expansion depuis plusieurs années. En un an, le nombre de ces lignes s'est ainsi accru de 1,4 million (soit +21,2%) et atteint 7,8 millions à la fin du quatrième trimestre 2010. Parallèlement, le dégroupage partiel (où l'abonné conserve un abonnement au service téléphonique classique auprès de l'opérateur historique) s'amointrit. Le nombre de lignes partiellement dégroupées est de 1,2 million à la fin du quatrième trimestre et recule de 8,8% sur un an.

Dégroupage (en millions d'unités)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de lignes partiellement dégroupées	1,309	1,292	1,262	1,225	1,194	-8,8%
Nombre de lignes totalement dégroupées	6,428	6,868	7,168	7,452	7,794	21,2%
Nombre de lignes dégroupées	7,737	8,160	8,430	8,677	8,988	16,2%



Parc d'accès en bitstream (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de lignes en "bitstream nu"	1,245	1,244	1,240	1,236	1,219	-2,2%
Nombre de lignes en "bitstream classique" + IP National	0,647	0,596	0,567	0,535	0,487	-24,7%
Nombre de lignes en "bitstream"	1,892	1,840	1,807	1,771	1,706	-9,9%

Le « bitstream » est une offre de gros qui permet aux opérateurs alternatifs, via un raccordement sur un point de livraison (régional ou national) de l'opérateur historique, de commercialiser des services à haut débit dans les zones dans lesquelles ils ne sont pas présents au titre du dégroupage.

Le nombre d'accès issus de ces offres («bitstream classique» et «IP national»), avec lesquelles l'abonné conserve un abonnement téléphonique classique, se réduit de façon continue. Il est de 487 000 à la fin de l'année 2010 et baisse de 24,7% sur un an.

Les opérateurs alternatifs peuvent aussi acheter, en tant qu'offre de gros, auprès de l'opérateur historique des accès en «bitstream nu». Sur ce type d'accès, l'abonné ne dispose plus d'un abonnement au service téléphonique classique. Le nombre de ces lignes est stable depuis deux ans sur un niveau de 1,2 million.

1.2.2 Interconnexion internationale entrante

Le revenu des opérateurs au titre des prestations d'interconnexion internationale entrante est de 91 millions d'euros au quatrième trimestre 2010. Le volume de ces prestations internationales représente 2,9 milliards de minutes. A 80%, il s'agit de minutes se terminant sur le réseau fixe français.

Revenus de l'interconnexion internationale entrante (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenus des opérateurs fixes	77	80	77	75	69	-10,6%
Revenus des opérateurs mobiles	31	31	33	25	23	-27,7%
Revenus de l'interconnexion internationale entrante	108	111	110	100	91	-15,5%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Volumes d'interconnexion internationale entrante (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Volumes des opérateurs fixes	2 185	2 197	2 200	2 303	2 320	6,2%
Volumes des opérateurs mobiles	586	570	619	636	611	4,1%
Volumes d'interconnexion internationale entrante	2 771	2 767	2 819	2 939	2 931	5,8%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Note : Ce segment de marché est un sous ensemble du marché total (cf. 1.2.1).

1.2.3 « Roaming-in » des opérateurs mobiles

Le revenu généré par les clients des opérateurs mobiles étrangers pour leurs appels passés en France atteint 104 millions d'euros au quatrième trimestre 2010. Ce revenu tend à diminuer (-6,9% sur un an au quatrième trimestre 2010) particulièrement en raison du cadre réglementaire Européen. Celui-ci impose aux opérateurs mobiles des baisses de tarifs notamment pour l'itinérance internationale à l'intérieur de la Communauté européenne. Les prix des communications émises en situation d'itinérance à l'étranger (Eurotarif) sont ainsi passés le 1^{er} juillet 2010 de 0,43€ HT à 0,39€ HT pour les appels émis à l'étranger et de 0,19€ HT à 0,15€ HT pour les appels reçus en situation d'itinérance à l'étranger. Les baisses respectives de ces tarifs régulés sont ainsi respectivement de 9% et de 21%.

"Roaming in" des opérateurs mobiles	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenus (en millions d'euros)	112	102	114	161	104	-6,9%
Volumes (en millions de minutes)	386	401	505	616	414	7,3%

Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.

Note : Ce segment de marché est un sous ensemble du marché total (cf. 1.2.1).

Le roaming-in correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français des appels reçus et émis en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers.

Le revenu correspond à des reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier pas à un tarif facturé au client.

2 Les services sur réseaux fixes

2.1 L'ensemble du marché des services sur réseaux fixes

2.1.1 Le revenu des services fixes et le volume de téléphonie

Le marché du haut et du très haut débit (services de téléphonie fixe sur large bande et accès à internet) représente 2,2 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010, soit près de 56% de l'ensemble du revenu des services fixes. Le rythme de développement de ces services est continu et soutenu (+12,0% sur un an).

A l'inverse, le marché des services bas débit sur réseaux fixes (téléphonie sur le RTC, internet bas débit, publiphonie et cartes) se réduit sur un rythme qui s'accroît de trimestre en trimestre (-15,1% sur un an au quatrième trimestre 2010 contre -11,5% au premier trimestre 2010). L'ensemble de ces services représente au quatrième trimestre 1,7 milliard d'euros.

Revenus des services sur lignes fixes (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenus du bas débit	2 054	1 949	1 863	1 787	1 745	-15,1%
Abonnements et communications en RTC	1 991	1 882	1 800	1 728	1 688	-15,2%
Internet bas débit	16	13	12	11	10	-35,2%
Publiphonie et cartes	47	54	52	49	46	-1,1%
Revenus du haut et du très haut débit	1 943	2 077	2 139	2 118	2 175	12,0%
Accès à internet et abonnement à un service de VLB	1 631	1 770	1 822	1 808	1 849	13,3%
Communications VLB facturées	184	184	191	188	192	4,1%
Autres revenus liés à l'accès à internet	127	123	126	122	134	5,7%
Ensemble des revenus des services fixes	3 996	4 027	4 002	3 905	3 919	-1,9%

Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.

Le segment fixe se compose des services de téléphonie fixe (par le RTC ou en VLB depuis les postes fixes, des communications au départ des publiphones, des cartes prépayées ou accréditives) et de l'accès à internet (bas débit, haut et très haut débit).

L'accès à un service de voix sur IP et les communications en IP, lorsqu'ils sont inclus dans la facturation du forfait Internet haut débit, ne sont pas valorisés dans l'indicateur de revenu des communications en voix sur large bande : ils sont inclus dans l'indicateur « revenu de l'accès à Internet haut débit ».

Le revenu des communications en voix sur large bande couvre uniquement les communications explicitement facturées aux clients (en supplément d'un forfait multi-services).

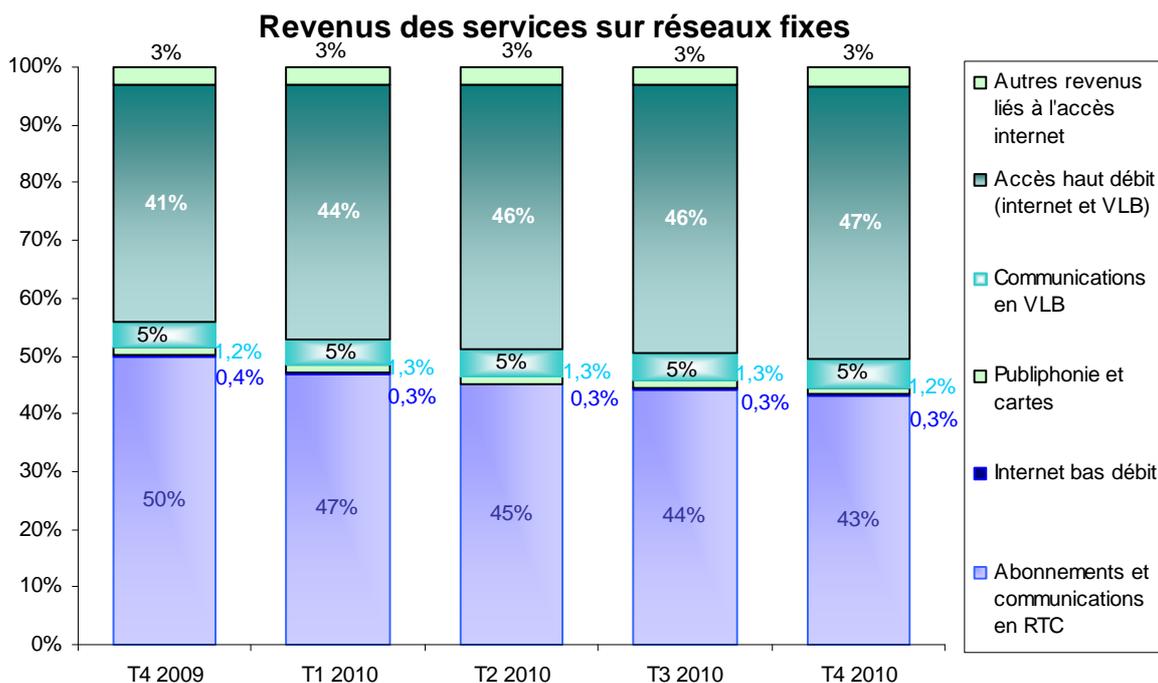
L'accroissement du nombre d'offres multi services et de leur poids dans le segment des services fixes rend nécessaire la publication d'une segmentation des revenus par type d'accès (bas débit, haut et très haut débit) plus adaptée au suivi de ces offres plutôt que par services.

La rubrique « autres revenus liés à l'accès internet » correspond aux revenus annexes des FAI tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne.

Le volume de trafic de la téléphonie fixe (incluant la publiphonie et les cartes) atteint 29,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. Les communications émises en voix sur large bande (VoIP) représentent une part toujours croissante de ce volume (près de 60% à la fin de l'année 2010). La consommation moyenne d'un abonné à un service de téléphonie sur IP est de 5h19 par mois au quatrième trimestre 2010 contre 2h58 par mois pour un abonné à un service téléphonique traditionnel sur le RTC.

Volumes de l'ensemble de la téléphonie fixe (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communication en RTC depuis les lignes fixes	13 013	13 352	11 737	10 647	11 637	-10,6%
Publiphonie et cartes	341	402	395	380	356	4,4%
Communications en voix sur large bande	15 637	16 994	15 991	14 077	17 746	13,5%
Volumes de téléphonie fixe	28 991	30 748	28 123	25 104	29 739	2,6%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.



2.1.2 Le nombre de lignes fixes

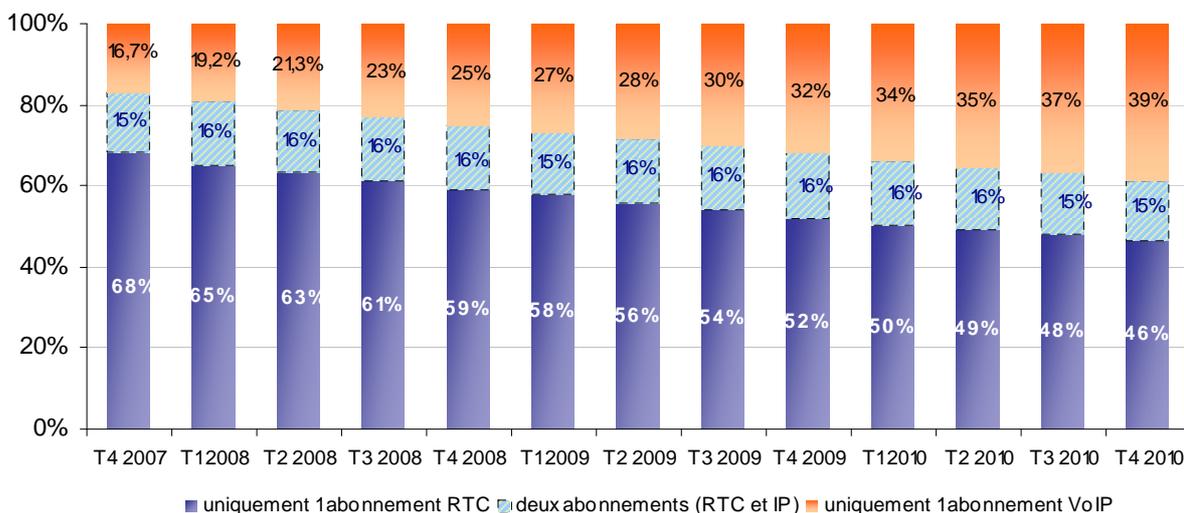
Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes)

(en millions)

	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de lignes à la fin du trimestre	35,398	35,073	34,967	34,925	35,170	-0,6%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Répartition des lignes fixes supportant le service téléphonique selon le nombre d'abonnements téléphoniques



Le nombre de lignes fixes supportant un service téléphonique est de 35,2 millions à la fin de l'année 2010. La proportion de lignes sur lesquelles existe uniquement un abonnement à un service téléphonique traditionnel sur bande étroite (RTC) est en diminution constante (46%) au profit des lignes « hébergeant » uniquement un service de voix sur large bande et ne supportant plus d'abonnement téléphonique traditionnel (+7 points en un an, soit 39% de l'ensemble des lignes fixes à la fin de l'année 2010).

Sur une ligne en dégroupage partiel ou en « bitstream classique », le client peut en revanche conserver un abonnement téléphonique RTC en complément de sa souscription à un service de voix sur large bande. Le nombre de lignes, supportant ainsi un double abonnement à un service de voix, diminue pour le troisième trimestre consécutif (5,2 millions à la fin du quatrième trimestre 2010 soit près de 500 000 lignes de moins qu'un an auparavant).

Au final, une majorité de lignes (54%) supportent désormais un service de téléphonie sur large bande (VLB).

2.1.3 La conservation du numéro fixe

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés par « portage du numéro » d'un opérateur à un autre au cours du quatrième trimestre 2010 est de 608 000.

Conservation du numéro (fixe) (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	0,736	0,680	0,596	0,590	0,608	-17,4%

2.2 Le bas débit

2.2.1 Le service de téléphonie depuis les lignes fixes

a) Les abonnements par le RTC

Le nombre d'abonnements sur des accès bas débit (sur le RTC) est de 21,5 millions à la fin de l'année 2010. En constante régression depuis plusieurs années, il diminue au quatrième trimestre de 2,6 millions en un an (-10,8%). Le rythme annuel de ce reflux atteint 10% depuis le début de l'année 2010, soit un niveau légèrement supérieur à celui (de l'ordre de -7% à -8%) relevé au cours de l'année 2009, en raison notamment de la diminution depuis plusieurs trimestres du nombre de doubles-abonnements téléphoniques (RTC et IP) au profit des offres en IP seul.

Le nombre d'abonnements issus de l'offre de vente en gros VGAST s'élève à 1,2 million à la fin du quatrième trimestre 2010, soit un peu plus de 5% de l'ensemble des abonnements téléphoniques sur le RTC. Cette offre, introduite en 2006, permet aux opérateurs alternatifs de commercialiser une offre globale de téléphonie fixe en bas débit en facturant directement à leurs clients l'abonnement au service téléphonique sur le RTC.

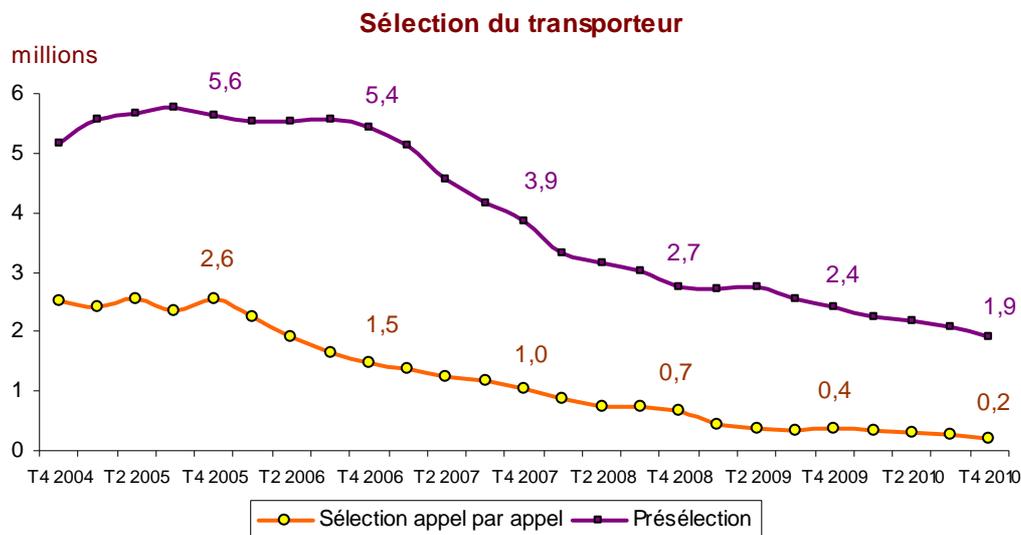
Abonnements au service téléphonique par le RTC (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Abonnements par le RTC sur des accès bas débit	24,098	23,181	22,633	22,064	21,505	-10,8%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,015	1,063	1,086	1,116	1,154	13,8%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Le nombre d'abonnements aux offres de téléphonie basées sur la sélection du transporteur est en recul de 24,0% en un an au quatrième trimestre 2010. La baisse de ces offres est rapide et continue depuis le début de l'année 2006 face au développement concurrentiel des offres de téléphonie IP. Le nombre d'abonnements à la présélection est désormais inférieur à deux millions, et s'est réduit de 500 000 en un an. Le nombre d'abonnements à des offres de sélection appel par appel n'est plus que de 217 000.

Abonnements à la sélection du transporteur (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Abonnements à la sélection appel par appel	0,379	0,341	0,302	0,266	0,217	-42,7%
Abonnements à la présélection	2,405	2,261	2,165	2,081	1,899	-21,0%
Nombre de connexions indirectes	2,785	2,602	2,460	2,347	2,117	-24,0%

Note : le parc de sélection appel par appel ne prend en compte que les abonnements actifs, le parc de présélection ne prend en compte que les abonnements en service, net des résiliations. Les parcs de sélection appel par appel et de présélection n'incluent pas les abonnements issus de la VGAST.



b) Le revenu et le trafic de l'accès, des abonnements et des communications par le RTC

Le revenu provenant de l'accès, des abonnements et des services supplémentaires sur le RTC atteint près de 1,1 milliard d'euros au quatrième trimestre 2010. La diminution rapide de ce revenu (-14,9% sur un an au quatrième trimestre) est à mettre en parallèle avec le recul, continu depuis plusieurs années, du nombre d'abonnements téléphoniques traditionnels sur le réseau téléphonique commuté (RTC) face à la concurrence des services de téléphonie sur large bande.

Revenus de l'accès par le RTC (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Accès, abonnements et services supplémentaires	1 250	1 135	1 100	1 074	1 064	-14,9%

Note : les revenus de l'accès comprennent outre les revenus de l'accès au service téléphonique RTC, les revenus des services supplémentaires (présentation du numéro,...).

La baisse du revenu et du volume des communications émises sur le RTC est également la conséquence du reflux du nombre des abonnements. Le revenu des communications (624 millions d'euros au quatrième trimestre 2010) diminue de 15,7% sur un an. Le revenu généré par les communications nationales baissait sur un rythme annuel de 7 à 10 % depuis le début de l'année 2010. Ce repli est plus accentué au quatrième trimestre (-17,2%) en raison de l'alignement par l'opérateur historique du tarif de ses communications fixes nationales sur son tarif local à partir du 20 octobre 2010. Le revenu des communications internationales et celui des communications vers les mobiles diminuent respectivement de 16,8% et de 13,1%. Le volume des communications émises sur le RTC (hors trafic de la publiphonie et des cartes) est en retrait continu depuis plusieurs années. Avec 11,6 milliards de minutes à la fin du quatrième trimestre 2010, soit 40% de la totalité des minutes au départ des postes fixes, ce volume est inférieur de 1,4 milliard de minutes à celui du quatrième trimestre 2009, soit une baisse de 10,6%.

Le recul du trafic des communications internationales (-19,3% sur un an au quatrième trimestre 2010) est plus marqué que celui des communications nationales (-10,5%) et des communications vers les mobiles (-8,6%) en raison d'une plus forte concurrence des offres de téléphonie sur IP sur ce segment de marché.

Revenus des communications RTC <i>(en millions d'euros)</i>	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communications nationales	411	427	393	372	340	-17,2%
Communications internationales	72	72	67	66	60	-16,8%
Communications vers les mobiles	258	249	240	216	224	-13,1%
Ensemble des revenus RTC depuis les lignes fixes	741	747	700	654	624	-15,7%

Volumes de communications en RTC <i>(en millions de minutes)</i>	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communications nationales	10 310	10 671	9 206	8 304	9 228	-10,5%
Communications internationales	572	575	512	451	462	-19,3%
Communications vers les mobiles	2 132	2 106	2 020	1 892	1 947	-8,6%
Ensemble des volumes RTC	13 013	13 352	11 737	10 647	11 637	-10,6%

2.2.2 Les cartes téléphoniques fixes et la publiphonie

L'activité publiphonie décline depuis plusieurs années. 137 000 publiphones sont en service à la fin de l'année 2010 soit 5 000 de moins qu'un an auparavant. Le reflux du revenu et du volume de minutes émises depuis les publiphones est également continu et rapide. Depuis 2010, les opérateurs alternatifs à France Télécom peuvent également proposer leurs propres services de publiphonie par carte à puces. Plusieurs offres ont été lancées à la fin du premier semestre.

Cartes postpayées et prépayées de téléphonie fixe	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenus des cartes de téléphonie fixe <i>(millions d'€)</i>	36	40	40	38	37	2,8%
Millions de minutes écoulees via les cartes	290	361	346	324	315	8,8%

Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.

Publiphonie	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de publiphones au 31 décembre <i>(unités)</i>	142 648	142 011	140 121	138 782	137 312	-3,7%
Revenus des communications <i>(millions d'€)</i>	11	14	12	11	9	-13,9%
Volumes de communications <i>(millions de minutes)</i>	51	41	49	56	41	-20,2%

Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.

2.2.3 L'accès à internet en bas débit

Les services internet en bas débit sont en rapide déclin depuis plusieurs années. Le nombre des abonnés est inférieur au demi-million à la fin de l'année 2010.

Accès à internet en bas débit	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenu de l'accès à bas débit <i>(millions d'€)</i>	16	13	12	11	10	-35,2%
Nombre d'abonnements à un accès bas débit <i>(millions)</i>	0,652	0,598	0,556	0,513	0,483	-25,9%
Volume internet bas débit <i>(millions de minutes)</i>	1 300	1 163	1 008	876	810	-37,6%

2.3 Le haut débit

2.3.1 L'accès à internet par le haut débit et le très haut débit

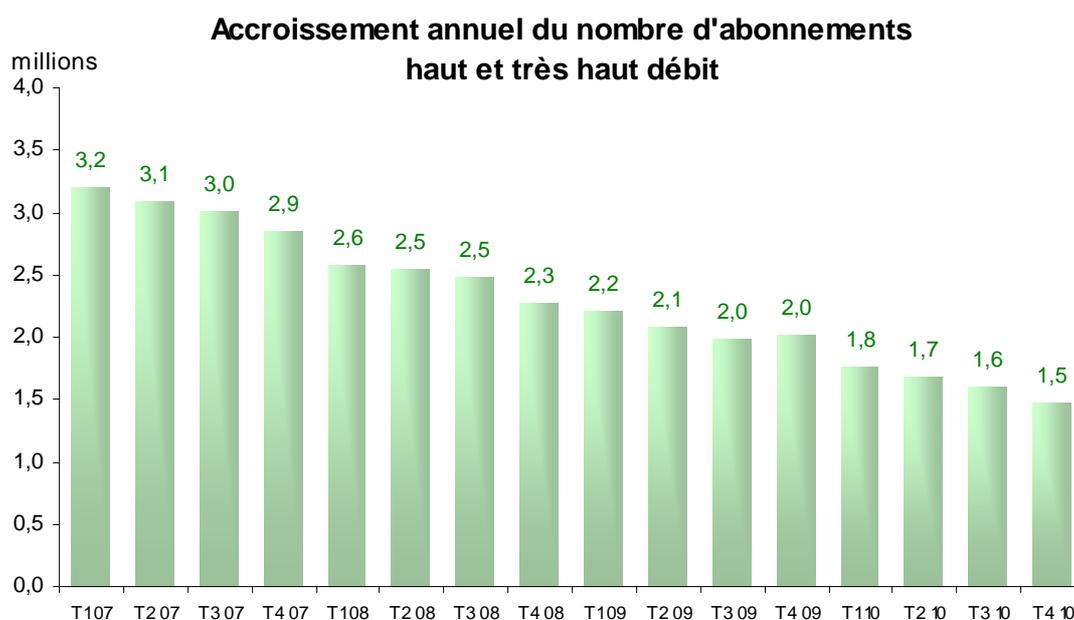
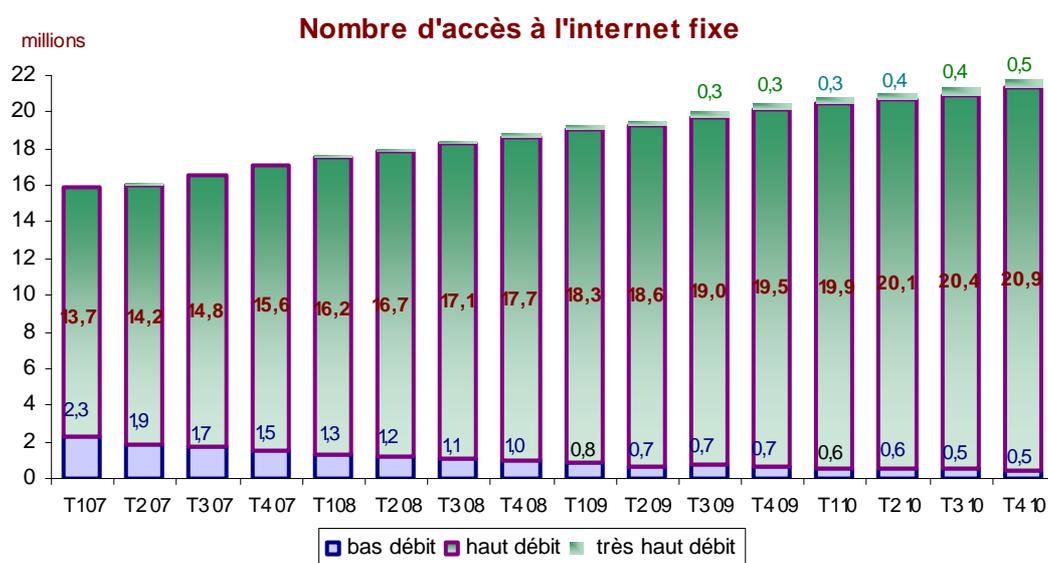
Le nombre d'accès internet à haut et à très haut débit (xDSL, câble et autres technologies) atteint 21,3 millions à la fin de l'année 2010. En un an, ce nombre s'est accru de 7,5%, soit 1,5 million. Cependant, depuis quatre années, le rythme de cet accroissement annuel se ralentit progressivement (plus de 3 millions en 2007, puis 2,5 millions en 2008 et 2,0 millions en 2009).

Les accès DSL (19,9 millions) représentent 95% des accès à haut débit. Le nombre d'accès à très haut débit est de 464 000.

Abonnements à internet haut débit et très haut débit <i>(en millions)</i>	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Accès à haut débit	19,543	19,898	20,123	20,438	20,858	6,7%
dont accès xDSL	18,586	18,909	19,147	19,476	19,858	6,8%
dont autres abonnements haut débit	0,957	0,989	0,976	0,962	1,000	4,5%
Accès à très haut débit	0,288	0,337	0,364	0,421	0,464	61,1%
dont abonnements en fibre optique avec terminaison co-axiale	0,219	0,256	0,275	0,317	0,346	58,0%
dont autres abonnements (FttH ou FttB terminaison cuivre)	0,069	0,081	0,089	0,103	0,118	70,7%
Nbre d'abonnements à internet haut et très haut débit	19,831	20,234	20,487	20,859	21,321	7,5%

Note : un décalage temporel peut exister entre la livraison d'une offre sur le marché de gros (dégroupage ou bitstream) et sa comptabilisation sur le marché de détail. Le rapprochement des données relatives à ces différents marchés peut refléter ce décalage.

Les départements et collectivités de l'outremer <i>(en millions)</i>	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Accès à internet haut débit et très haut débit	0,377	0,381	0,389	0,399	0,407	7,9%



2.3.2 Le service de téléphonie sur large bande depuis les lignes fixes

a) Les abonnements à la voix sur large bande

Abonnements au service téléphonique sur lignes fixes haut débit et très haut débit (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Abonnements à la voix sur large bande	16,980	17,437	17,791	18,205	18,855	11,0%
dont sur lignes xDSL sans abonnement RTC	10,482	11,021	11,438	11,932	12,692	21,1%

Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.

Note : Abonnement au service téléphonique en VLB sur lignes xdsl sans abonnement RTC : Abonnement au service téléphonique sur des lignes dont les fréquences basses ne sont pas utilisées comme support à un service de voix (ni par l'opérateur historique ni par un opérateur alternatif). C'est le cas des offres à un service de voix sur large bande issues du dégroupage total et des offres de types « ADSL nu ».

Le nombre d'abonnements à un service de voix sur large bande est de 18,9 millions à la fin du quatrième trimestre 2010 et augmente de 1,9 million en un an (+11,0%). La totalité de cette croissance est imputable aux souscriptions à un service de téléphonie sur large bande sur des lignes xDSL ne supportant pas d'abonnement à un service de voix sur le RTC. Le nombre de ces lignes, qui atteint 12,7 millions fin 2010, s'est en effet accru de 2,2 millions en un an.

Précisions relatives aux indicateurs du service téléphonique sur IP

Sur la terminologie employée :

Les indicateurs du service téléphonique sur IP de la présente publication couvrent la voix sur large bande quel que soit le support (DSL ...).

L'ARCEP a désigné par «voix sur large bande» les services de téléphonie fixe utilisant la technologie de la voix sur IP sur un réseau d'accès à l'internet dont le débit dépasse 128 kbit/s et dont la qualité est maîtrisée par l'opérateur qui les fournit ; et par «voix sur internet» les services de communications vocales utilisant le réseau public d'accès à l'internet et dont la qualité de service n'est pas maîtrisée par l'opérateur qui les fournit.

Les communications au départ des services de voix sur IP comptabilisées dans l'Observatoire correspondent à des services offerts au niveau de l'accès. Ces indicateurs ne correspondent pas à du trafic qui utiliserait le protocole IP uniquement sur le cœur de réseau.

Par ailleurs, l'Observatoire n'interroge pas les opérateurs non déclarés offrant des services de voix sur l'internet de PC à PC. Ces opérateurs n'entrent pas dans le champ de l'enquête.

Sur le revenu pris en compte :

L'Observatoire distingue les communications au départ des services de téléphonie sur IP des autres communications vocales. Toutefois, alors que le volume des communications VoIP couvre l'ensemble de ce trafic constaté sur le marché final, le revenu ne couvre que le trafic VLB facturé (par exemple en supplément d'un forfait multi-play).

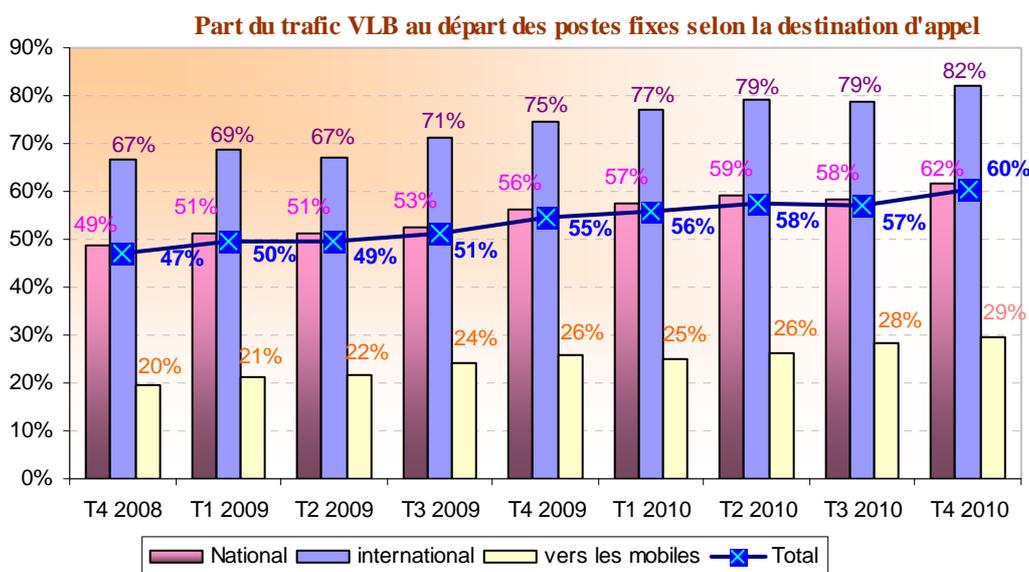
b) Les communications en voix sur large bande

Volumes de communications en VLB (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communications nationales	13 218	14 363	13 328	11 649	14 797	11,9%
Communications internationales	1 685	1 921	1 948	1 684	2 138	26,9%
Communications vers les mobiles	734	709	715	744	811	10,4%
Ensemble des volumes au départ des accès IP	15 637	16 994	15 991	14 077	17 746	13,5%

Le volume des communications en voix sur large bande s'élève à 17,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. Les minutes IP représentent à présent 60% de l'ensemble des minutes émises au départ des postes fixes.

Après un net ralentissement au précédent trimestre, le rythme de croissance du volume de trafic IP est à nouveau plus soutenu au quatrième trimestre (+13,5% sur un an soit +2,1 milliards de minutes contre +1,2 milliard de minutes au troisième trimestre). Toutefois, cet accroissement annuel demeure inférieur à celui relevé sur les deux premiers trimestres de l'année 2010 (2,6 à 2,8 milliards de minutes).

Les forfaits de type « multiplay » commercialisés par les opérateurs intègrent le plus souvent des offres de téléphonie IP dites « illimitées », notamment pour les appels à destination de l'international et des postes fixes nationaux. Ce type d'offre favorise le recours à la téléphonie IP pour ces appels, ainsi au quatrième trimestre 2010, le trafic IP représente 82% de l'ensemble des minutes des communications internationales et 62% des minutes des communications nationales vers les postes fixes. La proportion de minutes émises en IP reste nettement inférieure pour les communications fixes vers mobiles (29%) même si elle s'accroît progressivement.



2.3.3 Le revenu des accès haut et très haut débit

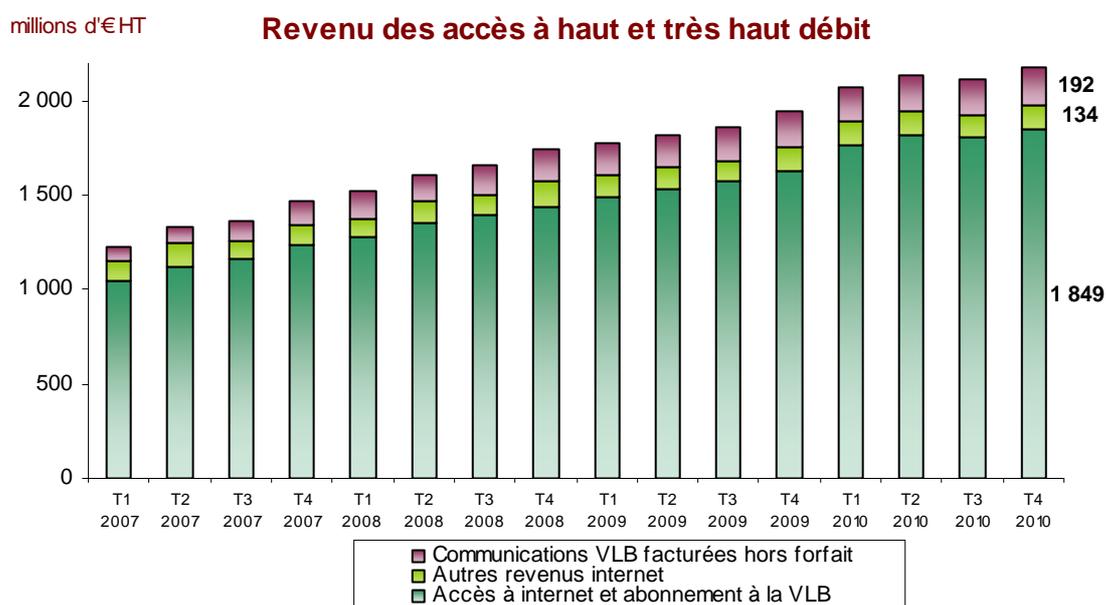
Le revenu du haut et du très haut débit (revenus de l'accès et des services internet et de la voix sur large bande) atteint 2,2 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010 et progresse de 12,0% sur un an.

Le revenu des accès à internet s'élève à 1,8 milliard d'euros, ce qui représente 85% du revenu du haut et du très haut débit, et connaît une croissance soutenue (+13,3% sur un an au quatrième trimestre 2010). Il englobe le revenu des forfaits couplant internet avec la téléphonie ou la télévision ainsi que le revenu des abonnements à un service de voix sur large bande lorsque l'opérateur facture celui-ci au client en plus de l'accès à internet.

Les revenus des communications en voix sur large bande facturées au-delà du forfait (192 millions d'euros) et le revenu des services annexes des fournisseurs d'accès à l'internet (134 millions d'euros) progressent également respectivement de +4,1% et de +5,7%.

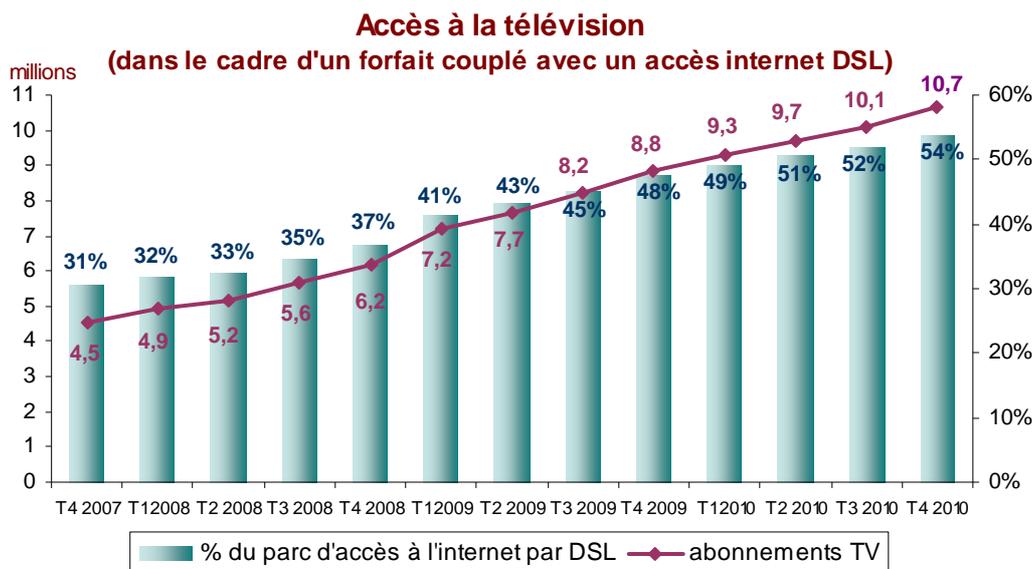
Revenus du haut débit et du très haut débit (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Accès internet et abonnement à la voix sur large bande	1 631	1 770	1 822	1 808	1 849	13,3%
Communications en voix sur large bande	184	184	191	188	192	4,1%
Autres services liés à l'accès à internet	127	123	126	122	134	5,7%
Total des revenus du haut et très haut débit	1 943	2 077	2 139	2 118	2 175	12,0%

Note : La rubrique « autres services internet » correspond aux revenus annexes des FAI tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne. Les recettes liées à la vente et location de terminaux sont intégrées à la rubrique « vente et location de terminaux des opérateurs fixes et des fournisseurs d'accès à l'internet ».



2.3.4 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Le nombre des accès à internet par ADSL s'élève à 19,9 millions à la fin du quatrième trimestre 2010 et augmente de 1,3 million en un an. Plus de la moitié de ces accès, soit 10,7 millions à la fin du quatrième trimestre 2010, sont couplés avec un service de diffusion de télévision souscrit par le client auprès de son fournisseur d'accès à internet.



Abonnements par ADSL (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre d'abonnements à un accès à l'internet par ADSL	18,586	18,909	19,147	19,476	19,858	6,8%
Nombre d'accès à la TV couplés avec internet	8,829	9,300	9,694	10,106	10,663	20,8%
% des abonnements TV	47,5%	49,2%	50,6%	51,9%	53,7%	

Note : Cet indicateur couvre les abonnements « éligibles » à un service de télévision, c'est à dire que les abonnés ont la possibilité d'activer ce service et ce quel que soit le nombre de chaînes accessibles et quelle que soit la formule tarifaire. Sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type « multiplay » qui intègre l'accès à un ou plusieurs services en plus de la télévision (accès à l'internet, service de téléphonie).

2.4 Les abonnements et les communications depuis les lignes fixes

2.4.1 Les abonnements au service de téléphonie fixe

Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les lignes fixes s'élève à 40,4 millions à la fin de l'année 2010, dont près de la moitié (18,9 millions) sont des abonnements à un service de voix sur large bande (VLB).

Le nombre total d'abonnements, qui auparavant croissait de façon continu, diminue sur un rythme annuel de 1 à 2 % depuis trois trimestres (-1,7% au quatrième trimestre 2010). Le rythme annuel de diminution des abonnements téléphoniques sur des accès bas débit s'est en effet notablement accentué depuis le début de l'année 2010 avec une décroissance d'environ 2,6 millions sur un an contre 2,1 millions en 2009, et n'est plus entièrement compensé par l'augmentation du nombre d'abonnements à la voix sur large bande dont la croissance annuelle est d'environ 2,0 millions contre 2,7 millions en 2009. De plus en plus de clients choisissent de ne pas conserver l'abonnement en RTC lors de la souscription à un service de voix sur large bande, ou de le résilier, et c'est pourquoi le nombre de doubles abonnements (5,2 millions à la fin du quatrième trimestre 2010) a diminué de 500 000 en un an.

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Abonnements par le RTC sur des accès bas débit	24,098	23,181	22,633	22,064	21,505	-10,8%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	16,980	17,437	17,791	18,205	18,855	11,0%
Nombre total d'abonnements	41,078	40,618	40,424	40,270	40,361	-1,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

2.4.2 Les communications depuis les lignes fixes (hors publiphonie et cartes)

Le revenu directement attribuable aux communications téléphoniques depuis les lignes fixes est de 816 millions d'euros au quatrième trimestre 2010 et il baisse de 11,8% sur un an. Ce revenu décroît de façon mécanique depuis plusieurs années avec le recul du nombre d'abonnements au service téléphonique traditionnel et du trafic correspondant sur le RTC. Le revenu provenant des communications sur large bande (lorsque celles-ci font l'objet d'une facturation en dehors d'un forfait de type « multiplay ») progresse cependant (192 millions d'euros au quatrième trimestre et +4,1% sur un an). Mais ce revenu, qui représente moins d'un quart (23%) du revenu global des communications depuis les lignes fixes, ne permet toutefois pas de compenser la baisse du revenu du trafic sur le RTC (-15,7%).

Revenus des communications depuis les lignes fixes (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communications nationales	425	439	407	386	354	-16,6%
Communications internationales	124	125	120	123	115	-7,2%
Communications vers les mobiles	377	368	364	333	347	-7,8%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	925	932	891	842	816	-11,8%
dont revenus du trafic RTC	741	747	700	654	624	-15,7%
dont au départ des accès en IP	184	184	191	188	192	4,1%

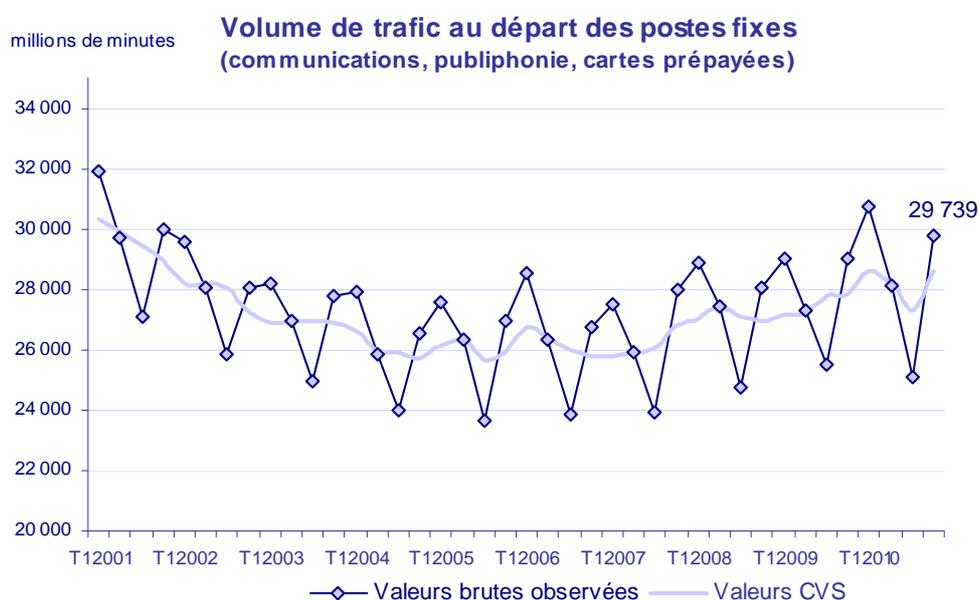
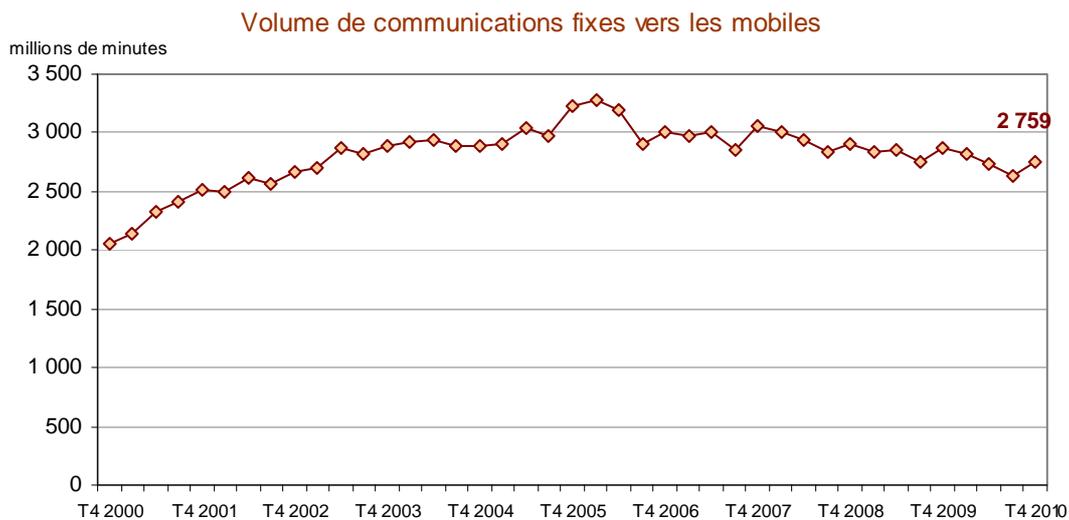
Note : le revenu des communications au départ des accès en IP ne couvre que les sommes facturées par les opérateurs pour des communications en IP en supplément des forfaits multiplay. Ce montant ne comprend donc pas le montant des forfaits multiplay, ni l'accès au service téléphonique sur large bande.

Le trafic total au départ des lignes fixes (trafic RTC et IP hors publiphonie et cartes) atteint 29,4 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. Après un coup d'arrêt au trimestre précédent (baisse du trafic de 1,8% en rythme annuel), ce trafic augmente de 2,6% au quatrième trimestre 2010 et retrouve ainsi un niveau de croissance proche de ceux (de 3% à 6%) relevés depuis le milieu de l'année 2009. Le trafic des communications émises en IP, dont la croissance annuelle s'était affaiblie au troisième trimestre, progresse à nouveau sur un rythme plus soutenu. Le trafic IP s'est accru de 2,1 milliard de minutes en un an au quatrième trimestre 2010 contre 1,2 milliard de minutes au troisième trimestre. Le trafic sur le RTC diminue depuis des années sur un rythme relativement régulier (-10,6% sur un an au quatrième trimestre 2010).

Les volumes de trafic des communications à destination des postes fixes nationaux et surtout de l'international augmentent respectivement de +2,1% et +15,2% sur un an au quatrième trimestre 2010 grâce au fort apport de minutes IP émises depuis les « box » des clients titulaires de forfaits « illimités » vers ces destinations. Le volume des communications à destination des mobiles, qui ne bénéficie pas de l'effet de ces formules, diminue depuis le début de l'année 2008 (-3,8% au quatrième trimestre 2010).

Volumes de communications depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communications nationales	23 527	25 034	22 534	19 953	24 025	2,1%
Communications internationales	2 257	2 496	2 460	2 134	2 600	15,2%
Communications vers les mobiles	2 866	2 815	2 735	2 636	2 759	-3,8%
Ensemble des volumes depuis les lignes fixes	28 650	30 345	27 728	24 723	29 384	2,6%
dont trafic RTC	13 013	13 352	11 737	10 647	11 637	-10,6%
dont au départ des accès en IP	15 637	16 994	15 991	14 077	17 746	13,5%

Note : Le volume des communications VoIP couvre l'ensemble de ce trafic constaté sur le marché final. En revanche, le revenu ne couvre que le trafic VoIP facturé (par exemple en supplément d'un forfait multi-play).



Notes :

- Le volume de trafic au départ des postes fixes prend en compte les communications au départ des téléphones fixes, des publiphones et des cartes prépayées.
- Les séries de valeurs CVS sont consultables dans le fichier « séries chronologiques » sur le site de l'Autorité.

Après une nette baisse au troisième trimestre 2010, le trafic corrigé des variations saisonnières (CVS) (27,3 milliards de minutes), retrouve au quatrième trimestre 2010 le niveau (supérieur à 28 milliards de minutes) atteint aux premier et deuxième trimestres 2010.

3 Les services sur réseaux mobiles

3.1 Les abonnements

3.1.1 Abonnements aux services mobiles

Nombre de clients à un service mobile (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Abonnements et forfaits	42,731	43,346	44,190	45,150	46,412	8,6%
<i>dont forfaits bloqués</i>	10,520	10,748	10,965	11,239	11,406	8,4%
Cartes prépayées	18,805	18,194	17,751	17,428	17,973	-4,4%
<i>dont cartes prépayées actives*</i>	16,896	16,488	16,138	15,762	16,206	-4,1%
Nombre de clients à un service mobile	61,536	61,540	61,941	62,578	64,385	4,6%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

* Une carte prépayée est dite active si le client a émis ou reçu au moins un appel téléphonique ou émis un SMS interpersonnel pendant les 3 derniers mois.

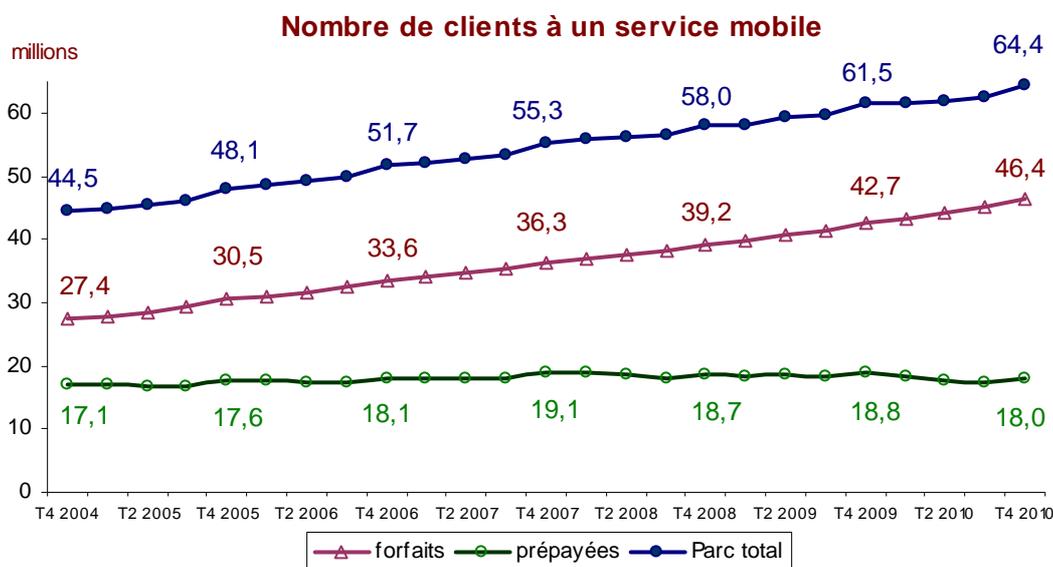
Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.

L'ARCEP publie également une segmentation géographique de ces abonnements ainsi qu'une ventilation par type de clientèle dans son observatoire trimestriel des services mobiles (résultats provisoires) [<http://www.arcep.fr/index.php?id=35>].

Le nombre de clients des services sur réseaux mobiles (nombre de cartes SIM en service) continue d'augmenter et s'élève à 64,4 millions à la fin du quatrième trimestre 2010 (+4,6% en un an).

La grande majorité de l'accroissement trimestriel (70%) du nombre de clients s'explique par l'augmentation du nombre d'abonnements et forfaits (forfait de communications voix-data ou forfait internet exclusif par exemple). Ce nombre progresse sur un rythme annuel d'environ 9% depuis quatre années consécutives. Ainsi, en décembre 2010, sept clients sur dix (72,1% précisément) détiennent un forfait mensuel. Un abonné sur quatre (11,4 millions) a choisi un forfait lui permettant de maîtriser sa consommation (« forfait bloqué »). Le nombre de forfaits bloqués augmente de 8,4% en un an, mais contribue moins à la croissance du nombre de forfaits qu'au quatrième trimestre 2009 : près de quatre forfaits supplémentaires sur dix (37% précisément) étaient un forfait bloqué contre un sur dix au quatrième trimestre 2010 (13% précisément).

Les cartes prépayées restent minoritaires. Les ventes de ces cartes reprennent ce trimestre (+550 000 en un trimestre), mais cette contribution à la croissance du nombre de clients est davantage imputable à un effet saisonnier sur le quatrième trimestre.



3.1.2 Utilisateurs de services multimédias

Parc actif multimédia, parc actif 3G, cartes Internet (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Parc actif multimédia mobile	23,438	24,065	24,808	26,013	28,362	21,0%
Parc actif 3G	17,444	18,340	19,358	21,026	22,474	28,8%
Nombre de cartes SIM internet exclusives	2,080	2,221	2,400	2,566	2,760	32,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

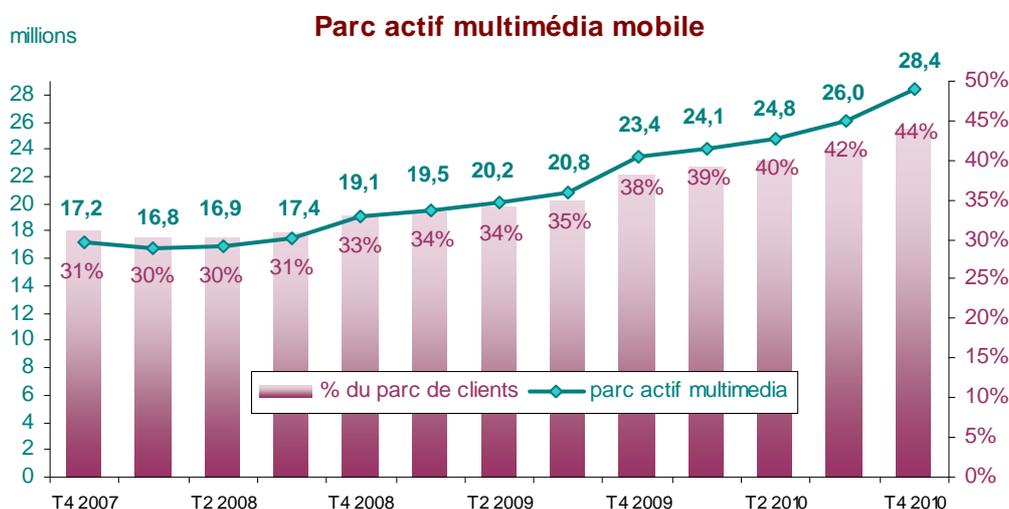
Notes :

- Le parc actif multimédia est défini par l'ensemble des clients (abonnés ou prépayés) qui ont utilisé au moins une fois sur le dernier mois un service multimédia de type internet, Wap ; MMS ; e-mail, et ce, quelle que soit la technologie support (CSD, GPRS, UMTS...). L'envoi d'un SMS ne rentre pas dans le périmètre de cette définition. Champ : Métropole et DOM.

- Le parc actif 3G est défini comme le nombre de clients ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile (voix, visiophonie, TV mobile, transfert de données...) utilisant la technologie d'accès radio 3G.

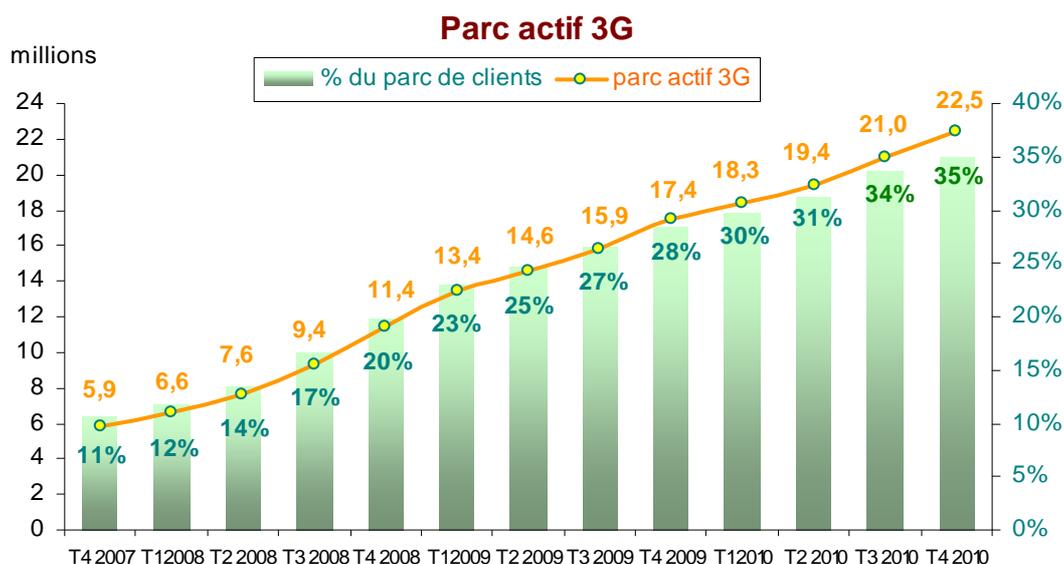
- Le nombre de cartes SIM Internet exclusives est défini comme le nombre de cartes SIM vendues par les opérateurs mobiles (sous forme d'abonnement, forfait ou de cartes prépayées) et destinées à un usage internet exclusif (cartes PCMCIA, clés Internet 3G / 3G+). Ces cartes ne permettent pas de passer des appels vocaux.

Plus de quatre clients abonnés et prépayés sur dix (44,1% précisément) ont utilisé au moins une fois au cours du mois de décembre un service multimédia (internet, e-mail, MMS, Wap, etc.) sur leur téléphone mobile. Cette proportion d'utilisateurs augmente de deux points et demi par rapport au troisième trimestre 2010, ce qui représente 2,4 millions de personnes supplémentaires en un trimestre contre un accroissement trimestriel de 2,7 millions de personnes au quatrième trimestre 2009.



Les clients sont de plus en plus nombreux à utiliser un service mobile (voix, visiophonie, TV mobile, transfert de données...) sur le réseau de troisième génération (3G), que cela soit en réception ou en émission : 22,5 millions de clients, soit plus d'un client sur trois, au cours du quatrième trimestre 2010 contre trois sur dix un an auparavant.

Le nombre de cartes SIM dédiées aux connexions à l'internet (cartes PCMCIA, clés internet 3G / 3G+) continue de progresser, mais dans une moindre mesure par rapport à l'année dernière : +8% en un trimestre au quatrième trimestre 2010 contre +18% en un trimestre au quatrième trimestre 2009. Un peu plus d'une carte internet sur dix (11% précisément) est une carte prépayée sans durée d'engagement au quatrième trimestre 2010.



Les cartes SIM « Machine to Machine » ne sont pas directement utilisées par des personnes et permettent à des équipements (serveurs centraux, caméras, matériels communicants, terminaux, etc.) d'échanger des données sans intervention humaine. Leur nombre (2,6 millions à la fin du quatrième trimestre 2010) continue de croître fortement (+200 000 environ chaque trimestre et +370 000 ce trimestre).

Cartes SIM pour objets communicants

(en millions)

	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de cartes SIM "MtoM"	1,548	1,768	2,046	2,257	2,626	69,6%

Note : Le nombre de cartes SIM pour objets communicants (cartes « MtoM ») est défini comme le nombre de cartes SIM utilisées exclusivement pour la communication entre équipements distants et à d'autres fins que pour des communications interpersonnelles ou l'accès à internet.

Ainsi, sur 1,8 million de cartes SIM supplémentaires ce trimestre, 31,2% sont des cartes SIM non voix dédiées à un usage spécifique (uniquement pour l'accès à la data/internet ou les cartes « MtoM ») ; cette proportion a gagné 4 points en un an.

En décembre 2010, la part des cartes non voix s'élève à 8,4% de l'ensemble des cartes SIM en service contre 5,9% un an plus tôt. Environ la moitié des cartes non voix en service au quatrième trimestre 2010 sont des cartes « MtoM ».

Cartes SIM non voix

(en millions)

	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre total de cartes SIM Internet exclusives et "MtoM"	3,628	3,989	4,446	4,823	5,386	48,5%

3.1.3 Conservation du numéro mobile

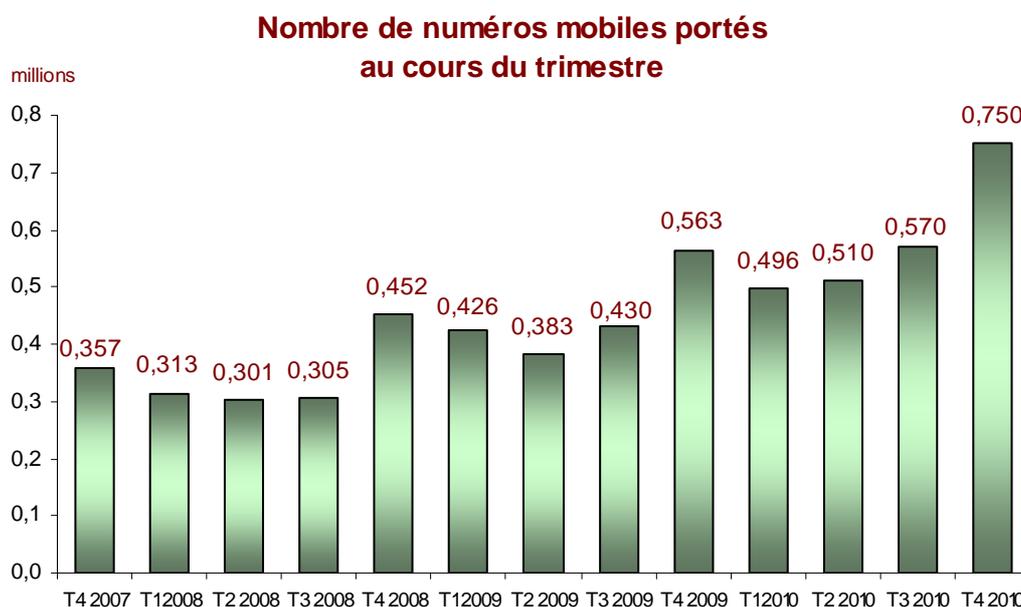
Conservation du numéro mobile

(en millions)

	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	0,563	0,496	0,510	0,570	0,750	33,2%

Note : Le nombre de numéros conservés est défini comme le nombre de portages effectifs (numéros activés chez l'opérateur receveur) réalisés au cours du trimestre correspondant. Champ : Métropole et DOM.

750 000 numéros mobiles ont été conservés par portage d'un opérateur à un autre au cours du quatrième trimestre 2010, soit une progression de 33,2 % en un an contre 24,7% en un an au quatrième trimestre 2009.



3.2 Revenu et volumes sur le marché de détail (hors SVA)

Le revenu des services mobiles (téléphonie et transport de données) s'élève à 5,0 milliards d'euros au quatrième trimestre 2010. Ce revenu est toujours en progression, mais la croissance ralentit légèrement depuis deux trimestres (+2,4% en un an au quatrième trimestre 2010 et +3,0% en un an au troisième trimestre 2010), après la reprise du quatrième trimestre 2009 autour de 3,5% de taux de croissance annuel, s'est maintenue au premier semestre 2010. Cette hausse est uniquement liée à la poursuite de la croissance toujours vive des revenus des SMS et des services multimédias (e-mail, Wap, internet, etc.).

Le revenu lié à l'échange de données (1,2 milliard d'euros) progresse fortement (+20,6% en un an), puisque l'envoi de SMS et l'accès à l'internet via le téléphone mobile connaissent un essor remarquable. Il se compose toujours pour un peu plus de la moitié du revenu lié à l'envoi de SMS (52,7% précisément). La part du revenu lié à l'accès à l'internet n'a pas progressé ce trimestre du fait de la très forte croissance du volume de SMS et du revenu afférent. Ce dernier a contribué au deux tiers de l'accroissement trimestriel du revenu du transport de données sur réseaux mobiles (+54 millions d'euros). Ce n'était pas le cas au troisième trimestre 2010, puisque la majorité de l'accroissement trimestriel (91%) provenait de l'augmentation du revenu lié à l'accès à l'internet et aux services multimédias.

Le revenu des communications téléphoniques mobiles (3,8 milliards d'euros) représente environ 76% des revenus des opérateurs mobiles et cette proportion tend à décroître (79% au quatrième trimestre 2009). Malgré un deuxième trimestre 2010 légèrement positif (+0,1% en un an), le quatrième trimestre (-2,3% en un an) confirme la tendance à la baisse de ce revenu entamée à la fin de l'année 2008.

Revenus des services mobiles (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Téléphonie mobile	3 841	3 702	3 823	3 832	3 752	-2,3%
dont communications vers l'international	201	211	205	208	203	1,3%
Transport de données	1 002	1 066	1 076	1 154	1 208	20,6%
dont messagerie interpersonnelle (SMS, MMS)	572	595	594	601	637	11,3%
dont accès à Internet et aux services multimédias	430	471	483	553	571	33,0%
Revenus des services mobiles	4 843	4 768	4 900	4 986	4 961	2,4%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Note : il s'agit des revenus sur le marché de détail. Les revenus du marché entre opérateurs (interconnexion, vente en gros) en sont exclus. En sont exclus également les revenus de détail des services à valeur ajoutée.

Le volume des communications téléphoniques mobiles s'élève à 26,7 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010. La consommation de minutes n'a jamais été aussi dynamique en deux ans (+4,5% en un an au quatrième trimestre 2010). Alors qu'elle stagnait depuis le quatrième trimestre 2008, sa reprise est entamée depuis trois trimestres. Le trafic vers les téléphones fixes, qui baissait depuis cinq années consécutives, augmente ce trimestre de 1,5% en un an.

Volumes de la Téléphonie mobile (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Communications vers fixe national	4 467	4 467	4 381	4 196	4 532	1,5%
Communications "on-net" *	12 841	12 671	12 645	11 882	12 830	-0,1%
Communications vers mobiles tiers	7 519	7 607	7 933	7 777	8 507	13,1%
Communications vers l'international	468	521	499	536	545	16,6%
"Roaming out" **	293	285	342	443	334	13,9%
Volumes de communications au départ des mobiles	25 587	25 551	25 800	24 834	26 747	4,5%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

(*) Le trafic "on-net" inclut le volume de communications vers tous les mobiles du même réseau, qu'il s'agisse d'un opérateur de réseau ou d'un opérateur sans réseau.

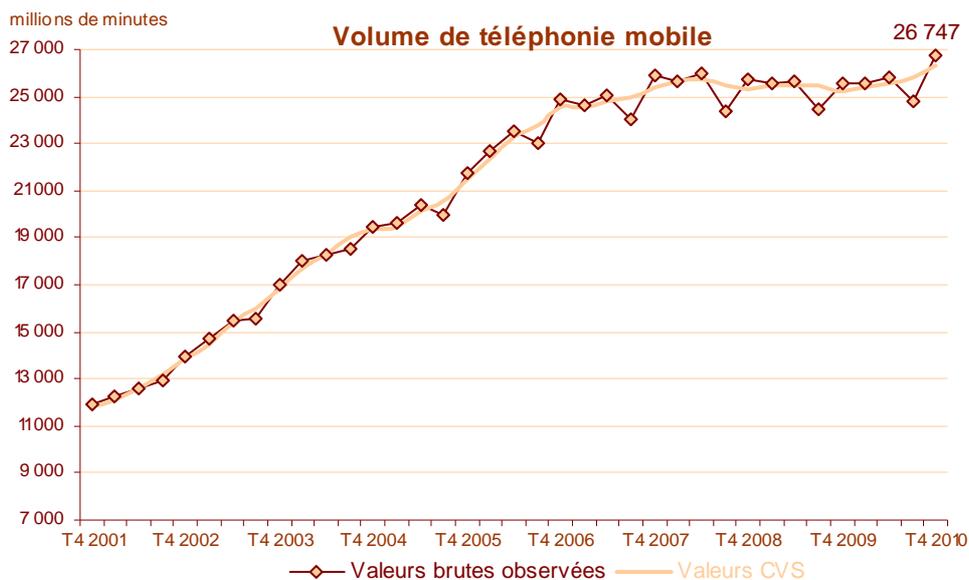
(**) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.

Le volume de minutes générées par les appels de mobile vers mobile (du même réseau et de réseaux tiers) augmente au quatrième trimestre de 4,8% en un an. Plus de la moitié du volume de minutes consommées (60,1% précisément) émane de clients appartenant au même réseau mobile (« on-net ») que le client appelé, mais cette proportion tend à diminuer en raison d'une baisse régulière du volume de ces minutes depuis la fin de l'année 2008. En outre, le recul est, ce trimestre, plus faible que les trimestres précédents : -0,1% en un an au quatrième trimestre 2010, et entre -2% et -7% depuis le quatrième trimestre 2008. La consommation de minutes vers les mobiles de réseaux tiers est dynamique (+13,1% au quatrième trimestre 2010), grâce à la commercialisation de forfaits de communications illimitées vers tous les opérateurs (quel que soit le réseau appelé en France).

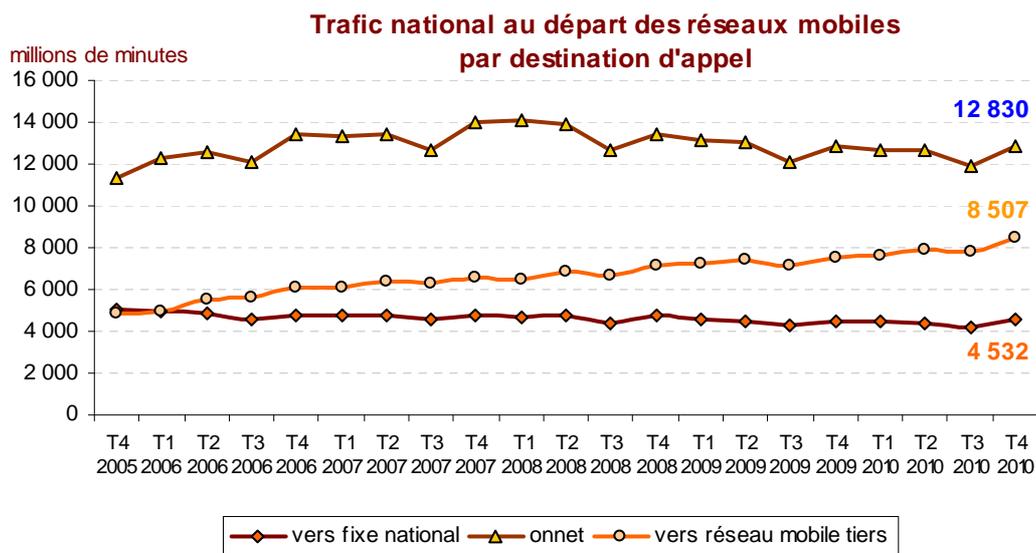
Les communications à destination de l'étranger et le « roaming out » représentent une part relativement faible du trafic total (3,3% en volume et 8% environ en valeur). Leur croissance annuelle est un peu plus dynamique ce trimestre qu'un an auparavant (+15,6% en un an au quatrième trimestre 2010 contre 14,0% en un an au quatrième trimestre 2009).

Les communications à destination de l'étranger ont connu un décollage remarquable au troisième trimestre 2009 (+24,5% en un an), et hormis le troisième trimestre 2010, cette croissance se maintient depuis sur un rythme supérieur à 15% de progression annuelle (+16,6% en un an au quatrième trimestre 2010).

Après un léger recul au troisième trimestre 2010 (-0,1% en un an), le volume du « roaming out » augmente à nouveau de l'ordre de 14% en rythme annuel. La baisse de l'Eurotarif au 1^{er} juillet 2010 (plafonnement du coût des appels passés ou reçus depuis un téléphone mobile depuis l'étranger : 0,39 €HT/min en émission et 0,15 €HT/min en réception contre respectivement 0,43 €HT et 0,19 €HT un an auparavant) semble avoir incité les clients des opérateurs mobiles français à passer plus d'appels que l'année dernière.



(Les séries de valeurs CVS sont consultables dans le fichier « séries chronologiques » sur le site de l'Autorité)



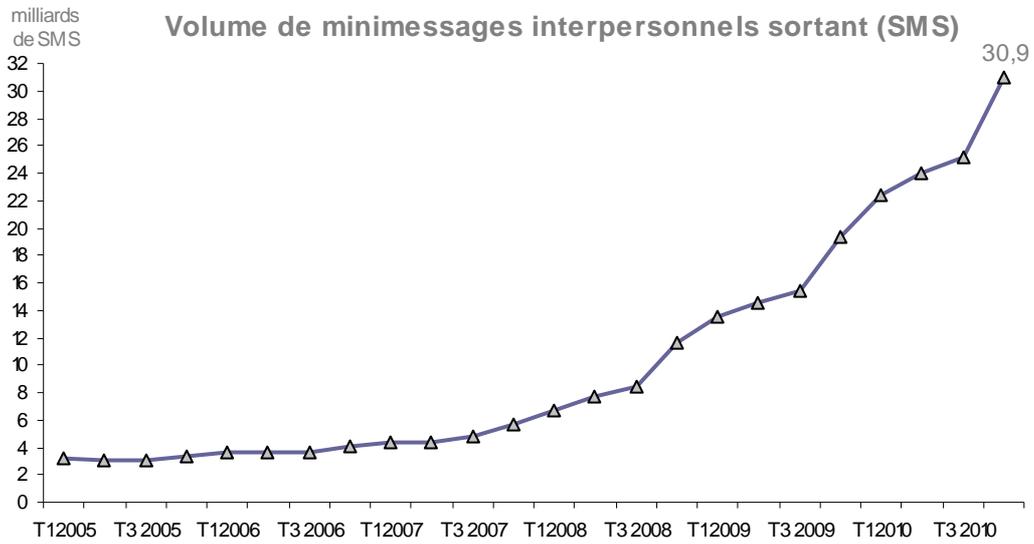
Volumes de la messagerie interpersonnelle (en millions)

	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de minismessages interpersonnels (SMS)	19 369	22 375	24 047	25 118	30 937	59,7%
dont minismessages provenant des forfaits	16 267	19 161	20 721	21 750	27 017	66,1%
dont minismessages provenant des cartes prépayées	3 102	3 214	3 326	3 369	3 920	26,4%
Nombre de messages multimedias interpersonnels (MMS)	128	137	161	168	199	54,7%
Nombre de messages émis durant le trimestre	19 498	22 511	24 208	25 286	31 135	59,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Le nombre de « SMS » émis au cours du quatrième trimestre 2010 s'élève à 30,9 milliards, dont 87% proviennent de clients titulaires de forfaits. Les clients des opérateurs mobiles ont envoyé 5,8 milliards de SMS de plus qu'au troisième trimestre 2010, soit en moyenne 30 SMS environ de plus par client et par mois. Chaque client des opérateurs mobiles a envoyé en moyenne 162 SMS par mois au cours du quatrième 2010 contre 107 un an auparavant.

Ceci s'explique par la mise en place d'offres d'abondance par les opérateurs mobiles qui permettent l'envoi de SMS illimités.



3.3 Revenus et trafics voix des opérateurs mobiles en métropole

3.3.1 Marché de détail résidentiel (services mobiles et SVA des opérateurs mobiles)

Revenu total du marché de détail résidentiel (sortant) (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenu voix et data y compris services à valeur ajoutée	4 036	3 925	4 048	4 124	4 088	1,3%
dont revenu des clients en post-payé	3 511	3 456	3 547	3 631	3 632	3,4%

Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.

Note : cet indicateur comprend, pour le marché résidentiel seulement :

- le revenu des services mobiles (téléphonie et données). Il s'agit de la partie « résidentiel » du revenu du marché de détail figurant à la rubrique 3.2.

- le revenu des services à valeur ajoutée (y compris les renseignements). Il s'agit de la partie « résidentiel » du revenu du marché de détail figurant aux rubriques 4.1 et 4.2.

Trafic sortant total du marché de détail résidentiel (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Trafic voix y compris services à valeur ajoutée	20 350	20 244	20 241	20 888	22 344	9,8%

Note : cet indicateur comprend, pour le marché résidentiel seulement :

- le trafic des services de téléphonie mobile. Il s'agit de la partie « résidentiel » du trafic du marché de détail figurant à la rubrique 3.2.

- le trafic voix des services à valeur ajoutée (y compris les renseignements). Il s'agit de la partie « résidentiel » du trafic du marché de détail figurant aux rubriques 4.1 et 4.2.

3.3.2 Revenu total récurrent des opérateurs de réseaux mobiles

Revenu récurrent total des opérateurs de réseaux (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenu récurrent	5 625	5 477	5 545	5 427	5 470	-2,8%
dont revenu récurrent des clients en post-payé	4 948	4 875	4 949	4 846	4 947	0,0%

Note : le revenu récurrent d'un opérateur de réseau mobile couvre l'ensemble des revenus générés par les clients de l'opérateur sur le marché de détail et sur le marché de gros, et qui ne seront pas reversés à des tiers. Il inclut les revenus :

- de l'accès des clients aux services mobiles sur le marché de détail ou sur le marché de gros ;

- du trafic sortant sur le marché de détail (y compris le roaming out) et sur le marché de gros de l'accès et du départ d'appel mobile par les opérateurs de téléphonie mobile sans réseau hébergés par l'opérateur de réseau ;

- du trafic entrant au titre de la terminaison d'appel (y compris pour les appels vers les opérateurs de téléphonie mobile sans réseau hébergés par l'opérateur de réseau).

- Les éventuelles promotions et remises accordées aux clients sont déduites du revenu récurrent. En revanche, les impayés ne sont pas déduits (conformément à la norme IFRS).

- Sont exclus du périmètre : les frais de connexion, les ventes de terminaux et le roaming in. Le revenu récurrent exclut les versements aux tiers, liés notamment aux services à valeur ajoutée (numéros spéciaux, SMS +, etc.) ou aux services de renseignements.

- Le revenu récurrent total des opérateurs est la somme des revenus récurrents des opérateurs de réseaux. Il cumule donc les revenus perçus auprès des clients finals (résidentiels et entreprises) et la somme des revenus intermédiaires échangés entre opérateurs sur le marché de gros au titre de la terminaison d'appel.

- Le revenu récurrent total des opérateurs de réseaux ne couvre pas les revenus perçus par les opérateurs de téléphonie mobile sans réseau auprès de leurs clients.

4 Les autres composantes du marché

4.1 Les services à valeur ajoutée (hors services de renseignements)

Le revenu des opérateurs fixes et mobiles provenant des services à valeur ajoutée (voix et données) atteint 500 millions d'euros au quatrième trimestre 2010 et diminue de 8,5% sur un an. Le revenu des services « voix et télématique » généré par les appels des clients des opérateurs fixes baisse de 13,8% sur un an et celui des opérateurs mobiles de 9,3%. La baisse de ces revenus est tendancielle depuis plus de deux ans, en raison du déclin des services télématiques et de l'entrée en vigueur de mesures législatives encadrant l'usage des numéros surtaxés**.

Neuf appels sur dix à destination des services « voix et télématique » proviennent des postes fixes. Le volume de ces appels (976 millions d'appels représentant 2,3 milliards de minutes au quatrième trimestre 2010) est également en nette contraction (-18,1% sur un an). La contribution provenant des services mobiles de « données » (messages surtaxés contenant de la donnée) tend à s'accroître au fil des trimestres et constitue désormais un peu plus du tiers de l'ensemble des revenus des services à valeur ajoutée. Toutefois, au quatrième trimestre 2010, ce revenu des services de données mobiles (170 millions d'euros) baisse légèrement (-0,8% sur un an).

Le nombre de messages surtaxés (SMS+ et MMS+) émis au cours du quatrième trimestre s'élève à 181 millions. Après quatre trimestres consécutifs de forte croissance, il diminue de 2,4% sur un an.

Revenus des services à valeur ajoutée* (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Services "voix et télématique"	375	338	320	321	330	-12,0%
<i>dont au départ des clients des opérateurs fixes</i>	<i>227</i>	<i>213</i>	<i>203</i>	<i>195</i>	<i>196</i>	<i>-13,8%</i>
<i>dont au départ des clients des opérateurs mobiles</i>	<i>148</i>	<i>124</i>	<i>116</i>	<i>126</i>	<i>134</i>	<i>-9,3%</i>
Services "données"	172	160	160	167	170	-0,8%
Revenus des services à valeur ajoutée	547	498	480	488	500	-8,5%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Notes :

* Ils correspondent à l'ensemble des sommes facturées par les opérateurs aux clients, y compris les sommes reversées par les opérateurs aux sociétés fournisseurs de services. Les services à valeur ajoutée de type « donnée » incluent par exemple : services kiosque « Gallery », services d'alerte, de « chat », services de type météo, jeux télévisés, astrologie, téléchargement de sonneries, etc...

** Interdiction pour les fournisseurs de communications électroniques de recourir à des numéros surtaxés pour les appels des consommateurs ayant pour objet le suivi de l'exécution de leur contrat, le dépôt d'une réclamation ou le service après-vente). Inclusion de certains numéros surtaxés dans le prix des appels au départ des mobiles (numéros « libre appel » 0800 et 0805 au 1^{er} avril 2009 et numéros 081BPQ au 1^{er} janvier 2010).

Volumes des services à valeur ajoutée "voix et télématique" (en millions de minutes)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Au départ des clients des opérateurs fixes	2 418	2 077	1 957	1 889	1 949	-19,4%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	396	356	339	349	356	-10,1%
Volumes de communications	2 814	2 433	2 297	2 238	2 306	-18,1%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Nombre d'appels vers les services "voix et télématique" (en millions)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Au départ des clients des opérateurs fixes	1 050	981	799	820	843	-19,7%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	141	135	130	129	133	-5,2%
Nombre d'appels	1 190	1 116	930	949	976	-18,0%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Volumes des services à valeur ajoutée "données" (en millions de messages)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre de messages surtaxés (SMS+, MMS+)	185	172	172	176	181	-2,4%

4.2 Les services de renseignements

Le revenu des services de renseignements téléphoniques est de 32 millions d'euros au quatrième trimestre 2010. Après une relative stabilité en 2009, ce revenu recule depuis le début de l'année 2010 (-17,9% sur un an au quatrième trimestre).

Le volume des appels vers les services de renseignements (20 millions d'appels et 46 millions de minutes au quatrième trimestre) est nettement orientée à la baisse depuis plus de deux ans. Une majorité des appels émis vers ces services (environ sept sur dix) proviennent des téléphones mobiles.

Revenus des services de renseignements (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenus des opérateurs attributaires	39	34	35	33	32	-17,9%

Volume d'appels vers les services de renseignements	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Nombre d'appels (en millions)	24	22	22	21	20	-18,0%
Volume des communications (en millions de minutes)	56	52	51	48	46	-17,6%

Note : Sont considérés comme services de renseignements : les numéros de type 118xyz en service depuis novembre 2005 et les numéros courts donnant accès à des services de renseignement de type annuaire inversé (3288, 3217, 3200) ou annuaire international (3212).

4.3 Les liaisons louées et le transport de données (opérateurs fixes)

Le revenu des services de capacité (liaisons louées et transport de données) est de 922 millions d'euros au quatrième trimestre 2010. Les ventes réalisées entre opérateurs représentent près du tiers de ce revenu (259 millions d'euros).

Revenus (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Liaisons louées	348	343	355	348	370	6,6%
Transport de données	556	532	541	544	552	-0,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente

Note : le revenu des liaisons louées peut comporter des doubles comptes dans la mesure où y sont comptabilisées les ventes d'opérateur à opérateur.

Les deux séries de chiffres ont fait l'objet d'un réajustement par rapport aux données antérieurement publiées.

4.4 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels

Revenus (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Hébergement et de gestion de centres d'appels	4	31	35	35	33	n.s

Note : l'évolution du revenu à partir du premier trimestre 2010 résulte d'une meilleure comptabilisation des revenus liés à cette activité.

4.5 Les terminaux et équipements

Le revenu de la vente et location de terminaux atteint un milliard d'euros au quatrième trimestre 2010. Les ventes de terminaux mobiles, avec 848 millions d'euros, représentent plus de 80% de ce revenu. Celles-ci connaissent, grâce au succès des « smartphones », une forte croissance pour le deuxième trimestre consécutif (+14,1% sur un an au quatrième trimestre après une progression de +17,4% le trimestre précédent).

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Opérateurs fixe et internet	179	176	168	172	186	3,9%
Opérateurs mobiles	743	475	522	684	848	14,1%
Terminaux et équipements	921	651	690	856	1 033	12,2%

Note : Le revenu des coffrets et terminaux inclut les commissions aux distributeurs.

5 Les indicateurs de consommation moyenne mensuelle

Réseaux fixes : précisions sur les notions de lignes et abonnements

Avec le développement de la voix sur large bande comme « seconde ligne », de nombreux foyers disposent de deux abonnements au service téléphonique, l'un en RTC l'autre en VLB. Dès lors le trafic moyen et la facture moyenne par abonnement baissent mécaniquement. Pour permettre un suivi plus pertinent des indicateurs reflétant la consommation et la dépense moyenne des clients, la notion de « ligne » est introduite.

Jusqu'en 2004, les termes « ligne » et « abonnement » étaient employés indifféremment pour désigner le nombre de souscriptions au service téléphonique.

Pour la téléphonie sur ligne analogique, un abonnement correspondait à une ligne fixe. Par convention, dans le cas des lignes numériques, on comptabilisait autant de lignes fixes que d'abonnements au service téléphonique, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires. En pratique, l'entreprise cliente s'acquitte du montant de l'abonnement téléphonique mensuel autant de fois qu'elle a souscrit d'abonnements, 2 pour un accès de base et jusqu'à 30 pour un accès primaire. Cette convention est conservée.

Avec la mise en œuvre de la voix sur large bande, les opérateurs peuvent commercialiser le service téléphonique (en IP) sur un accès analogique qui fournit déjà le service téléphonique par le RTC. Pour faciliter les comparaisons au fil du temps, on définit un indicateur du nombre de « lignes » comme :

- pour les accès numériques : le nombre d'abonnements au service téléphonique, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires ;
- pour les accès analogiques : les abonnements RTC, d'une part, et les abonnements sur ligne xDSL sans abonnement RTC, d'autre part ;
- pour les abonnements au service téléphonique par le câble, l'abonnement.

En ce qui concerne les revenus, le nombre de forfaits multi services ne cesse de progresser. Ils incluent la possibilité de téléphoner, en illimité, vers certaines destinations sans facturation supplémentaire. Dès lors, la facture est de plus en plus globalisée, indépendante du volume de communications (à l'instar de ce qui se fait sur le mobile). L'accès à l'internet et la téléphonie sont de plus en plus indissociables.

Facture mensuelle moyenne (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Par ligne fixe : accès et communications au service téléphonique et Internet	36,1	36,4	36,4	35,6	35,6	-1,4%
Par client des opérateurs mobiles : voix et données	26,6	25,8	26,5	26,7	26,0	-2,2%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente

Note :

La facture moyenne par ligne fixe reflète ce que le client paye par mois pour les services de téléphonie et l'accès à l'internet. Les revenus pris en compte sont :

- les revenus de l'accès des abonnements et des services supplémentaires ;
- les revenus des communications au départ des postes fixes, y compris le revenu du trafic en IP facturé en supplément du forfait multiplay ;
- les revenus des accès en haut et bas débit à l'internet.

Ne sont pas comptabilisés :

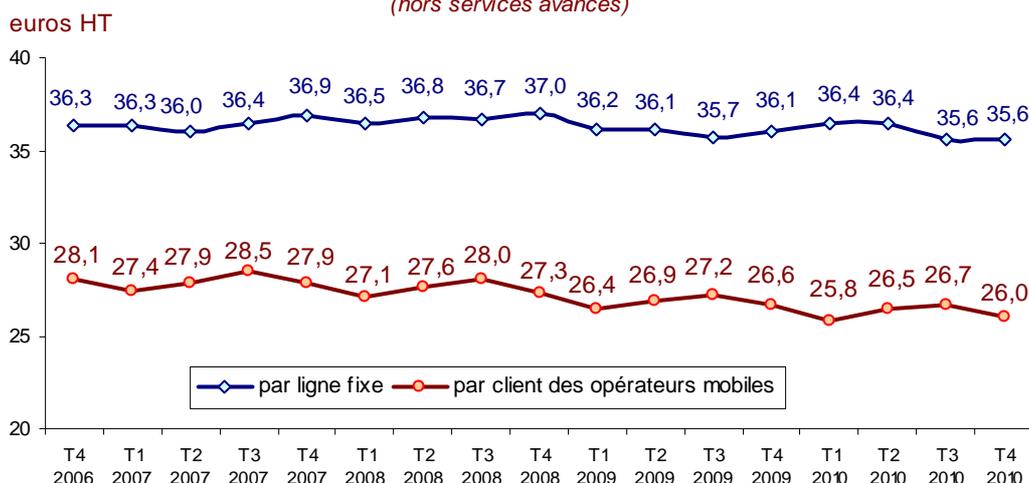
- les revenus de la publiphonie et des cartes ;
- les revenus des autres services liés à l'accès à l'internet, qui correspondent aux revenus des FAI pour la publicité en ligne et aux commissions versées aux FAI liées au commerce en ligne ;
- les revenus des services à valeur ajoutée et services de renseignements.

Au final, elle est calculée en divisant le revenu des communications depuis les lignes fixes (revenus de l'accès et des communications téléphoniques et des accès à l'internet) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois.

- La facture mensuelle moyenne par client des opérateurs mobiles est calculée en divisant le revenu de la téléphonie mobile (revenus voix et données, y compris roaming out, hors revenu des appels entrants) du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois. Cet indicateur, qui n'intègre pas les revenus de l'interconnexion, ni ceux des services avancés, est distinct de l'indicateur traditionnel de revenu moyen par client (ARPU).

- Parc moyen de clients du trimestre N : $[(\text{parc total de clients à la fin du trimestre N} + \text{parc total de clients à la fin du trimestre N-1}) / 2]$

Facture moyenne mensuelle voix et données (hors services avancés)



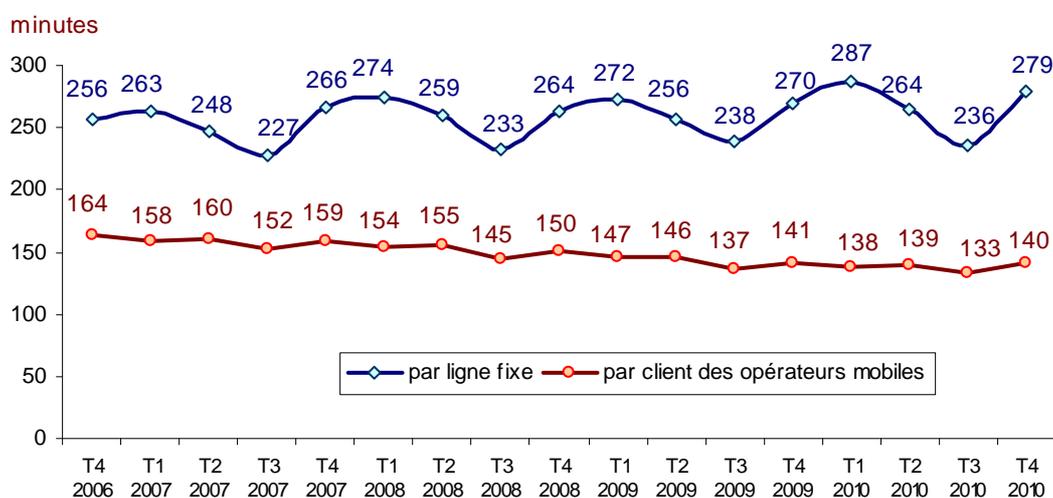
Trafic mensuel moyen voix sortant (en heures)

	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Par ligne fixe	4h30	4h47	4h24	3h56	4h39	3,4%
Par client des opérateurs mobiles	2h21	2h18	2h19	2h13	2h20	-0,2%

- Le volume de trafic mensuel moyen par ligne fixe est calculé en divisant le volume de trafic (RTC et IP) du trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois.

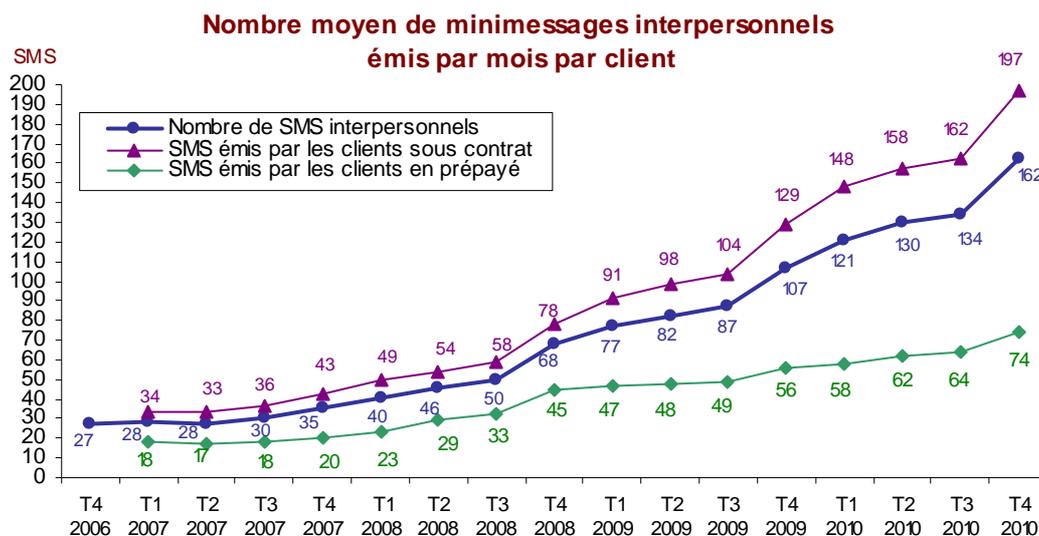
- Le volume de trafic mensuel moyen par client des opérateurs mobiles est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris roaming out) du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois.

Volume de trafic mensuel moyen voix sortant



Nombre de minismessages émis en moyenne par mois (en unités)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
par client des opérateurs mobiles	107	121	130	134	162	52,5%
dont minismessages provenant des forfaits	129	148	158	162	197	52,8%
dont minismessages provenant des cartes prépayées	56	58	62	64	74	32,0%

Le nombre de minismessages interpersonnels moyen émis par client est calculé en divisant le nombre de minismessages sortants interpersonnels du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois. Ce nombre n'inclut pas les minismessages surtaxés (votes lors d'émissions Tv par exemple). Ces derniers représentent en moyenne un usage de 1 minismessage par mois et par client.



Note : Jusqu'au quatrième trimestre 2009, l'observatoire publiait une facture mensuelle moyenne par client internet haut débit ainsi qu'une facture moyenne pour les communications en IP facturées au delà du forfait internet haut débit. Les offres couplant l'accès à internet haut débit et la téléphonie sur large bande étant de plus en plus répandues (88% des abonnés internet haut débit ont également souscrit un service de voix sur IP) ; ces deux indicateurs perdent de leur sens ; c'est pourquoi l'observatoire publie désormais une facture mensuelle moyenne par abonnement à un accès en haut ou très haut débit agrégeant les revenus de ces services.

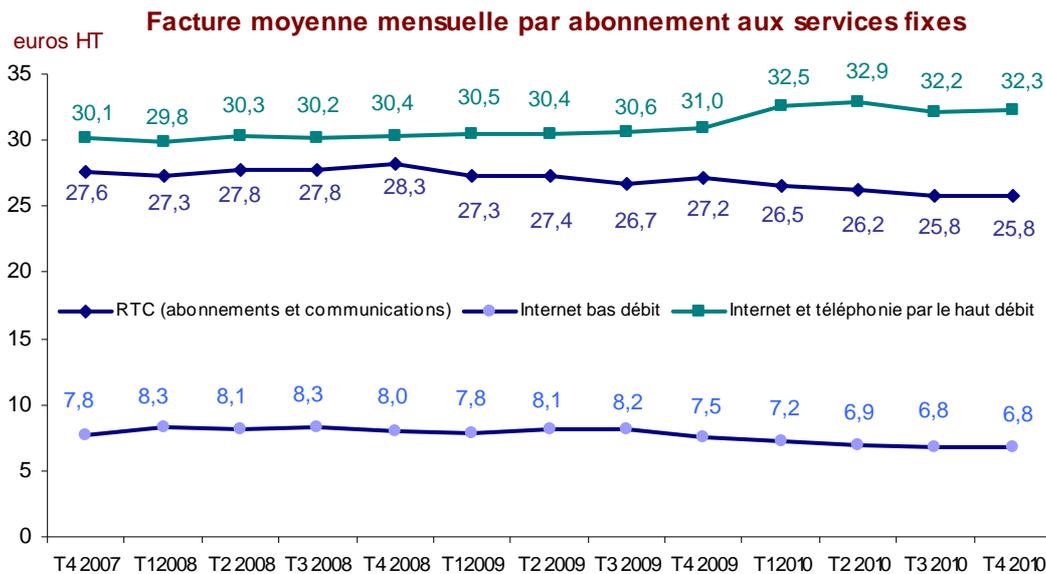
Facture mensuelle moyenne par abonnement (en €HT)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Au service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	27,2	26,5	26,2	25,8	25,8	-5,0%
A un accès en bas débit à l'internet	7,5	7,2	6,9	6,8	6,8	-9,9%
A un accès en haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	31,0	32,5	32,9	32,2	32,3	4,2%

Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente

- *La facture mensuelle moyenne par abonnement RTC est calculée en divisant le revenu des abonnements et des communications depuis les lignes fixes sur le RTC (c'est à dire hors revenus VoIP), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements du trimestre N rapporté au mois.*

- *La facture mensuelle moyenne par abonnement à un accès à l'internet bas débit est calculée en divisant le revenu des accès à bas débit à l'internet du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois.*

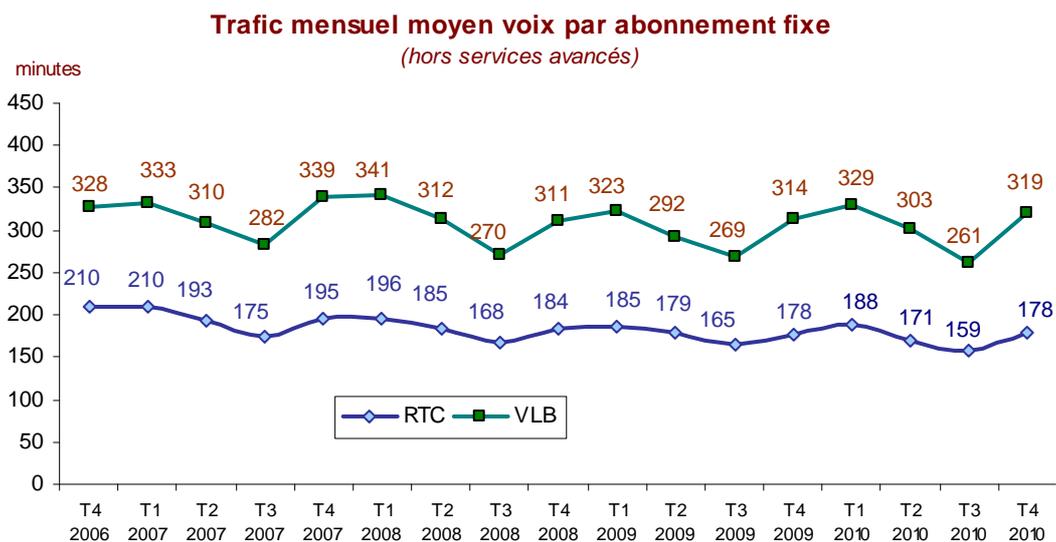
- *La facture mensuelle moyenne par accès en haut débit ou très haut débit est calculée en divisant le revenu des accès en haut ou très haut débit (accès à internet et communications de la téléphonie sur large bande) du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois.*



Trafic mensuel moyen sortant par abonnement (en heures)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Au service téléphonique fixe RTC	2h57	3h08	2h51	2h39	2h58	0,2%
Au service téléphonique fixe en IP	5h14	5h29	5h03	4h21	5h19	1,8%
A un accès en bas débit à l'internet	10h26	10h20	9h43	9h06	9h03	-13,2%

- Le volume de trafic mensuel moyen RTC (respectivement IP) est calculé en divisant le volume de trafic en RTC (respectivement en IP) du trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements au service téléphonique RTC (respectivement IP) du trimestre N rapporté au mois.

- Le volume de trafic mensuel moyen par abonnement à un accès en bas débit à l'internet est calculé en divisant le volume de trafic à un accès en bas débit à l'internet bas débit du trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements à un accès en bas débit à l'internet du trimestre N rapporté au mois.



Réseaux mobiles : Facture moyenne par client et ARPU, quelles sont les différences ?

L'Observatoire publie des **indicateurs de facture moyenne mensuelle par abonnement pour la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et internet**. Ils correspondent aux sommes facturées, en moyenne, par l'opérateur au client pour l'abonnement et les communications (voix et données). Les revenus correspondant à l'interconnexion (appels entrants) ne sont pas pris en compte.

Ces indicateurs sont différents des revenus moyens par client ou **ARPU** (Average Revenue Per User) qui correspondent généralement aux revenus des opérateurs pour l'ensemble des recettes liées à l'utilisation des réseaux.

Pour les opérateurs mobiles, la notion d'ARPU comprend ici (voir définition détaillée §2.6) : les revenus des appels sortants, des services de données, des services à valeur ajoutée ET les revenus des appels entrants (interconnexion). Cette définition est ici harmonisée et s'applique de la même façon à tous les opérateurs.

Des indicateurs d'ARPU sont publiés par ailleurs par les opérateurs eux-mêmes, selon des périmètres qui peuvent être différents d'un opérateur à l'autre (selon les opérateurs, il comprend ou pas les revenus du roaming).

Revenu mensuel moyen récurrent des opérateurs mobiles (ARPU) (en euros par mois)	T4 2009	T1 2010	T2 2010	T3 2010	T4 2010	Variation 4T10/4T09
Revenu moyen récurrent par client actif	33,1	33,7	33,9	32,9	32,6	-1,5%
dont revenu mensuel moyen par client post-payé	40,4	40,5	40,5	38,9	38,8	-3,9%

Note : le revenu mensuel moyen récurrent par client actif est égal au revenu récurrent du trimestre considéré divisé par 3, rapporté au parc de clients actifs moyen ((Parc de clients actifs de la fin du trimestre précédent + Parc de clients actifs de la fin du trimestre considéré)/2).

Facture moyenne mensuelle (voix et données) et revenu moyen récurrent (ARPU) des opérateurs mobiles

