



autorité de régulation
des communications électroniques
et des postes

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

4^E TRIMESTRE 2015

OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

7 avril 2016



ISSN n°2258-3106

AVERTISSEMENT

L'ARCEP a réalisé, au cours de l'année 2014, une consultation des principaux opérateurs de communications électroniques, portant sur l'évolution des indicateurs contenus dans ses publications statistiques. Les réponses à cette consultation ainsi que les récentes évolutions du marché des communications électroniques ont conduit l'Autorité à modifier sensiblement la présente publication. Les changements effectués sont détaillés ci-après.

1. Evolution du périmètre des services de capacité

Dans les publications précédentes, l'indicateur « recettes des services de capacité » sur le marché de détail incluait une partie des prestations vendues à des opérateurs de communications électroniques déclarés auprès de l'ARCEP. Il s'agissait principalement du revenu de liaisons louées et de transport de données dont il était difficile jusqu'à présent pour l'opérateur répondant, de dissocier les montants attribuables à des entreprises et ceux attribuables à d'autres opérateurs. Les recettes provenant des liaisons d'aboutement et des liaisons partielles terminales étaient, quant à elles, incluses dans l'indicateur « prestations de gros de l'accès haut débit » figurant dans la section relative à l'interconnexion et aux prestations de gros. Des ajustements ont été réalisés afin de dissocier dorénavant parfaitement les marchés de gros et de détail : ainsi, l'ensemble des recettes des services de capacité vendus aux opérateurs figure désormais dans la section susmentionnée (indicateur « services de capacité », p.34). Cela a pour conséquence directe une baisse d'environ 100 millions d'euros par trimestre du revenu total sur le marché de détail et d'une hausse du même montant des recettes relatives au marché de gros des opérateurs fixes.

2. Services mobiles : dissociation du marché des services des objets connectés

L'ensemble des publications statistiques de l'ARCEP dissocient désormais, au sein des services mobiles, le segment des cartes Machine to Machine (MtoM) des autres services mobiles dits « classiques ». Les indicateurs du nombre de cartes SIM et de revenu des marchés afférents sont ainsi présentés séparément. S'agissant des trafics (appels vocaux, messagerie interpersonnelle, données consommées), les indicateurs présentés sont susceptibles d'inclure le trafic issu des cartes MtoM. Néanmoins, ces consommations sont faibles et négligeables au regard des consommations réalisées à partir des cartes SIM mobiles classiques.

SYNTHESE

Le revenu sur le marché de détail des communications électroniques continue sa longue décroissance.

Le revenu des opérateurs de communications électroniques sur le marché final s'élève à 9,1 milliards d'euros HT au quatrième trimestre 2015 ; celui des services de communications électroniques (hors revenus annexes des opérateurs), à 8,1 milliards d'euros HT. La baisse atteint 2,7% au quatrième trimestre 2015, soit un taux équivalent à celui du quatrième trimestre 2014, mais en deçà des taux négatifs enregistrés les années précédentes (-7,9% en un an au quatrième trimestre 2013 par exemple).

Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Services fixes (y compris services de capacité)	4 323	4 243	4 249	4 218	4 236	-2,0%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 609	3 517	3 571	3 622	3 535	-2,1%
Services à valeur ajoutée	367	356	346	350	304	-17,3%
Total services de communications électroniques	8 300	8 116	8 166	8 190	8 075	-2,7%
Revenus annexes	956	718	783	807	1 018	6,5%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	9 256	8 834	8 949	8 997	9 094	-1,8%

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

Les revenus annexes 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 (fixes, mobiles et 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.

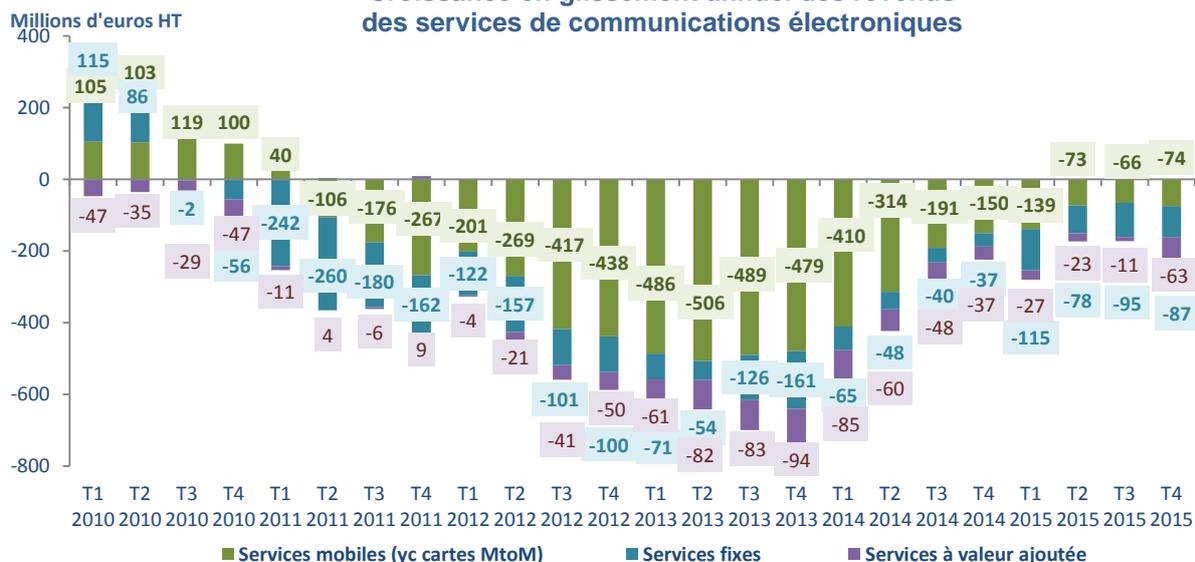
La baisse du revenu des services mobiles ralentit depuis deux ans, passant de 500 millions d'euros HT environ au quatrième trimestre 2013 (par rapport au même trimestre un an auparavant) à 75 millions au quatrième trimestre 2015, en lien avec la moindre baisse des prix¹. En revanche, le recul du revenu des services fixes a doublé en un an pour atteindre environ 90 millions d'euros au quatrième trimestre 2015, mais reste inférieur à celui de 2013 (-160 millions d'euros HT en un an au quatrième trimestre 2013) ; ces baisses s'expliquent par le déclin des services bas débit, mais également par un ralentissement de la croissance du revenu des accès internet haut et très haut débit et un reflux des services de capacités vendus aux entreprises (-1,5% en un an). La réforme de la tarification des appels à destination des services à valeur ajoutée, entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015, a conduit à la diminution du revenu des services à valeur ajoutée (-63 millions d'euros HT par rapport au quatrième trimestre 2014), impactant principalement le revenu des services vocaux mobiles (-43,5% sur un an). A l'inverse, le revenu tiré de la vente et location de terminaux est nettement orienté à la hausse pour les mobiles ce trimestre, avec une croissance de plus de 70 millions d'euros par rapport au quatrième trimestre 2014.

Le trafic de données mobiles est toujours en forte expansion alors que le trafic voix (fixe et mobile) baisse depuis le début de l'année 2014 et que la progression du nombre de SMS est au ralenti.

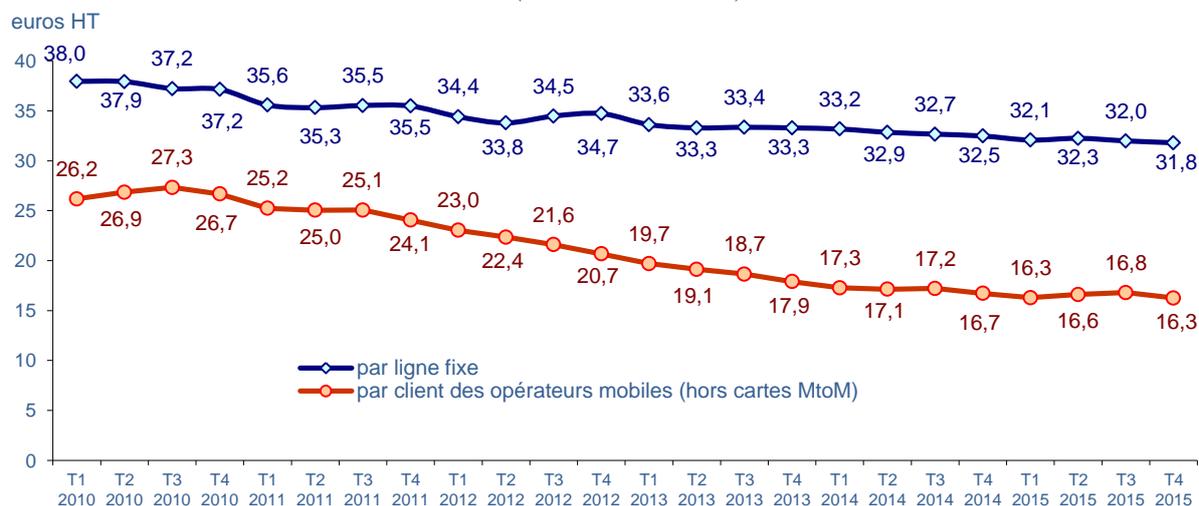
La baisse de l'ensemble du trafic téléphonique fixe et mobile (60,0 milliards de minutes au quatrième trimestre 2015) atteint 1,2% en un an au quatrième trimestre 2015, soit un niveau un peu supérieur à celui du quatrième trimestre 2014 (-0,9%) ; effet conjugué d'une moindre croissance des minutes émises depuis les téléphones mobiles (39,1 milliards ; +3,2% en un an

¹ L'étude sur l'évolution de l'indice des prix des services mobiles grand public en France métropolitaine en 2014 est disponible sur le site de l'Autorité : <http://www.arcep.fr/index.php?id=12614>.

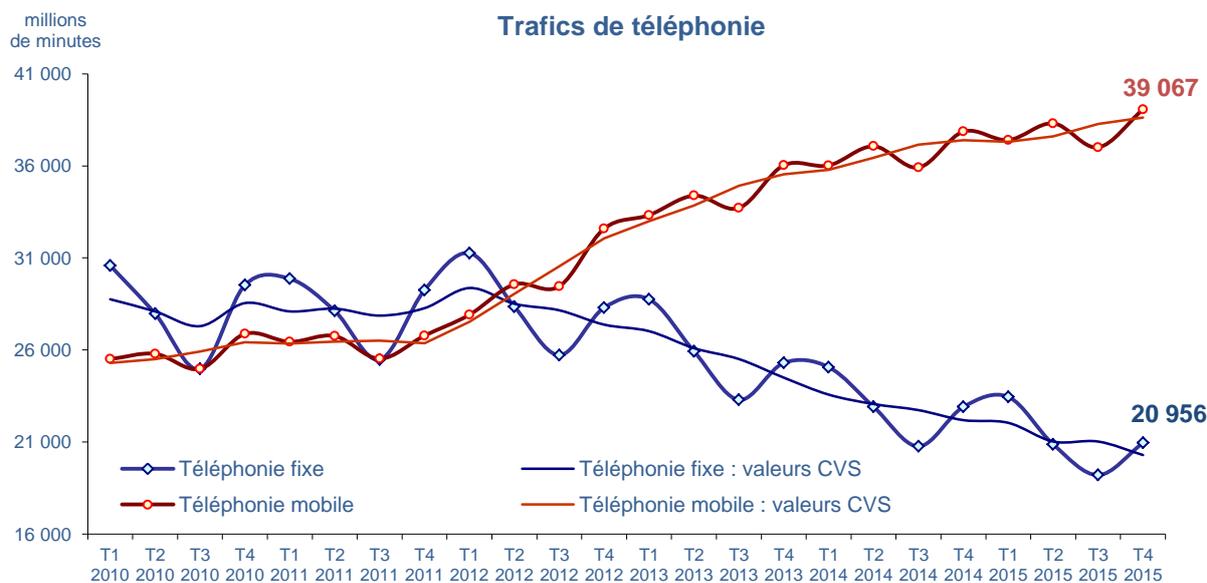
Croissance en glissement annuel des revenus des services de communications électroniques



Facture moyenne mensuelle voix et données (hors services avancés)



Traffic de téléphonie



au quatrième trimestre 2015 contre +5,1% un an auparavant) et d'un repli moins prononcé du trafic fixe (21,0 milliards de minutes), et en particulier, de celui en voix sur large bande (-6,4% en moyenne annuelle en 2015 contre -10,9% en 2014). La consommation moyenne par carte mobile (+4 minutes en un an) et par ligne fixe (-19 minutes en un an) est strictement identique, à 3h10 par mois. Les modes de consommation évoluent au profit des services de données sur réseaux mobiles ; la consommation moyenne de données progresse rapidement : 814 mégaoctets par mois en moyenne par carte au quatrième trimestre 2015 (+68,6% en un an) et jusqu'à 1,3 gigaoctet pour les clients se connectant à l'internet mobile (3G et 4G). Le nombre de messages interpersonnels envoyés, 52,7 milliards dont 1,1 milliard de MMS, continue également d'augmenter (+2,4% en un an).

Le nombre de cartes 4G actives double en un an et le nombre d'accès internet à très haut débit croît de plus 40% en un an.

Les réseaux mobiles de nouvelle génération sont de plus en plus utilisés grâce à l'extension de ces réseaux, mais grâce aussi au développement des usages : deux cartes SIM sur trois pour les réseaux 3G et près d'une carte sur trois pour les réseaux 4G. Parallèlement, le nombre de cartes SIM en service (72,1 millions, hors cartes « MtoM ») augmente de 460 000 en un an, une croissance inférieure à celle de décembre 2014, qui s'explique par une baisse plus prononcée du nombre de cartes prépayées et par une hausse moins vive du nombre de forfaits fin 2015 (+2,4 millions contre +2,9 millions un an auparavant). Le nombre de cartes couplées avec un abonnement fixe s'élève à 17,4 millions (+2,0 millions en un an).

L'internet très haut débit (4,3 millions d'abonnements) représente la totalité de l'accroissement depuis le début de l'année 2015 des abonnements internet (26,9 millions fin décembre 2015, +900 000 en un an), en particulier, ceux dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbits/s (1,6 million au quatrième trimestre 2015, +500 000 en 2015), et ceux en fibre optique de bout en bout (1,4 million, soit +490 000 en un an). Plus de deux abonnés sur trois à un service d'accès à internet peuvent, dans le cadre de leur forfait, accéder à la télévision, soit 18,7 millions.

Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les lignes fixes est de 38,9 millions fin décembre 2015. Les abonnements de téléphonie classiques sur le RTC (12,9 millions au quatrième trimestre 2015, soit -1,3 million en un an) sont remplacés progressivement par les abonnements en voix sur large bande (26,1 millions), dont la croissance augmente malgré tout moins vite (+1,2 million).

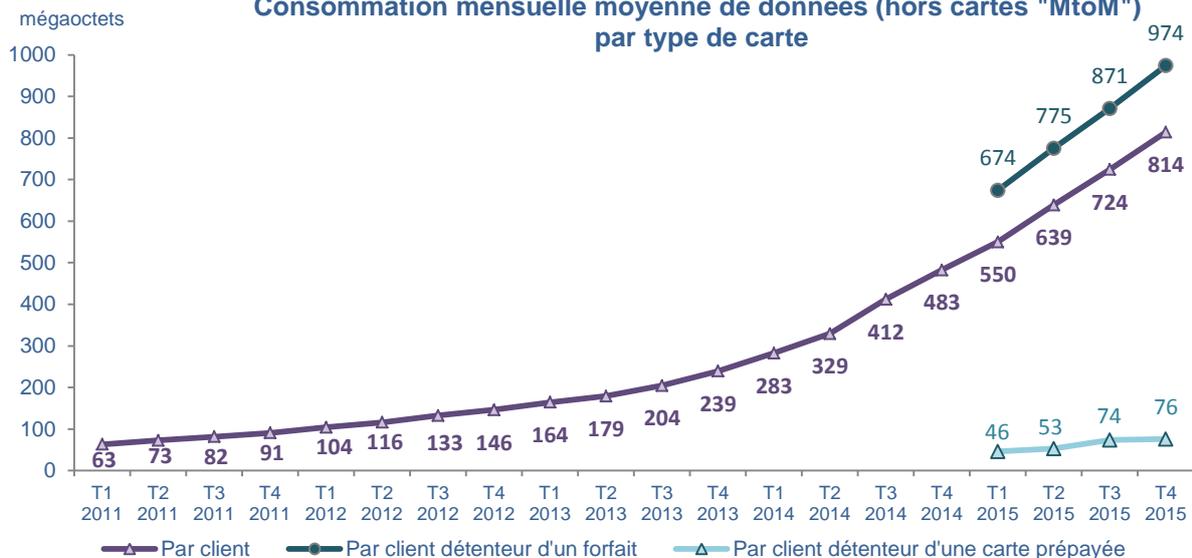
Le marché des cartes SIM dédiées aux objets connectés enregistre à nouveau une forte progression avec +515 000 cartes au cours du trimestre, soit un total de 10,5 millions de cartes au 31 décembre 2015.

Notes :

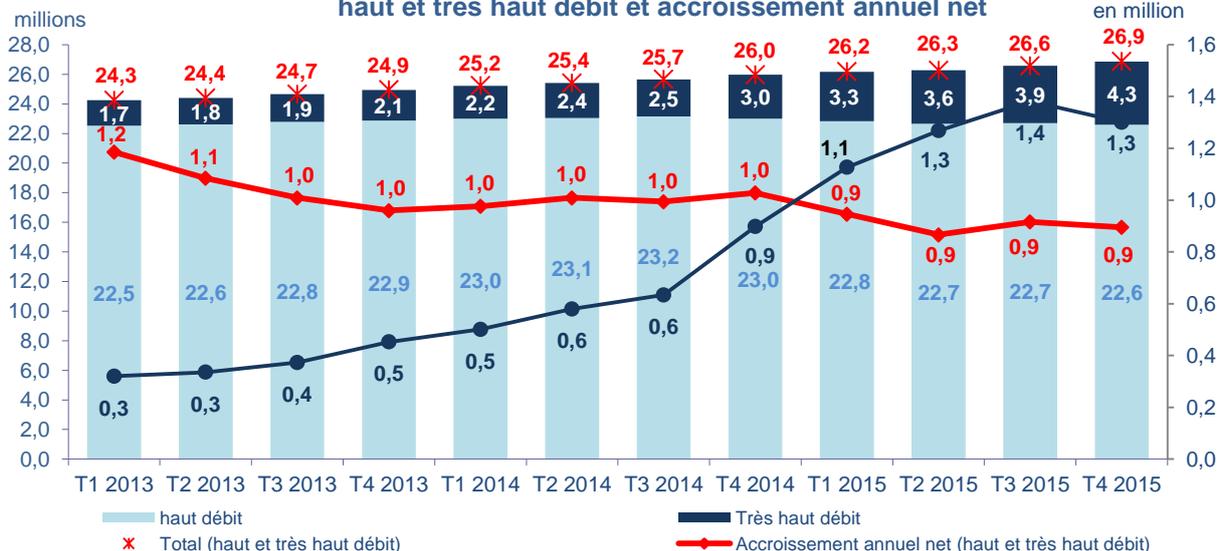
- D'éventuelles révisions des données pour un trimestre d'une publication à l'autre s'expliquent par des corrections apportées par les opérateurs dans leur déclaration. Les écarts susceptibles d'exister entre les croissances annuelles en % et les niveaux affichés sont liés aux arrondis.
- Tous les revenus s'entendent hors taxes.
- Toutes les comparaisons s'entendent du trimestre N comparé au même trimestre de l'année précédente, sauf mention contraire.
- L'historique des données trimestrielles de la présente publication sont téléchargeables sous format Excel sur le site de l'ARCEP à l'adresse suivante : (ou sur le site data.gouv.fr)

<http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/serie-chrono/series-chrono-trimestre.xls>

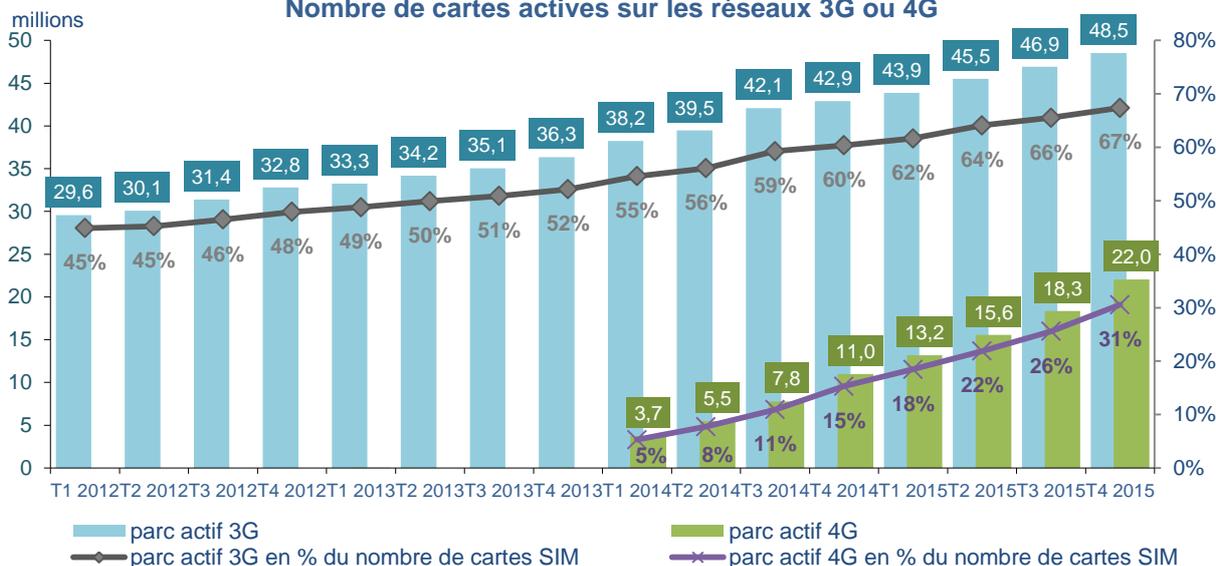
Consommation mensuelle moyenne de données (hors cartes "MtoM") par type de carte



Nombre d'abonnements internet haut et très haut débit et accroissement annuel net



Nombre de cartes actives sur les réseaux 3G ou 4G



Sommaire

Avertissement	2
Synthèse.....	3
1 Les services sur réseaux fixes – marché de détail.....	8
1.1 L'accès à internet par le haut et très haut débit et le service téléphonique sur ligne fixe	8
1.1.1 L'accès à internet par le haut débit et le très haut débit	8
1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision.....	9
1.1.3 Le nombre de lignes fixes.....	10
1.1.4 La conservation du numéro fixe.....	11
1.1.5 Les abonnements au service de téléphonie fixe	11
1.1.6 Le revenu et le trafic du service téléphonique sur lignes fixes (hors internet bas débit, publiphonie et cartes fixes).....	12
1.2 Le revenu des services fixes (y compris services de capacité).....	14
1.3 Les consommations mensuelles moyennes par client	15
1.3.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe	15
1.3.2 Les consommations mensuelles moyennes par abonnement au service fixe.....	16
1.4 L'internet bas débit, la publiphonie et les cartes de téléphonie fixe	17
2 Les services sur réseaux mobiles – marché de détail.....	18
2.1 Les services mobiles classiques	18
2.1.1 Le nombre total de cartes SIM.....	18
2.1.2 Les cartes internet exclusives.....	19
2.1.3 La convergence fixe - mobile	19
2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G	20
2.1.5 La conservation du numéro mobile.....	21
2.1.6 Le revenu et les trafics sur le marché de détail (hors SVA)	21
2.1.7 Les consommations mensuelles moyennes par client.....	26
2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	31
3 Les services à valeur ajoutée.....	32
4 Les autres revenus des opérateurs.....	33
4.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels	33
4.2 Les terminaux et équipements	33
5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion.....	34
5.1 L'ensemble du marché	34
5.2 Le trafic en « Roaming-in » des opérateurs mobiles.....	36
Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes.....	37

1 LES SERVICES SUR RESEAUX FIXES – MARCHÉ DE DETAIL

1.1 L'accès à internet par le haut et très haut débit et le service téléphonique sur ligne fixe

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

Le nombre d'accès internet à haut et très haut débit s'élève à 26,9 millions au 31 décembre 2015 (+900 000 en un an). Depuis le début de l'année 2015, seuls les accès au très haut débit sont en augmentation au rythme de plus d'un million par an (+1,3 million en un an au quatrième trimestre 2015). La part des accès haut débit baisse ainsi de 5 points en un an au profit des accès à très haut débit, qui représentent 16% des accès au quatrième trimestre 2015.

Le nombre de souscriptions au très haut débit atteint 4,3 millions au 31 décembre 2015. La majorité de la croissance annuelle provient des abonnements dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s (1,6 million, soit +500 000 en 2015 contre +375 000 en 2014), et des abonnements en fibre optique de bout en bout (1,4 million, soit +490 000 en un an). Les autres abonnements aux accès disposant d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbits/s (1,2 million) sont également en hausse : +310 000 en un an, soit deux fois et demi de plus qu'un an auparavant. Fin 2015, le nombre d'accès au très haut débit représente 29% du nombre total de logements éligibles au très haut débit toutes technologies confondues (+7 points en un an).

Le nombre d'abonnements à haut débit (22,6 millions au quatrième trimestre 2015) est constitué à 98% d'accès xDSL (22,1 millions d'abonnements), ces derniers étant en constante baisse (-445 000 en un an). En revanche, le nombre de souscriptions aux autres modes d'accès (câble, satellite, boucle locale radio, wifi) progresse (+8,1% en un an, soit +40 000 abonnements) pour atteindre 512 000 à la fin de l'année 2015.

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Accès à haut débit	23,007	22,829	22,651	22,692	22,601	-1,8%
dont abonnements xDSL	22,533	22,353	22,175	22,189	22,090	-2,0%
dont autres abonnements haut débit	0,473	0,476	0,476	0,503	0,512	8,1%
Accès à très haut débit	2,965	3,345	3,624	3,879	4,266	43,9%
dont autres abonnements très haut débit ≥ 30 et <100 Mbit/s (*)	1,139	1,344	1,472	1,491	1,640	44,0%
dont autres abonnements très haut débit ≥ 100 Mbit/s	0,893	0,963	1,011	1,135	1,201	34,5%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	0,933	1,038	1,141	1,253	1,424	52,6%
Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit	25,972	26,175	26,274	26,571	26,867	3,4%

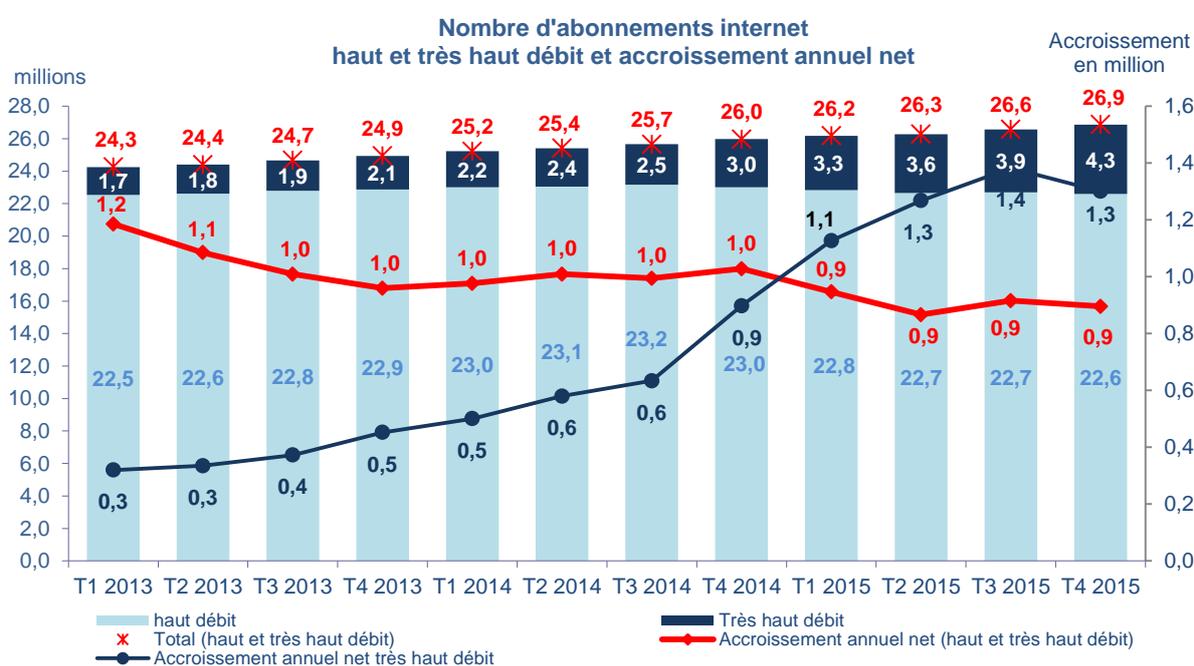
(*) y compris abonnements en VDSL2 dont le débit est ≥ 30 Mbit/s
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Notes :

- sont comptabilisés comme des abonnements très haut débit les accès à l'internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s : ces abonnements concernent des réseaux en fibre optique de bout en bout (c'est-à-dire supportant un accès à l'internet via une boucle locale optique mutualisée ou via une boucle locale optique dédiée), des réseaux « hybrides fibre câble coaxial » (HFC), des réseaux en fibre optique avec terminaison en câble coaxial (FttLA), ainsi que les abonnements VDSL2 lorsque l'abonné est situé suffisamment près de l'équipement actif de l'opérateur pour bénéficier d'un débit égal ou supérieur à 30 Mbit/s. Le nombre d'abonnements très haut débit dont le débit est supérieur ou égal à 100 Mbit/s est également publié.

- 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.
- le VDSL2 est une technologie utilisée par les opérateurs depuis le 1^{er} octobre 2013, mais dont l'accès aux lignes en distribution indirecte a été ouvert le 27 octobre 2014.
- la fin de l'année 2014 a été caractérisée par l'ouverture aux lignes indirectes de la technologie VDSL2 dont une partie est éligible au très haut débit. Cela a conduit à une surestimation des données comptabilisées dans l'indicateur « autres abonnements dont le débit est compris entre 30 Mbit/s et 100 Mbit/s » et une sous-estimation des abonnements xDSL <30 Mbit/s. Les données des opérateurs relatives à cette technologie sont à présent fiabilisées.

Les départements et collectivités de l'outremer (en milliers)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Accès à internet haut débit et très haut débit	580	585	590	603	607	4,7%

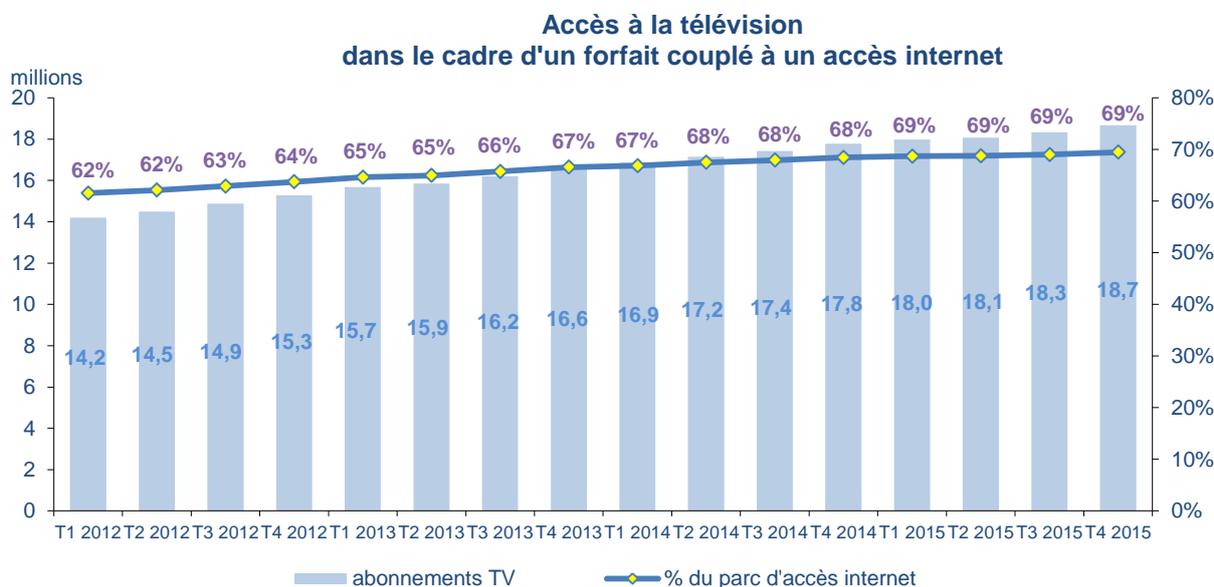


1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Sept abonnés sur dix à un service d'accès à internet ont également la possibilité d'accéder dans le cadre de leur abonnement à un service de diffusion audiovisuelle. Le nombre de ces accès (18,7 millions au 31 décembre 2015) couplant l'internet et la télévision s'accroît d'environ 900 000 en un an par rapport au quatrième trimestre 2014, soit une croissance annuelle inférieure à celle de 2014, qui était de l'ordre d'1,2 million. Les trois-quarts de ces accès sont fournis à l'utilisateur à partir de sa ligne DSL, une part qui enregistre une baisse chaque trimestre (-2 points en un an fin 2015). Neuf accès internet très haut débit en fibre optique sur dix sont couplés à un accès à la télévision.

Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet	17,781	17,982	18,071	18,340	18,669	5,0%
dont nombre d'accès à la TV par xDSL	13,554	13,635	13,545	13,685	13,831	2,0%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	68,5%	68,7%	68,8%	69,0%	69,5%	

Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type « multiplay » qui intègre l'accès à internet ou plusieurs services en plus de la télévision.



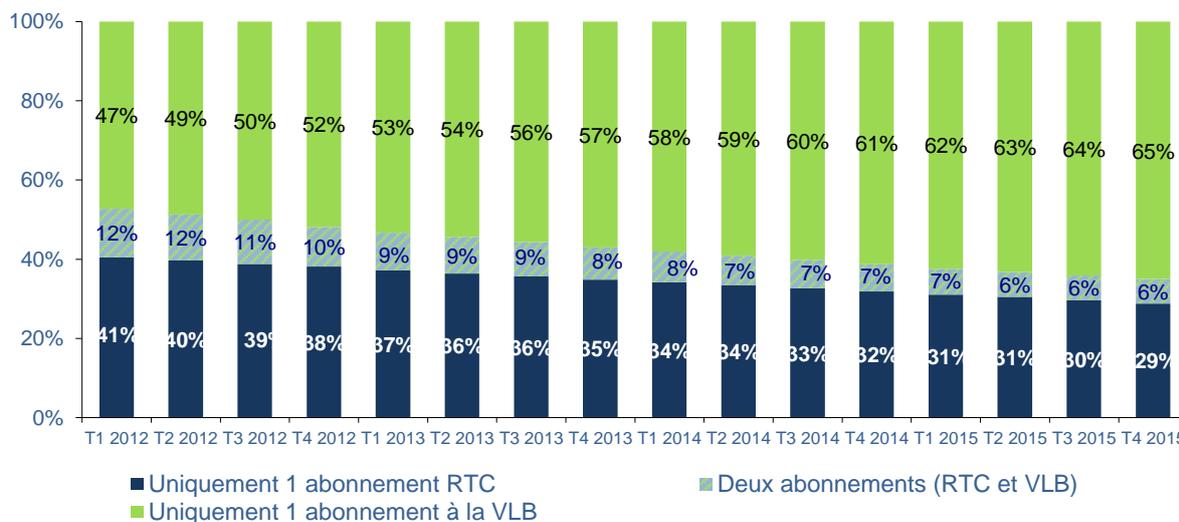
1.1.3 Le nombre de lignes fixes

Le nombre de lignes fixes supportant un service téléphonique (36,7 millions au 31 décembre 2015) évolue peu au cours des trimestres, mais le service téléphonique en voix sur large bande remplace progressivement le service téléphonique traditionnel sur bande étroite (RTC). En effet, les lignes fixes sur lesquelles un seul abonnement en voix sur large bande est souscrit (23,8 millions au quatrième trimestre 2015), sont majoritaires depuis le milieu de l'année 2012, et cette proportion s'accroît rapidement (+4 points, soit +1,5 million en un an). A l'inverse, le pourcentage de lignes sur lesquelles existe uniquement un abonnement RTC ne cesse de se réduire au fil des trimestres (10,6 millions fin 2015, soit -1,1 million de lignes en un an). De la même manière, le nombre de lignes supportant à la fois un abonnement VLB et un abonnement RTC (2,3 millions fin 2015) se réduit depuis le milieu de l'année 2010 (-250 000 en un an au quatrième trimestre 2015).

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de lignes à la fin du trimestre	36,530	36,496	36,387	36,481	36,674	0,4%

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



1.1.4 La conservation du numéro fixe

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés au cours du quatrième trimestre 2015 par les clients lors d'un changement d'opérateur est de 580 000 (-9,1% par rapport au quatrième trimestre 2014).

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	633	620	528	528	576	-9,1%

1.1.5 Les abonnements au service de téléphonie fixe

Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les réseaux fixes (RTC et VLB) s'élève à 38,9 millions au 31 décembre 2015. Il baisse depuis le milieu de l'année 2010, mais dans une moindre mesure depuis le milieu de l'année 2014 (-105 000 en un an aux quatrièmes trimestres 2014 et 2015 contre cinq fois plus en décembre 2013). En effet, d'une part, le reflux du nombre d'abonnements à la téléphonie traditionnelle se poursuit (autour de 1,5 million depuis le troisième trimestre 2014), mais à un rythme ralenti, et d'autre part, le nombre d'abonnements en voix sur large bande augmente moins vite (+1,2 million en un an).

Les abonnements à la voix sur large bande (26,1 millions au 31 décembre 2015) représentent 67% (+3 points en un an) de l'ensemble des abonnements téléphoniques fixes. Les souscriptions sur les technologies en fibre optique de bout en bout et en fibre optique avec terminaison coaxiale sont en nette progression (+915 000, soit deux fois plus qu'un an auparavant ; 3,3 millions d'abonnements). Quant aux lignes DSL, leur croissance se fait uniquement sur les lignes ne supportant pas d'abonnement à un service de voix sur le RTC (20,5 millions au quatrième trimestre 2015), en croissance de 545 000 en un an contre 1,3 million un an auparavant. La quasi-totalité des abonnements internet à haut ou à très haut débit (97%) sont par ailleurs couplés avec un service de téléphonie sur large bande.

Les abonnements à la VGAST, qui représentent environ 12% des abonnements RTC, sont également en repli (-70 000 en un an).

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Abonnement téléphoniques en RTC	14,168	13,729	13,418	13,123	12,855	-9,3%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,631	1,596	1,585	1,576	1,563	-4,2%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	24,869	25,151	25,272	25,635	26,074	4,8%
<i>dont sur lignes DSL sans abonnement RTC</i>	19,934	20,169	20,187	20,381	20,478	2,7%
Nombre total d'abonnements	39,036	38,880	38,689	38,758	38,929	-0,3%

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

Note : un abonnement au service téléphonique en VLB sur lignes xDSL sans abonnement RTC est un abonnement 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 type « ADSL nu ».

Le nombre de souscriptions à des offres de téléphonie basées sur la sélection du transporteur, soumises comme les offres de téléphonie RTC, à la concurrence de la téléphonie sur large bande, est en recul constant depuis dix ans à un rythme rapide (-14,9% en un an au quatrième trimestre 2015, soit environ -160 000).

Abonnements à la sélection du transporteur (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de sélection appel/appel et de présélection	1,064	1,038	1,009	0,965	0,905	-14,9%

Note :

Cet indicateur inclut les abonnements à la sélection appel par appel et ceux en présélection :

- *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, nets des résiliations ;*
- *sont exclus les abonnements issus de la VGAST.*

1.1.6 Le revenu et le trafic du service téléphonique sur lignes fixes (hors internet bas débit, publiphonie et cartes fixes)

Le revenu provenant de l'accès, des abonnements et des services supplémentaires sur le RTC s'élève à 681 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2015, et est en baisse continue (-265 millions d'euros HT en un an pour l'ensemble de l'année 2015 après -175 millions pour l'ensemble de l'année 2014).

Revenus de l'accès par le RTC (en millions d'euros HT)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Accès, abonnements et services supplémentaires	741	715	712	702	681	-8,1%

Notes : Les revenus de l'accès comprennent outre les revenus de l'accès au service téléphonique RTC, les revenus des services supplémentaires (présentation du numéro, mais aussi l'acheminement spécial, correspondant principalement à des services d'audioconférence ...).

Le recul du revenu directement attribuable aux communications téléphoniques depuis les lignes fixes (340 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2015) se poursuit (-10,9% en un an), et cela, quelle que soit la destination d'appel. Cela s'explique par la baisse continue des

communications vocales depuis les lignes fixes (-8,6% en un an au quatrième trimestre 2015), et par la migration de clients vers des offres incluant des communications en abondance.

Le volume de minutes au départ des lignes fixes diminue, quel que soit le type d'accès, RTC ou VLB, mais également quelles que soient les destinations d'appels, avec une baisse plus marquée pour le RTC ; la diminution du trafic en voix sur large bande a été moins prononcée tout au long de l'année 2015 (-4,7% en un an au premier trimestre 2015, et entre -6% et -8% les trois trimestres suivants contre -11% en moyenne en 2014).

Le trafic à destination des postes fixes nationaux décroît depuis le début de l'année 2011, à un rythme annuel autour de 10% depuis le début de l'année 2013 (-9,1% en rythme annuel au quatrième trimestre 2015). Le trafic à destination de l'international enregistre une baisse depuis le troisième trimestre 2013 à un rythme annuel supérieur à 10% tout au long de l'année 2014 et une décélération de celle-ci depuis le début 2015 (-8,8% en un an au quatrième trimestre 2015). Quant au volume de communications à destination des mobiles, il continue de diminuer, mais à un rythme moins élevé qu'en 2014 (-5% environ en moyenne annuelle en 2015 contre environ -7% en 2014).

La consommation mensuelle moyenne par abonné reste malgré tout relativement stable (2h27 au quatrième trimestre 2015) pour les abonnés au RTC. Elle est en revanche toujours en baisse pour les clients en VLB, de vingt-cinq minutes en un an ; elle atteint 3h26 au quatrième trimestre 2015.

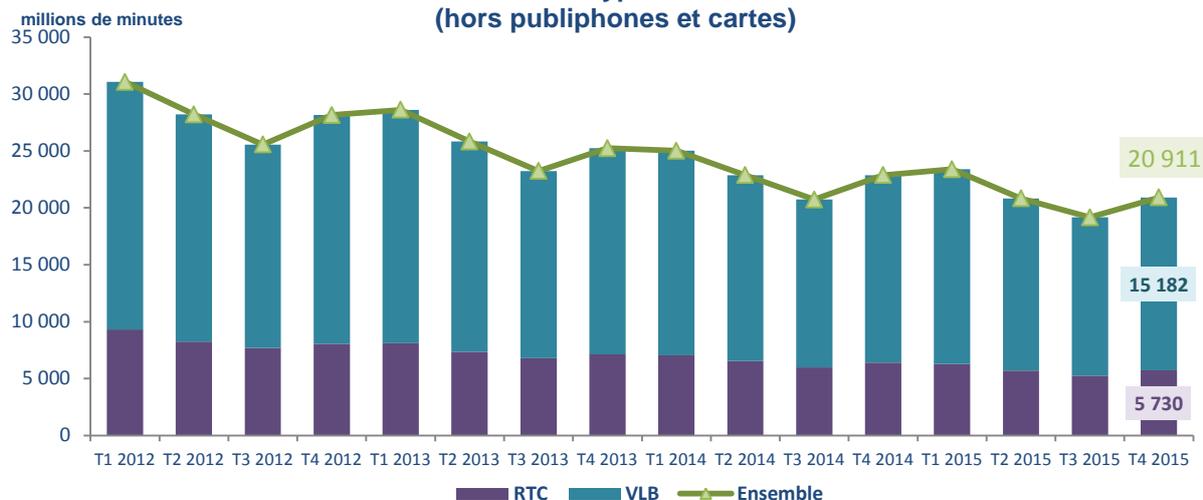
Revenus des communications depuis les lignes fixes <i>(en millions d'euros HT)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Communications vers fixe national	180	176	166	161	165	-8,5%
Communications vers l'international	72	71	68	67	60	-16,9%
Communications vers les mobiles	129	120	118	113	115	-11,0%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	381	367	352	341	340	-10,9%
<i>dont revenus du trafic RTC</i>	255	248	233	225	229	-9,9%
<i>dont revenus du trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	126	119	120	116	110	-13,0%

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

Communications vocales depuis les lignes fixes <i>(en millions de minutes)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Communications vers fixe national	15 644	16 167	13 884	12 692	14 218	-9,1%
Communications vers l'international	2 542	2 535	2 442	2 253	2 317	-8,8%
Communications vers les mobiles	4 697	4 699	4 506	4 219	4 376	-6,8%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	22 883	23 401	20 831	19 164	20 911	-8,6%
<i>dont trafic RTC</i>	6 399	6 280	5 711	5 259	5 730	-10,5%
<i>dont trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	16 484	17 121	15 119	13 905	15 182	-7,9%

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

Répartition des communications vocales au départ des lignes fixes selon le type d'accès (hors publiphones et cartes)



1.2 Le revenu des services fixes (y compris services de capacité)

Le revenu de l'ensemble des services fixes (y compris les services de capacité) s'est maintenu à 4,2 milliards d'euros HT tout au long de l'année 2015, malgré la baisse continue du revenu lié aux accès bas débit (services de téléphonie sur le RTC, internet en bas débit, publiphonie et cartes téléphoniques), qui représente un tiers de l'ensemble du revenu des services fixes.

Le revenu bas débit baisse d'environ 100 millions d'euros par an chaque trimestre et atteint 919 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2015. Le revenu lié aux accès à haut et très haut débit, dont la croissance se poursuivait jusqu'alors mais à un rythme ralenti, stagne au dernier trimestre de l'année 2015. En effet, la croissance moins accrue du revenu des accès à internet haut et très haut débit (2,1 milliards d'euros HT au quatrième trimestre 2015, +1,8% en un an fin 2015 contre +2,7% fin 2014), compense à peine la baisse des « autres revenus liés à l'accès à internet » (-4,6% en un an fin 2015), tels que les services de contenu (la vidéo à la demande par exemple), et celle du revenu des communications facturées en VLB (-13% en un an au quatrième trimestre 2015).

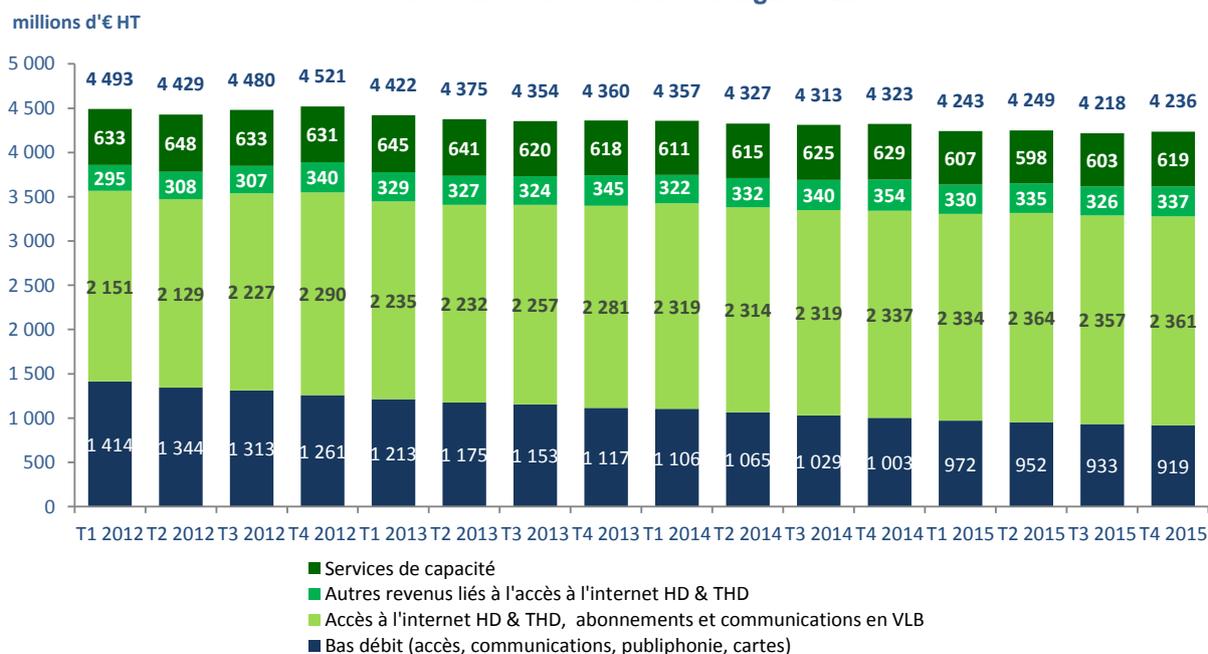
Après une hausse au deuxième semestre 2014, la baisse du revenu des services de capacité vendus aux entreprises (619 millions d'euros HT) a repris dès le début de l'année 2015 (-1,5% en un an fin 2015).

Revenus des services sur lignes fixes (en millions d'euros HT)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Revenus liés aux accès bas débit	1 003	972	952	933	919	-8,4%
Revenus liés aux accès haut et très haut débit	2 691	2 663	2 699	2 682	2 698	0,3%
Abonnements internet, abonnements et communications facturées en VLB	2 337	2 334	2 364	2 357	2 361	1,0%
Autres revenus liés à l'accès à internet	354	330	335	326	337	-4,6%
Services de capacité vendus aux entreprises	629	607	598	603	619	-1,5%
Ensemble des revenus des services fixes	4 323	4 243	4 249	4 218	4 236	-2,0%

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

Note : la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet » correspond aux revenus annexes des FAI tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne, mais aussi les revenus des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de communications électroniques (recettes des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique ou de vidéo à la demande). 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 ».

Revenus des services sur lignes fixes



1.3 Les consommations mensuelles moyennes par client

A noter : plusieurs abonnements au service téléphonique peuvent être souscrits sur une même ligne fixe. Pour plus de précisions, voir l'annexe à la fin du document.

1.3.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe

Facture et trafic mensuels moyens par ligne fixe (hors SVA et renseignements)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Facture: accès et communications au service téléphonique et internet (en € HT)	32,5	32,1	32,3	32,0	31,8	-2,1%
Trafic mensuel moyen voix sortant (en heures)	3h29	3h33	3h10	2h55	3h10	-9,0%

Notes :

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. Elle est calculée en divisant le revenu des services fixes (hors publiphonie et cartes, revenus des opérateurs pour la publicité en ligne et services de capacité) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois. Les revenus pris en compte sont :

- les revenus de l'accès et des communications (RTC et VLB) ;
- les revenus des accès à internet et des services de contenu liés aux accès haut et très haut débit (télévision, VOD, téléchargement de musique...).

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 ;
- les revenus des services de capacité.

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.

1.3.2 Les consommations mensuelles moyennes par abonnement au service fixe

Facture mensuelle moyenne par abonnement (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Au service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	23,2	23,0	23,2	23,3	23,4	0,8%
A un accès en haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	33,0	32,6	32,8	32,4	32,2	-2,4%

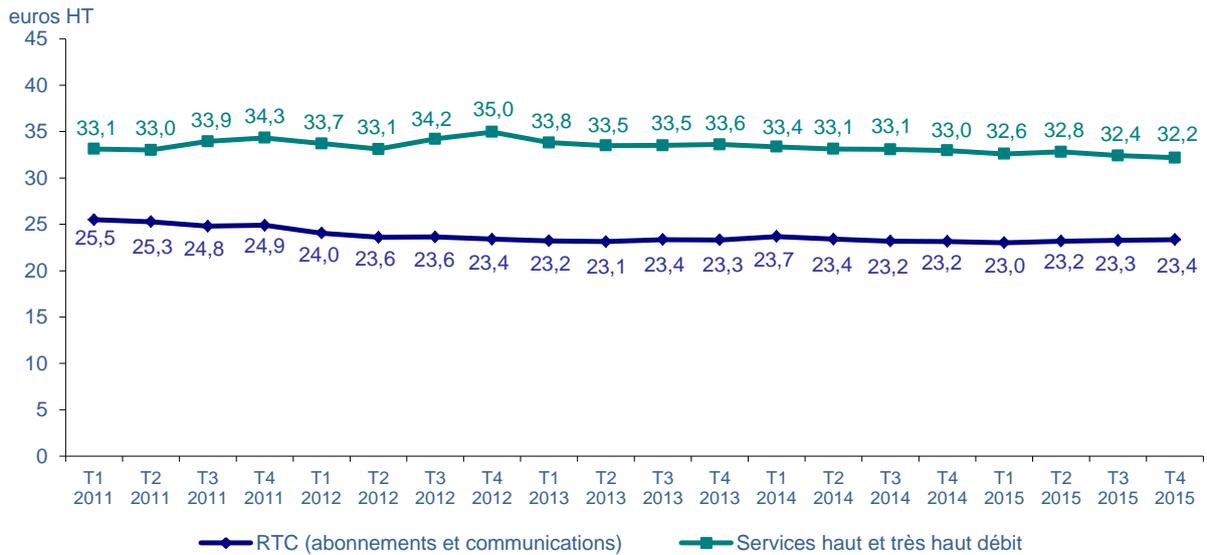
Notes :

- 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 VLB), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements 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 internet et services de contenus facturés par l'opérateur de CE fournisseur du service d'accès à internet, communications téléphoniques sur large bande) du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois.

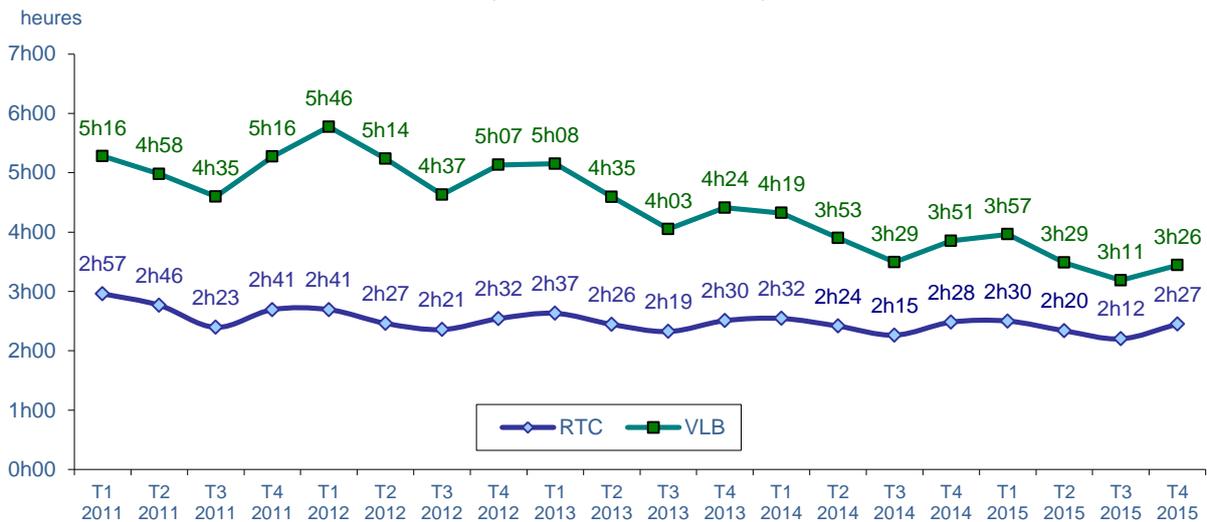
Trafic mensuel moyen sortant par abonnement (en heures)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Au service téléphonique fixe RTC	2h28	2h30	2h20	2h12	2h27	-1,3%
Au service téléphonique fixe en VLB	3h51	3h57	3h29	3h11	3h26	-10,7%

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

Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes



Trafic mensuel moyen voix par abonnement fixe (hors services avancés)



1.4 L'internet bas débit, la publiphonie et les cartes de téléphonie fixe

Le revenu et le trafic des publiphones, des cartes de téléphonie fixes et des services d'accès bas débit représentent une part très faible des services fixes.

Le nombre de publiphones en service est de 45 700 au 31 décembre 2015, et se réduit d'environ 25 000 par an.

Autres services fixes bas débit

	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Revenus des autres services fixes bas débit (internet, publiphonie, cartes) (millions d'euro HT)	8	9	8	7	9	4,1%
Trafic des autres services fixes bas débit (publiphonie, cartes) (millions de minutes)	30	54	46	47	45	50,5%
Nombre de publiphones (unités)	69 398	62 620	57 309	52 799	45 730	-34,1%

2 LES SERVICES SUR RESEAUX MOBILES – MARCHÉ DE DETAIL

2.1 Les services mobiles classiques

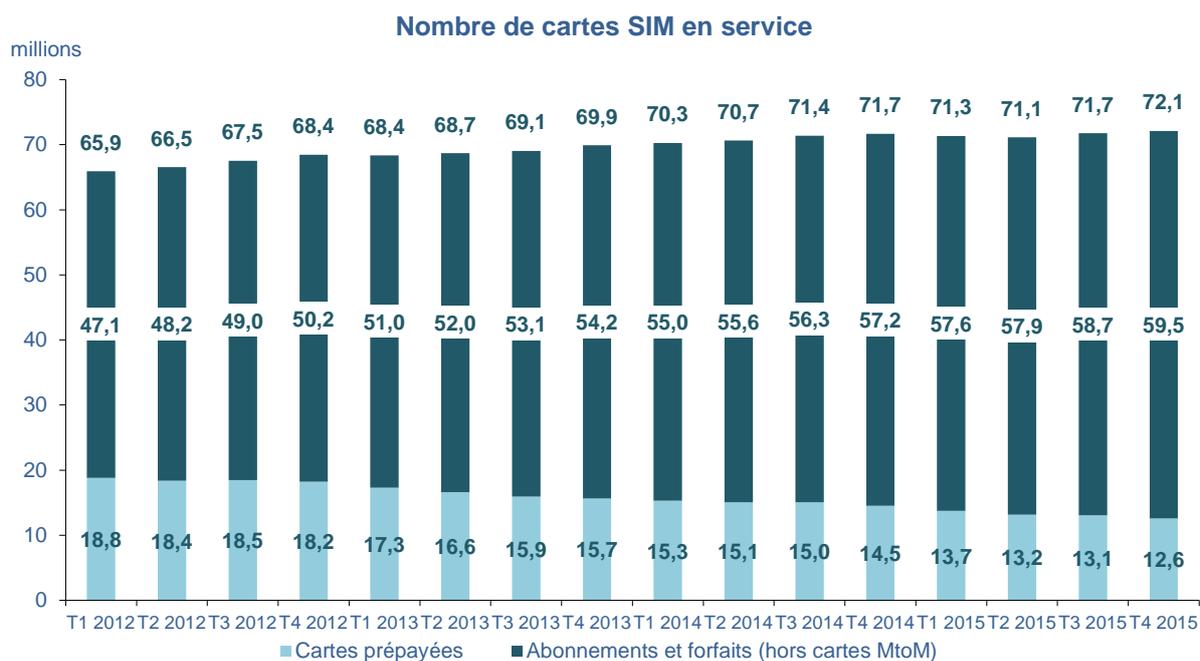
2.1.1 Le nombre de cartes SIM

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	57,158	57,570	57,947	58,654	59,547	4,2%
Cartes prépayées	14,518	13,746	13,180	13,091	12,585	-13,3%
<i>dont cartes prépayées actives*</i>	11,428	10,926	10,834	10,977	10,233	-10,5%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	71,675	71,315	71,127	71,745	72,132	0,6%

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 ou a effectué au moins une connexion à l'internet au cours des trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.

Au 31 décembre 2015, le nombre de cartes SIM (hors MtoM) en service en France s'élève à 72,1 millions, soit un taux de pénétration par rapport à la population de 109,2%. Si le nombre de cartes continue de progresser (+460 000 cartes en un an au quatrième trimestre 2015), la croissance annuelle est inférieure à 1% en moyenne sur l'ensemble de l'année 2015 (+0,6% au quatrième trimestre) contre 3% en moyenne en 2014.



Depuis quatre ans, la totalité de l'accroissement est attribuable aux abonnements et forfaits mobiles dont la croissance annuelle, bien qu'inférieure d'un million environ à celle des trois années précédentes, reste vive en 2015 avec 2,4 millions de cartes supplémentaires par rapport au quatrième trimestre 2014. La croissance trimestrielle du nombre de forfaits (+900 000 au quatrième trimestre 2015), est un peu plus élevée que celle du quatrième trimestre 2014 (+850 000).

A l'inverse, le segment des cartes prépayées en service sur le marché français s'érode de façon continue depuis quatre ans. Au 31 décembre 2015, le nombre de ces cartes est en

diminution de 1,9 million par rapport au 31 décembre 2014 et de 500 000 cartes par rapport au trimestre précédent.

Huit cartes prépayées sur dix sont actives, soit 10,2 millions au 31 décembre 2015, en recul de 1,2 million en un an, un rythme moins rapide que celui de l'ensemble des cartes prépayées.

Le nombre total de cartes actives (cartes prépayées actives et cartes post-payées) s'élève à 69,8 millions et augmente de 1,2 million en un an, grâce à la croissance du nombre de forfaits. Le taux d'activité des cartes SIM progresse et atteint 96,7% à la fin du trimestre (+1,0 point en un an).

2.1.2 Les cartes internet exclusives

Cartes internet/data exclusives (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Abonnements et forfaits sur cartes internet exclusives	2,928	2,802	2,772	2,812	2,816	-3,8%
Cartes prépayées internet exclusives	0,814	0,785	0,759	0,770	0,816	0,3%
dont cartes prépayées actives	0,231	0,223	0,248	0,311	0,283	22,5%
Nombre de cartes SIM internet exclusives	3,742	3,587	3,531	3,582	3,631	-2,9%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	5,2%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	-0,2 Point

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

Note : 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 / 4G). Ces cartes ne permettent généralement pas de passer des appels vocaux.

La proportion des cartes SIM dédiées exclusivement aux connexions à l'internet mobile est stable en 2015 à 5,0% de l'ensemble des cartes SIM (hors MtoM). Après une baisse au premier trimestre 2015 (-160 000 cartes en un trimestre), le nombre de cartes internet fluctue au cours de l'année 2015 entre 3,5 millions et 3,6 millions. Un peu plus d'un tiers (35%) des cartes internet exclusives sont actives, une proportion qui reste faible.

2.1.3 La convergence fixe - mobile

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	15,373	16,048	16,549	16,865	17,412	13,3%
Proportion de cartes SIM couplées aux services fixes	21%	23%	23%	24%	24%	+ 3 Points

Note : plusieurs cartes SIM peuvent être couplées à un même abonnement internet fixe.

Des offres de convergence fixe/mobile, apparues depuis quelques années, sont commercialisées par les opérateurs de communications électroniques sous forme de « package » de services ou de remises appliquées à l'un ou l'autre des services proposés. En outre, ces abonnements couplés peuvent inclure plusieurs forfaits mobiles. Le nombre de cartes SIM mobiles ainsi couplées avec un accès fixe atteint 17,4 millions au 31 décembre 2015, soit un quart des cartes SIM en service (hors cartes MtoM). Le taux de croissance annuel du nombre de ces cartes des offres de convergence (+13,3% au quatrième trimestre 2015) est plus rapide que celui de l'ensemble des forfaits mobiles.

2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G

Parcs actifs 3G et 4G (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Parc actif 3G	42,911	43,881	45,494	46,913	48,512	13,1%
Parc actif 4G	10,969	13,171	15,573	18,345	22,033	100,9%

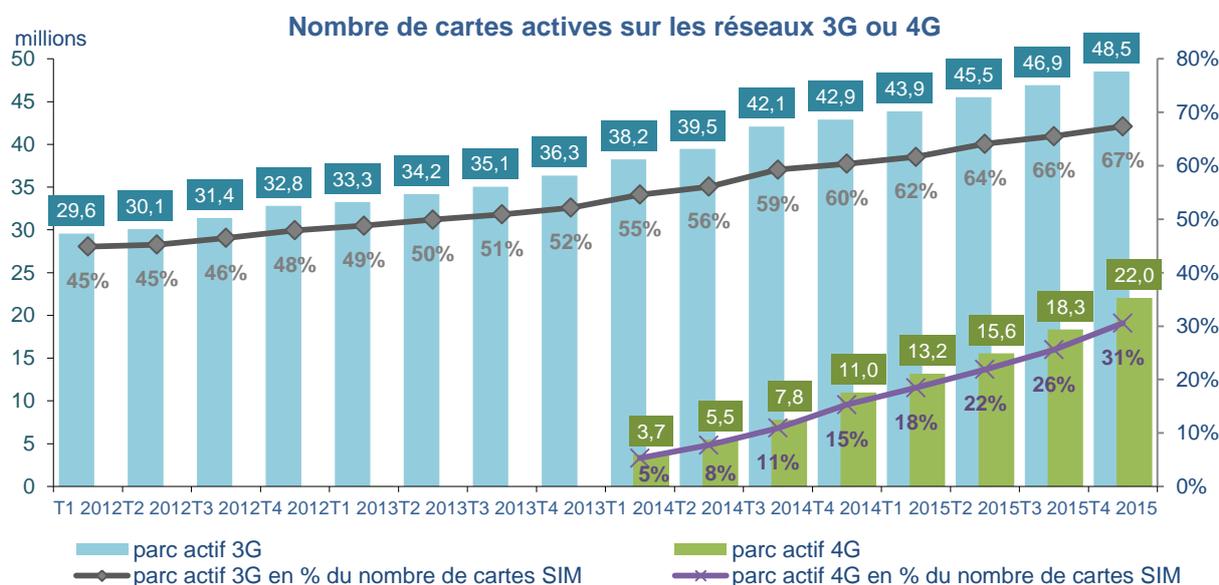
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Notes :

- 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, TV mobile, transfert de données...) utilisant la technologie d'accès radio 3G.
- le parc actif 4G est défini comme le nombre de clients ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile de transfert de données utilisant la technologie d'accès radio 4G. L'ARCEP comptabilise ici uniquement des clients actifs qui disposent donc à la fois d'une offre 4G et d'un terminal compatible. L'ARCEP attire l'attention du lecteur sur le fait que cette définition peut différer de celles des publications financières des opérateurs, dont certains comptabilisent, par exemple, les offres 4G commercialisées. Un client peut en effet souscrire à une telle offre mais ne pas disposer pour autant du terminal adapté, ou de la couverture 4G.

Les réseaux mobiles de nouvelle génération (3G et 4G) sont de plus en plus utilisés par les clients des opérateurs mobiles grâce à l'extension de ces réseaux mais aussi au développement des usages (téléphones mobiles et forfaits adaptés à l'échange de données mobiles). Le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G a ainsi doublé en un an et atteint 22,0 millions au quatrième trimestre 2015, soit 31% des cartes SIM contre 15% un an auparavant.

Les réseaux 3G, qui peuvent être utilisés pour les échanges de données mais aussi pour les communications vocales, ont vu leur nombre d'utilisateurs augmenter de 5,6 millions en un an. Plus de deux cartes SIM sur trois (67%, +7 points en un an) ont émis du trafic sur ces réseaux 3G au cours du quatrième trimestre 2015.



Les ratios sont calculés en excluant les cartes MtoM du total.

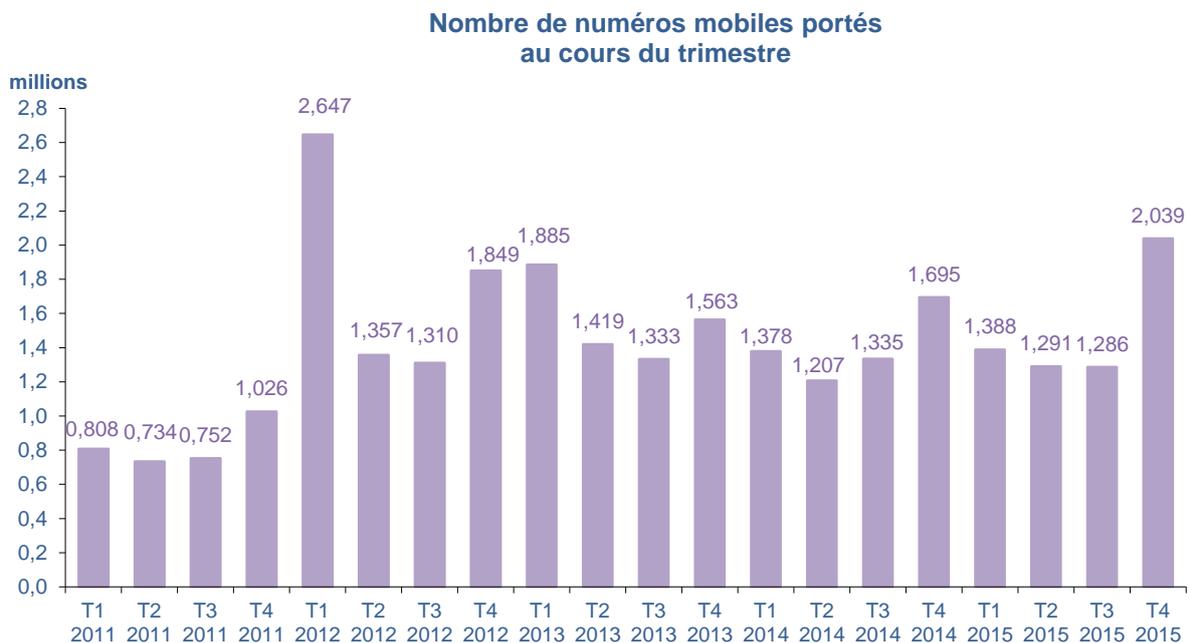
2.1.5 La conservation du numéro mobile

Le nombre de numéros mobiles conservés par les clients suite à un changement d'opérateur atteint 2,0 millions au quatrième trimestre 2015, soit le niveau le plus élevé depuis le premier trimestre 2012 (2,6 millions de numéros avaient été portés) et l'arrivée sur le marché d'un quatrième opérateur de réseau mobile.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	1,695	1,388	1,291	1,286	2,039	20,3%

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

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



2.1.6 Le revenu et les trafics sur le marché de détail (hors SVA)

Revenu des services mobiles

Avec la généralisation des offres incluant plusieurs services (voix, SMS et data) et des offres d'abondance sur l'ensemble de ces services, l'allocation du revenu entre les différents services mobiles est devenue de plus en plus difficile et artificielle (car nécessitant l'utilisation de clés d'allocation). En conséquence, l'ARCEP ne publie plus depuis le premier trimestre 2015 de segmentation du revenu entre le revenu des communications vocales mobiles, celui des SMS et le revenu des services de données mobiles.

L'arrêt de l'utilisation de clés d'allocation conduit à ne plus allouer une partie du revenu des forfaits incluant l'usage de services de contenu aux services à valeur ajoutée. Cette modification a conduit à réaffecter certains revenus auparavant comptabilisés dans la publication sur la ligne « services à valeur ajoutée » vers la ligne « revenu des services mobiles ».

Par ailleurs, le périmètre du revenu des services mobiles ne comprend plus le revenu des cartes MtoM, celui-ci étant comptabilisé dans la présente publication à la section 2.2 « Le marché des objets connectés ».

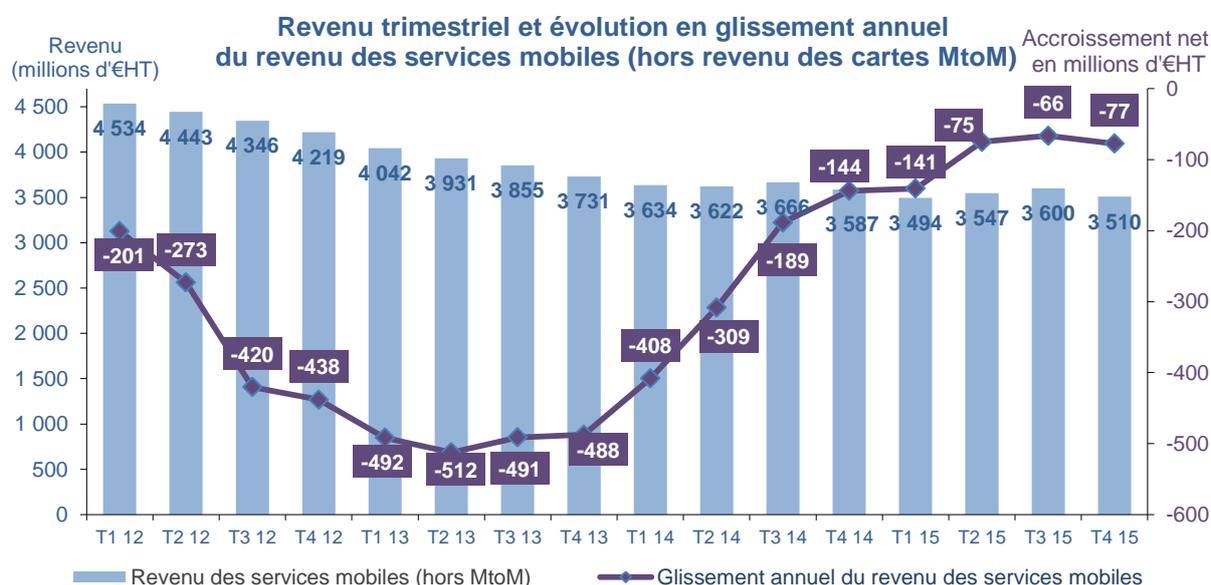
Le recul du revenu des services mobiles, entamé mi-2011, se poursuit en 2015 et est de 2,2% par rapport au quatrième trimestre 2014. Après un fort affaiblissement, dû aux baisses de prix intervenues sur le marché en 2012 et 2013 (jusqu'à -500 millions d'euros HT fin 2013), le rythme annuel de baisse du revenu des services mobiles s'est ralenti au cours des deux dernières années. Au quatrième trimestre 2015, la baisse du revenu (hors revenu des cartes MtoM) est de 77 millions d'euros HT contre 144 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2014.

Le revenu s'élève à 3,5 milliards d'euros HT au quatrième trimestre 2015. La partie attribuable aux offres forfaitaires, largement majoritaires sur le marché français, représente 93% du revenu des services mobiles.

Revenus des services mobiles (en millions d'euros HT)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Abonnements et forfaits (hors MtoM)		3 226	3 286	3 325	3 261	-
Cartes prépayées		267	262	274	249	-
Revenus des services mobiles	3 587	3 494	3 547	3 600	3 510	-2,2%
dont communications vers l'international	221	196	202	215	190	-14,1%

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 également exclus les revenus de détail des services à valeur ajoutée.



Le volume des communications téléphoniques mobiles atteint 39,1 milliards de minutes au quatrième trimestre 2015, et pour 93%, il provient des contrats de type forfaitaire. L'augmentation du trafic s'est poursuivie tout au long de l'année avec un accroissement annuel de 1,2 milliard de minutes au quatrième trimestre 2015. Ce rythme de croissance annuelle du volume est toutefois nettement inférieur à celui des deux années précédentes (+1,8 milliard de minutes au quatrième trimestre 2014 et +3,4 milliards de minutes au quatrième trimestre 2013).

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Communications vers fixe national	6 542	6 661	6 548	6 393	6 767	3,4%
Communications vers mobiles nationaux	29 371	28 840	29 741	28 416	30 325	3,2%
Communications vers l'international	1 576	1 518	1 539	1 501	1 475	-6,4%
"Roaming out" *	374	381	481	695	501	33,8%
Trafics de communications au départ des mobiles	37 862	37 399	38 309	37 004	39 067	3,2%

(*) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs, 5,1%

Le trafic national vers les réseaux fixes (6,8 milliards de minutes, soit 17% du trafic total des réseaux mobiles) est en hausse continue depuis le début de l'année 2012. La progression de ce trafic (+225 millions de minutes au quatrième trimestre 2015) est toutefois deux fois moins vive qu'en 2014 et quatre fois moins qu'en 2013.

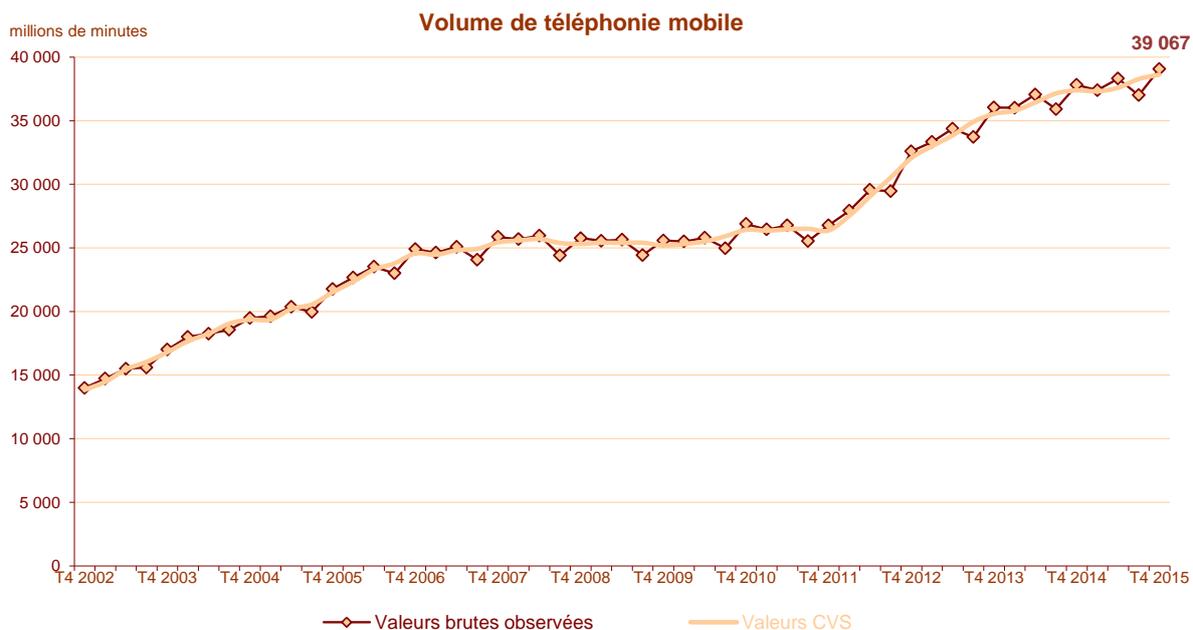
Le trafic vers les téléphones mobiles nationaux représente huit minutes sur dix émises au départ des téléphones mobiles (78%). Après une phase de très forte expansion à partir de 2012 (jusqu'à un accroissement annuel atteignant 4,5 milliards de minutes au quatrième trimestre 2012) la croissance s'est poursuivie en 2015 mais sur un rythme plus modéré (environ +1,0 milliard de minutes par rapport au quatrième trimestre 2014).

Le volume des appels émis depuis les mobiles vers l'international, après un développement ininterrompu au cours de ces dernières années, s'est contracté en 2015 : au quatrième trimestre, le recul est de 6,4% en un an. Le trafic émis vers l'international représente 4% de l'ensemble du trafic sortant des réseaux mobiles.

Le volume des communications émises et reçues en itinérance par les clients de l'opérateur à l'étranger (« roaming out ») même s'il représente moins de 2% de l'ensemble du trafic de la téléphonie mobile, augmente depuis le milieu de l'année 2013 sous l'effet notamment des baisses des tarifs de l'itinérance internationale. En 2015, la progression annuelle est soutenue et atteint +33,8% au quatrième trimestre 2015.

Trafics de la téléphonie mobile selon le contrat (en millions de minutes)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Abonnements et forfaits		34 783	35 673	34 413	36 485	-
Cartes prépayées		2 616	2 636	2 591	2 583	-
Trafics de communications au départ des mobiles	37 862	37 399	38 309	37 004	39 067	3,2%

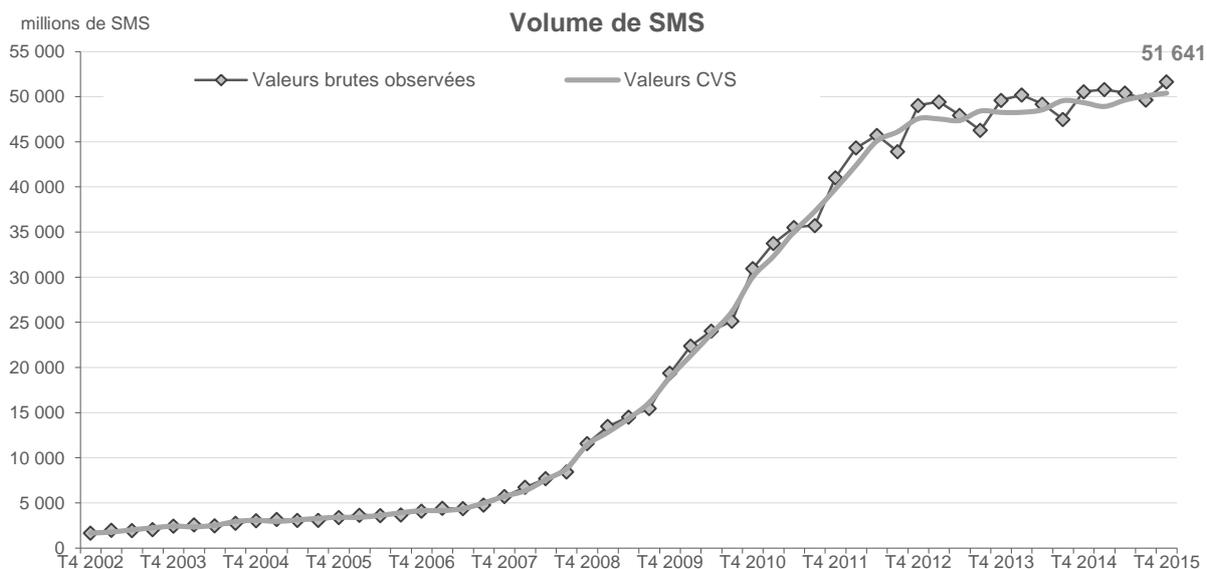
Le chiffre en italique a été modifié par rapport à la publication précédente.



Le nombre de messages interpersonnels (SMS et MMS) envoyés par les clients des opérateurs mobiles au cours du quatrième trimestre 2015 s'élève à 52,7 milliards. Le nombre de SMS continue de s'accroître (+2,1% en un an au quatrième trimestre), même si ce rythme d'accroissement n'est pas comparable à celui des années précédant 2012. Plus d'un milliard de MMS ont été envoyés au cours du trimestre. En dépit d'une croissance annuelle soutenue, +17,2% au quatrième trimestre 2015, les MMS ne représentent que 2% de l'ensemble des messages interpersonnels.

Trafic de la messagerie interpersonnelle
(en millions)

	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de minismessages interpersonnels (SMS)	50 554	50 783	50 425	49 626	51 641	2,1%
dont SMS provenant des forfaits	48 212	48 595	48 289	47 516	49 461	2,6%
dont SMS provenant des cartes prépayées	2 343	2 189	2 136	2 110	2 180	-7,0%
Nombre de messages multimedias interpersonnels (MMS)	897	954	996	1 044	1 051	17,2%
Nombre de messages émis durant le trimestre	51 450	51 738	51 422	50 670	52 692	2,4%



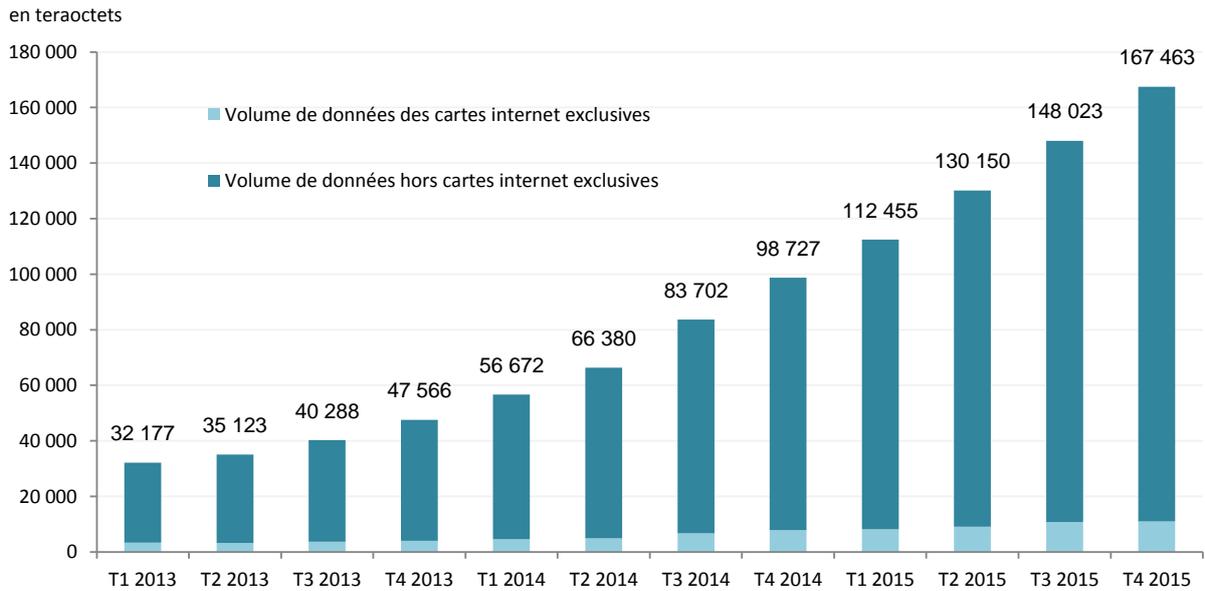
La consommation de services de données sur les réseaux mobiles est toujours en pleine expansion, favorisée par les offres des opérateurs mobiles incluant des services de données (navigation sur internet, télévision sur mobile) et par l'extension des réseaux de nouvelle génération (3G et 4G). Le trafic de données consommées par les clients, depuis un téléphone mobiles ou via une carte internet exclusive, atteint ainsi 167 000 téraoctets au quatrième trimestre 2015. La croissance annuelle du trafic de données est un peu moins vive sur les deux derniers trimestres, environ +70%, contre un doublement les trimestres précédents. La consommation de données à partir des cartes prépayées représente moins de 2% du trafic. Par contre, celle réalisée à partir des cartes internet exclusives, dédiées à cet usage, est forte avec 11 000 téraoctets, soit environ 7% de l'ensemble du trafic de données, en croissance de 41,6% sur un an.

Trafic de données consommées par les clients (en téraoctets)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Abonnements et forfaits		110 599	128 110	145 258	164 673	-
Cartes prépayées		1 856	2 040	2 764	2 790	-
Consommation de données au cours du trimestre	98 727	112 455	130 150	148 023	167 463	69,6%
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	7 797	8 177	9 084	10 830	11 043	41,6%

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

Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications (hors trafic par le wifi).

Données consommées par les clients des opérateurs mobiles

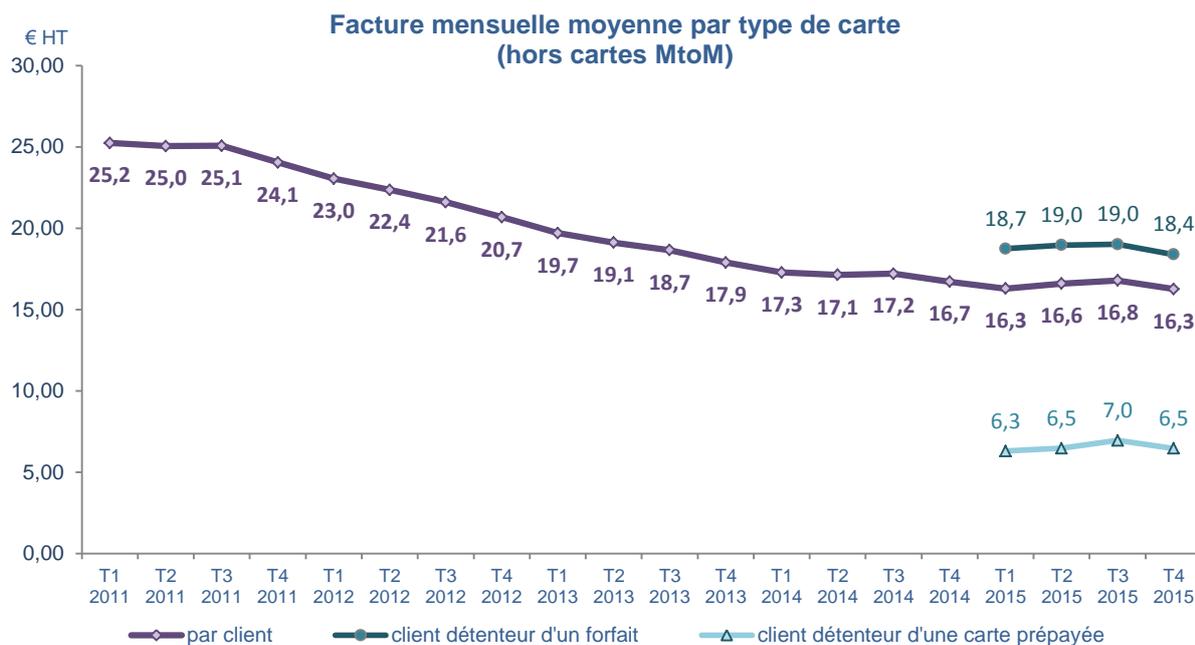


2.1.7 Les consommations mensuelles moyennes par client

La facture mensuelle moyenne (hors cartes MtoM) s'élève à 16,3€ HT au quatrième trimestre 2015. Après avoir atteint un niveau maximum de près de 30€ HT fin 2005, le montant de la facture moyenne n'a cessé de s'éroder, en particulier depuis 2011 (25€ HT), et a pratiquement été divisé par deux en dix ans. En 2015, la baisse est inférieure à un euro (-50 cts d'€ au quatrième trimestre 2015) contre deux à trois euros sur la période 2011 à 2014. La facture moyenne des clients détenteurs d'un forfait est pratiquement trois fois plus élevée que celle de ceux utilisant une carte prépayée (18,4€ HT contre 6,5€ HT).

Facture mensuelle moyenne (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Par client des opérateurs mobiles : voix et données	16,7	16,3	16,6	16,8	16,3	-2,7%
dont client détenteur d'un forfait		18,7	19,0	19,0	18,4	-
dont client détenteur d'une carte prépayée		6,3	6,5	7,0	6,5	-

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



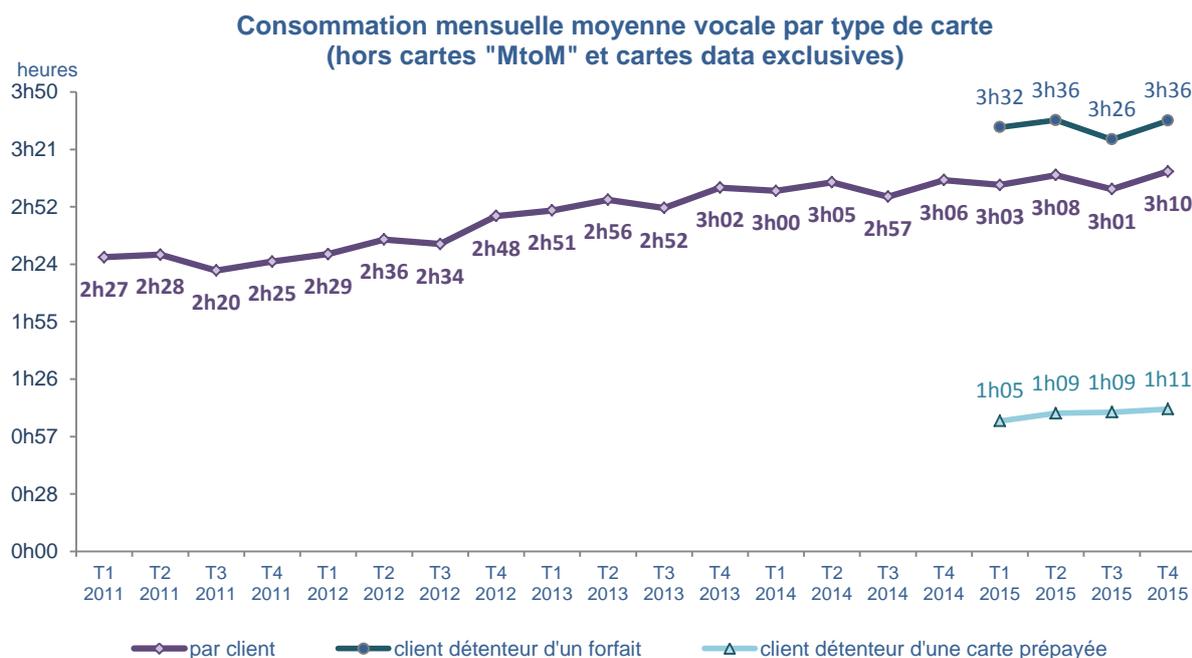
Notes :

- *la facture mensuelle moyenne par client des opérateurs mobiles est calculée en divisant le revenu des services mobiles (revenus voix et données, y compris roaming out, hors revenu des appels entrants et hors cartes MtoM) du trimestre N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes MtoM) 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 : $[(\text{parc total (hors MtoM) de clients à la fin du trimestre N} + \text{parc total (hors MtoM) de clients à la fin du trimestre N-1}) / 2]$*

Depuis trois ans, la durée moyenne des communications depuis un téléphone mobile (hors cartes MtoM et cartes data exclusives) s'établit sur un niveau d'environ trois heures par mois et par client (3h10 au quatrième trimestre 2015, en hausse de quatre minutes par rapport à celle du quatrième trimestre 2014). La consommation moyenne des clients utilisant des cartes prépayées, avec 1h11, est trois fois plus faible que celle des clients disposant d'un forfait.

Trafic mensuel moyen voix sortant (en heures)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Par client des opérateurs mobiles	3h06	3h03	3h08	3h01	3h10	2,3%
dont client détenteur d'un forfait		3h32	3h36	3h26	3h36	-
dont client détenteur d'une carte prépayée		1h05	1h09	1h09	1h11	-

Note : 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. Les cartes SIM ne permettant pas un usage vocal (cartes MtoM et cartes data exclusives) ne sont pas prises en compte dans le calcul.

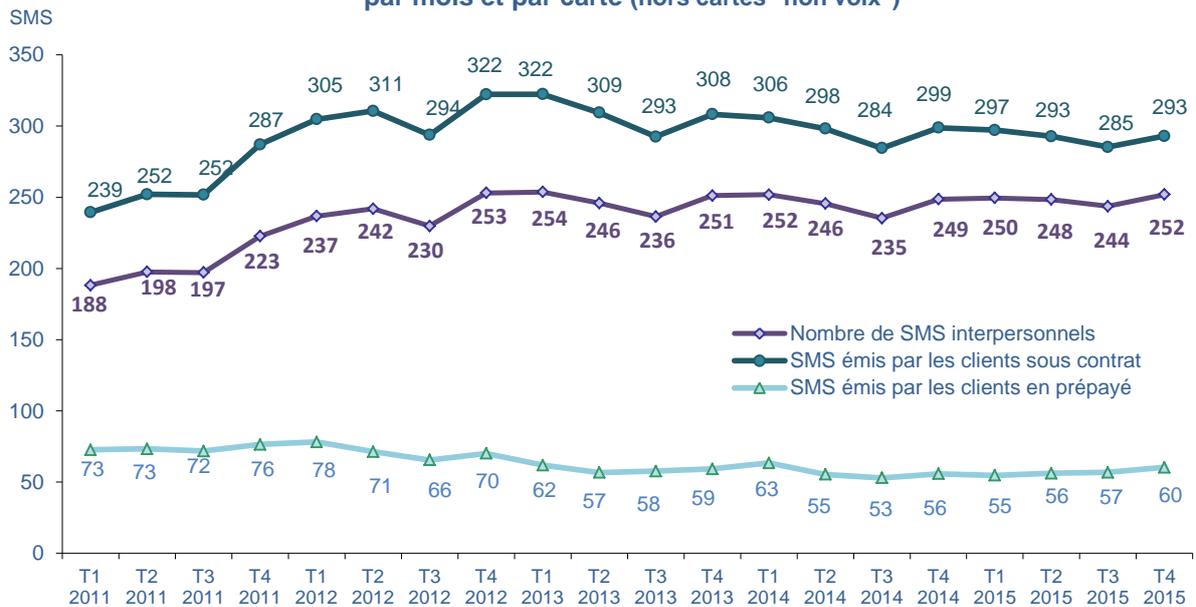


La consommation moyenne de SMS évolue peu depuis la fin de l'année 2012, autour d'un niveau d'environ 250 messages envoyés par client et par mois. Les clients disposant d'une offre forfaitaire font un usage cinq fois plus important de ce mode de communication que les clients utilisant une carte prépayée (293 SMS par mois contre 60 SMS au quatrième trimestre 2015).

Nombre de SMS émis en moyenne par mois (en unités)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Par client des opérateurs mobiles	249	250	248	244	252	1,3%
dont SMS provenant des forfaits	299	297	293	285	293	-2,0%
dont SMS provenant des cartes prépayées	56	55	56	57	60	8,0%

Note : le nombre de SMS interpersonnels mensuel moyen émis par client est calculé en divisant le nombre de minimessages sortants interpersonnels du trimestre N par une estimation du parc moyen de cartes SIM du trimestre N rapporté au mois (les cartes MtoM et les cartes data exclusives ne sont pas prises en compte dans ce calcul.). Le nombre de messages n'inclut pas les SMS surtaxés.

Nombre moyen de SMS interpersonnels émis par mois et par carte (hors cartes "non voix")



La consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles s'élève à 814 mégaoctets au quatrième trimestre 2015 (+68,6% par rapport à celle du quatrième trimestre 2014). Le niveau moyen de consommation de données varie selon le type de clientèle et selon le type de cartes SIM utilisées. Il dépasse un gigaoctet par mois pour les clients utilisant des cartes internet exclusives (1 070 mégaoctets par mois) et est encore plus élevé pour les clients se connectant effectivement à internet en 3G ou 4G via leur mobile (1 337 mégaoctets au quatrième trimestre 2015, en croissance de 115 mégaoctets sur le trimestre). La consommation mensuelle moyenne de données des clients disposant de forfaits se rapproche d'un gigaoctet avec 974 mégaoctets et une progression en un trimestre de 100 mégaoctets. La consommation de données à partir de cartes prépayées, reste beaucoup plus faible avec 76 mégaoctets par mois (+2 mégaoctets par rapport au trimestre précédent).

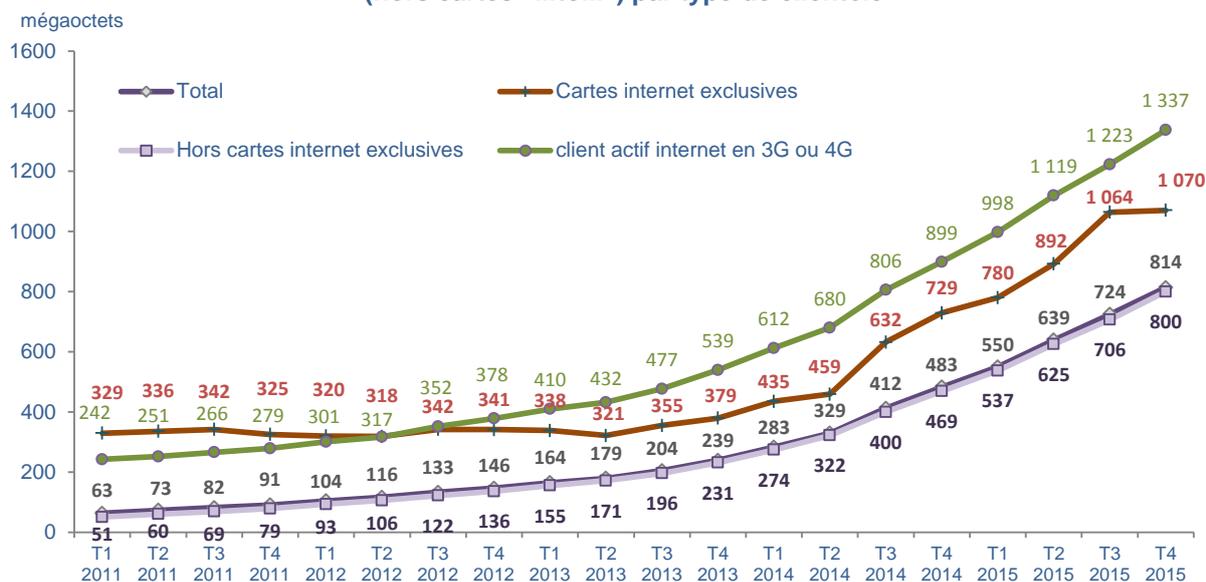
Trafic mensuel moyen de données consommés sur réseaux mobiles (en mega octets)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Par client des opérateurs mobiles	483	550	639	724	814	68,6%
dont cartes internet exclusives	729	780	892	1 064	1 070	46,9%
dont autres cartes	469	537	625	706	800	70,6%
dont client détenteur d'un forfait		674	775	871	974	-
dont client détenteur d'une carte prépayée		46	53	74	76	-
dont client actif internet en 3G ou 4G		998	1 119	1 223	1 337	-

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

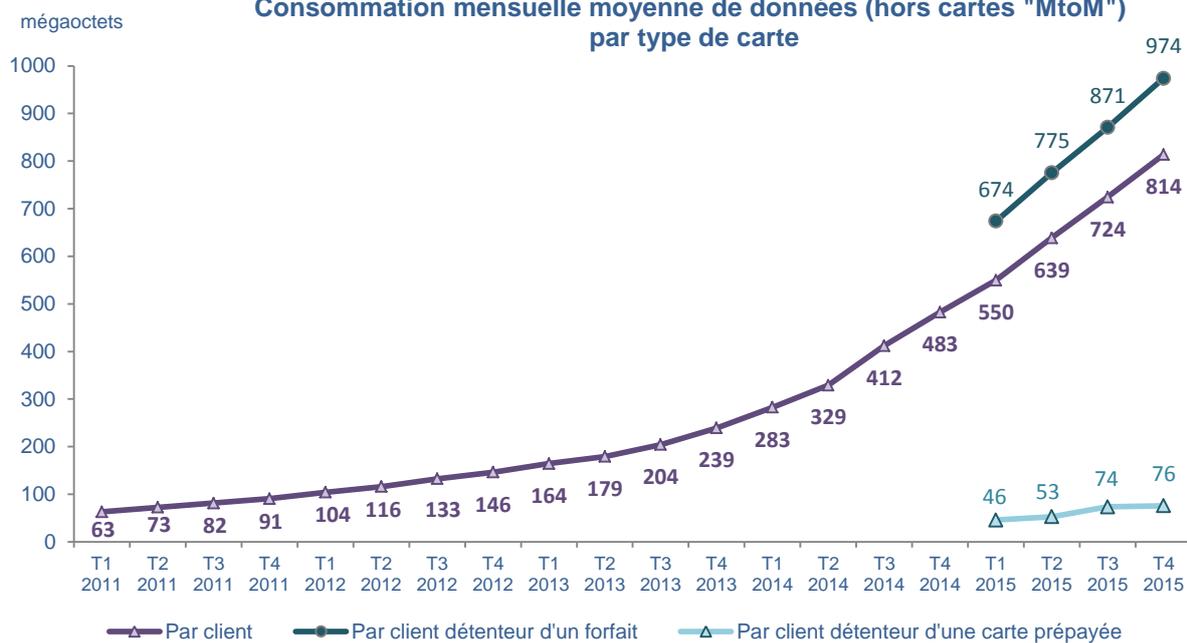
Notes :

- *le volume de données mensuel moyen par client des opérateurs mobiles est calculé en divisant le volume de données du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois. Le volume de données inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des logiciels. Les cartes « MtoM » ne sont pas prises en compte dans le calcul.*
- *Client actif 3G/4G : utilisation d'un service de données au cours des trois derniers mois via les réseaux mobiles 3G ou 4G.*

Volume mensuel moyen de données consommées sur réseaux mobiles (hors cartes "MtoM") par type de clientèle



Consommation mensuelle moyenne de données (hors cartes "MtoM") par type de carte



2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

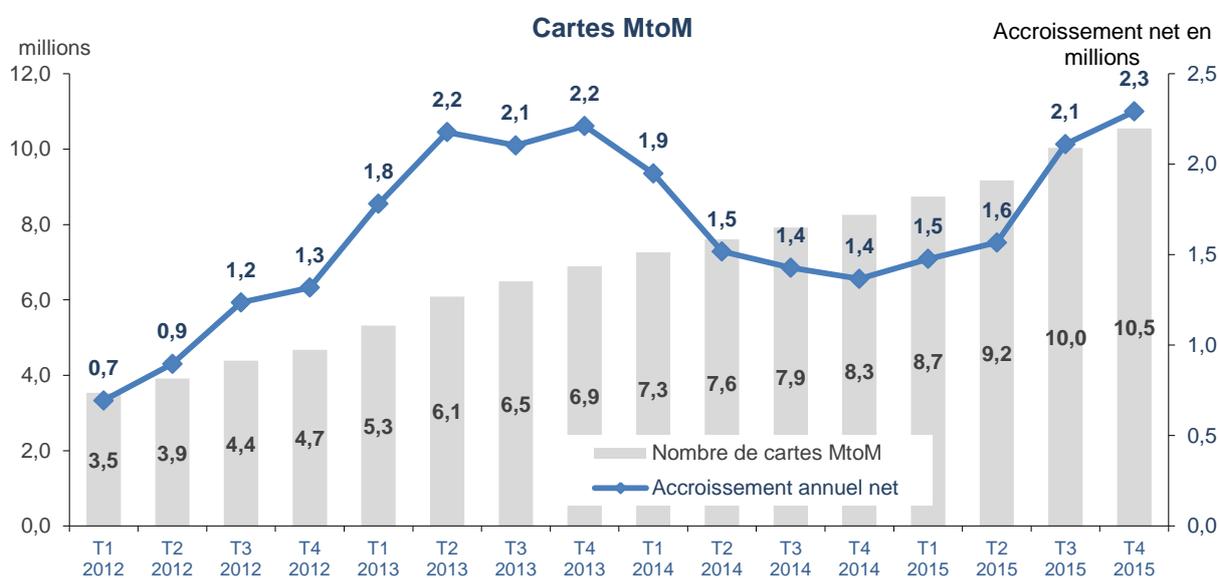
Le nombre de cartes SIM utilisées par les objets connectés (cartes MtoM) s'élève à 10,5 millions au 31 décembre 2015 et enregistre à nouveau une forte croissance, avec une progression de 515 000 cartes au cours du quatrième trimestre 2015 (après +860 000 cartes au trimestre précédent).

L'accroissement annuel des troisième et quatrième trimestres 2015 dépasse deux millions (2,3 au quatrième trimestre) contre environ 1,5 million pour les cinq trimestres précédents. Le revenu associé à ces cartes, relativement stable en 2015, représente 25 millions d'euros sur le trimestre, soit un revenu mensuel moyen d'environ 0,8 euro HT par carte.

Objets communicants	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Revenu des services MtoM (en millions d'euros)	22	24	24	23	25	14,6%
Nombre de cartes SIM MtoM (unités)	8,257	8,742	9,177	10,033	10,549	27,8%

Note : le nombre de cartes SIM pour objets communicants (cartes « MtoM ») est défini comme le nombre de cartes SIM utilisées pour la communication entre équipements distants (gestion à distance d'équipements, terminaux et serveurs, fixes ou mobiles). Sont prises en compte les cartes SIM équipant les « machines », que la communication se fasse uniquement en réception, uniquement en émission ou les deux. Ne sont pas comptabilisées dans cette rubrique les cartes utilisées pour les communications interpersonnelles et les cartes internet exclusives.

Les cartes SIM MtoM sont utilisées dans des équipements (serveurs centraux, caméras, matériels communicants, terminaux, etc...) ce qui leur permet de communiquer des données à distance. Elles sont commercialisées actuellement essentiellement auprès de la clientèle professionnelle.



3 LES SERVICES A VALEUR AJOUTEE

Le revenu provenant des services à valeur ajoutée (services vocaux, de données, de renseignements) atteint 304 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2015 et en net recul (-17,3% par rapport au quatrième trimestre 2014).

En effet, le revenu des services vocaux mobiles du quatrième trimestre 2015 est impacté par la réforme de la tarification des appels à destination des SVA, entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015, qui aboutit à distinguer désormais le tarif de la communication rémunérant l'opérateur de celui du service rémunérant l'éditeur. Suite à cette réforme, la tarification de nombreux appels vers les SVA est désormais « banalisée » et la composante communication de ces appels, auparavant facturée et incluse dans le revenu des SVA, est désormais décomptée des forfaits mobiles ; cela conduit à un recul de plus de 40% du revenu des services vocaux à valeur ajoutée. Le revenu des services de données à valeur ajoutée des opérateurs mobiles représente 89 millions d'euros HT en baisse de 3,5% par rapport au quatrième trimestre 2014.

Le revenu des services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes s'est maintenu autour de 120 millions d'euros HT tout au long de l'année 2015 ; comme le volume de communications vocales associé, il diminue depuis plusieurs années, soit de 3,1% au quatrième trimestre 2015, mais un peu plus de deux fois moins qu'au quatrième trimestre 2014 (-4 millions d'euros HT en un an contre -9 millions d'euros HT).

Le volume total des communications vers les services à valeur ajoutée diminue du fait de la baisse du volume au départ des postes fixes (-19,1% en un an au quatrième trimestre 2015), qui représente les deux-tiers du volume total des services à valeur ajoutée (-6 points en un an). Au contraire, le trafic vers ces services en provenance des téléphones mobiles augmente depuis plus de trois ans et sur un rythme régulier d'environ 8% en 2015 (+8,3% en un an au quatrième trimestre).

Revenus des services à valeur ajoutée* <i>(en millions d'euros HT)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Services vocaux	246	236	235	239	190	-22,7%
<i>dont au départ des clients des opérateurs fixes</i>	127	121	119	120	123	-3,1%
<i>dont au départ des clients des opérateurs mobiles</i>	119	116	116	119	67	-43,5%
Services de données	92	93	85	86	89	-3,5%
Services de renseignements (revenu des opérateurs attributaires de n°)	29	27	26	24	24	-15,1%
Revenus des services à valeur ajoutée	367	356	346	350	304	-17,3%

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

** 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...*

Note : une partie du revenu des forfaits incluant l'usage de services de contenu n'est plus allouée aux services à valeur ajoutée. Cette modification a conduit à réaffecter, sur les chiffres trimestriels de 2013 et de 2014, certains revenus auparavant comptabilisés dans la publication sur la ligne « services à valeur ajoutée » vers la ligne « revenu des services mobiles » (cf. section 2.1.6).

Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée <i>(en millions de minutes)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Au départ des clients des opérateurs fixes	1 096	985	929	948	886	-19,1%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	424	415	404	444	459	8,3%
Trafic total	1 520	1 400	1 333	1 393	1 345	-11,5%

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre d'appels <i>(en millions)</i>	6	6	5	4	4	-38,9%

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

4 LES AUTRES REVENUS DES OPERATEURS

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

Revenus <i>(en millions d'euros HT)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Hébergement et de gestion de centres d'appels	75	73	76	76	83	11,2%

4.2 Les terminaux et équipements

Le revenu des ventes et locations de terminaux s'élève à 887 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2015. Le revenu des terminaux mobiles représente 80% de ce montant et est en croissance de 11,1% en un an.

Revenus de la vente et location de terminaux <i>(en millions d'euros HT)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	168	163	163	155	170	1,4%
Liés à l'activité mobile	645	435	474	517	717	11,1%
Terminaux et équipements	813	598	638	673	887	9,1%

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

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

5 LE MARCHÉ INTER-OPERATEURS : PRESTATIONS D'ACCES ET D'INTERCONNEXION

5.1 L'ensemble du marché

Le revenu issu des prestations d'accès et d'interconnexion entre opérateurs s'élève à 2,0 milliards d'euros HT au quatrième trimestre 2015, dont 1,3 milliard d'euros HT pour l'ensemble des prestations sur les réseaux fixes.

Le montant des prestations liées au service téléphonique fixe (546 millions d'euros HT) baisse de 8,0% en un an au quatrième trimestre 2015. Le revenu des prestations de gros d'accès haut débit qui augmentait de façon continue (plus de 11% en rythme annuel tout au long de l'année 2014) grâce aux prestations liées au dégroupage (72% de ce revenu), à tarif quasiment inchangé, baisse depuis le deuxième trimestre 2015 ; en effet, parallèlement, la croissance du nombre de lignes en dégroupage total connaît un ralentissement (+175 000 lignes en un an au quatrième trimestre 2015 contre quatre fois plus un an auparavant). Le revenu des services de capacité vendus aux opérateurs représente environ 10% du total des revenus des prestations de gros des opérateurs fixes ; stable autour de 125 millions d'euros HT tout au long de l'année 2014, il reste inchangé autour de 128 millions d'euros HT les trois premiers trimestres 2015 pour baisser à 120 millions d'euros HT en fin d'année 2015.

Le revenu des services d'interconnexion (voix, SMS) des opérateurs mobiles, 671 millions d'euros HT, progresse de 5,0% par rapport au quatrième trimestre 2014. Les prestations de terminaison d'appels SMS et MMS représentent la majorité (58%) de ce revenu, mais progressent peu (+1,4% sur un an), tandis que le revenu des prestations de terminaison vocale (nationales et internationales) s'accroît de 12,7% sur un an. Les volumes de trafic de gros des opérateurs mobiles, à l'instar du marché de détail, ont une croissance modérée (+4,5% sur un an pour les prestations de terminaison vocale et +0,7% sur un an pour les SMS entrants).

Revenus des services d'interconnexion et d'accès <i>(en millions d'euros HT)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	1 398	1 359	1 388	1 372	1 325	-5,2%
<i>Prestations liées au service téléphonique (yc VGA) *</i>	594	562	592	571	546	-8,0%
<i>Prestations de gros d'accès haut débit</i>	680	669	668	671	659	-3,0%
<i>Services de capacité</i>	125	128	128	130	120	-4,0%
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	639	628	653	696	671	5,0%
<i>Terminaisons d'appel nationale et internationale</i>	178	179	189	196	200	12,7%
<i>Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS</i>	383	385	388	381	388	1,4%
<i>Roaming in</i>	79	63	76	119	83	4,9%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	2 037	1 987	2 040	2 068	1 996	-2,0%

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

Trafic des services d'interconnexion <i>(en millions de minutes)</i>	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Services d'interconnexion des opérateurs fixes	27 515	26 817	25 650	25 043	25 323	-8,0%
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	23 108	23 351	23 838	22 911	24 143	4,5%
Ensemble des services d'interconnexion	50 623	50 167	49 488	47 955	49 466	-2,3%
SMS entrants <i>(en millions d'unités)</i>	32 498	32 550	32 234	31 558	32 712	0,7%

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 doubles comptes, notamment sur le champ des opérateurs fixes.
- le tarif de terminaison d'appels fixe, pour l'ensemble des opérateurs, est de 0,079 c€ depuis le 1^{er} janvier 2015 contre 0,08 c€ depuis le 1^{er} janvier 2013.
- les prestations de gros d'accès au haut débit comprennent le revenu du dégroupage et des prestations du « bitstream » ou équivalentes au « bitstream ». Le tarif mensuel du dégroupage total (offre d'accès à la boucle locale de l'opérateur historique) est fixé à 9,05 € en 2015 contre 9,02€ depuis le 1^{er} février 2014 (et 8,90€ en 2013). Le tarif mensuel du dégroupage partiel est de 1,77€.
- Les services d'interconnexion des opérateurs mobiles comprennent les revenus de la terminaison d'appel voix et SMS ainsi que le roaming in. Ne sont pas inclus les revenus des prestations de collecte des MVNO/full MVNO ou des opérateurs en itinérance nationale, qui représentaient 1,3 milliard d'euros pour l'ensemble de l'année 2014.
- A partir du 1^{er} janvier 2015, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,78 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles contre 0,8 c€/min depuis le 1^{er} juillet 2013.
- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) à partir du 1^{er} juillet 2013- 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.

L'historique des tarifs est disponible sur le site : <http://www.arcep.fr/index.php?id=8080>.

Dégroupage (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,710	0,684	0,665	0,644	0,621	-12,5%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,556	11,670	11,660	11,750	11,730	1,5%
Nombre de lignes dégroupées	12,265	12,354	12,325	12,394	12,350	0,7%

Parc d'accès en bitstream (hors DSLE) (en millions)	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Nombre de lignes en "bitstream nu"	0,880	0,864	0,846	0,830	0,938	6,5%
Nombre de lignes en "bitstream classique" + IP National	0,174	0,166	0,160	0,154	0,152	-12,5%
Nombre de lignes en "bitstream"	1,054	1,031	1,006	0,984	1,090	3,4%

Note : le « bitstream » correspond à 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.

A la fin du mois de décembre 2015, 12,4 millions de lignes sont dégroupées. Le nombre de lignes partiellement dégroupées diminue depuis plusieurs années (621 000, en recul d'environ 90 000 en rythme annuel chaque trimestre). Quant au nombre de lignes totalement dégroupées, même s'il continue d'augmenter, sa croissance annuelle enregistre un

ralentissement depuis plusieurs trimestres (+175 000 lignes en un an au quatrième trimestre 2015 contre pratiquement cinq fois plus aux quatrième trimestres 2013 et 2014). Le dégroupage total représente ainsi 87% de l'ensemble des accès haut débit (dégroupage et bitstream) achetés sur le marché de gros par les opérateurs alternatifs.

Fin décembre 2015, le nombre de lignes en « bitstream », jusqu'alors en baisse, augmente du fait d'une migration de liens en dégroupage total vers du « bitstream nu » (+60 000 environ en un an).

Au total, les opérateurs alternatifs ont loué à l'opérateur historique 13,440 millions de lignes au quatrième trimestre 2015, contre 13,319 un an auparavant.

5.2 Le trafic en « Roaming-in » des opérateurs mobiles

Les baisses de tarifs inscrites dans le règlement européen sur l'itinérance internationale (cf. note ci-dessous) favorisent la consommation des clients des opérateurs étrangers en France tant pour leurs communications vocales que pour l'utilisation des services de données : au quatrième trimestre 2015, le volume de minutes augmente ainsi de 19,2% en un an et le trafic de données mobiles (988 téraoctets) a plus que doublé par rapport à celui du quatrième trimestre 2014. A l'inverse, le nombre de SMS émis par ces clients tend plutôt à décroître en évolution annuelle (-6,1%).

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles	T4 2014	T1 2015	T2 2015	T3 2015	T4 2015	Variation 4T15/4T14
Communications vocales (en millions de minutes)	553	594	703	846	659	19,2%
Trafic de SMS (en millions)	168	179	216	311	158	-6,1%
Consommation de données (en téraoctets)	469	598	943	1 678	988	110,5%

Notes : Ce segment de marché est un sous-ensemble du marché total (cf. page 30).

- 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.
- Depuis juin 2007, les tarifs d'itinérance internationale en zone UE sont imposés aux opérateurs mobiles par un règlement européen, qui définit également des baisses pluriannuelles de ces tarifs. Les prix de détail des communications à l'étranger (Eurotarif) sont ainsi passés le 1^{er} juillet 2014 de 24c€ HT à 19c€ HT par minute pour les appels émis à l'étranger et de 7c€ HT à 5c€ HT par minute pour les appels reçus à l'étranger. Le tarif des SMS de détail est passé de 8c€/message à 6c€/message. Le tarif de l'internet mobile est passé de 45c€/Mo à 20c€/Mo. Il n'y a pas de changement de tarifs au 1^{er} juillet 2015.
- Les tarifs de gros ont été fixés à partir du 1^{er} juillet 2014 à 2cts€/message pour les SMS (contre 3cts€/message pour la période du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2014) ; à 5cts€/min pour la voix (contre 10cts€/min pour la période du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2014) et à 5cts€/Mo pour l'internet mobile (contre 15cts€/Mo pour la période du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2014).

Plus d'informations sur <http://www.arcep.fr/index.php?id=8710>.

ANNEXE : PRECISIONS ET DEFINITIONS PORTANT SUR LES SERVICES FIXES

1. Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande

Les indicateurs du service téléphonique sur large bande de la présente publication couvrent la voix sur large bande (VLB) quel que soit le support (DSL, fibre optique, etc.).

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 large bande 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.

2. Précisions sur les notions de lignes et abonnements

De nombreux foyers disposent de deux abonnements au service téléphonique, l'un en RTC, l'autre en VLB couplé avec l'accès à l'internet haut ou très haut débit. 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.

Les termes « ligne » et « abonnement » étaient employés indifféremment jusqu'en 2004 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 VLB) sur un accès analogique qui fournit déjà le service téléphonique par le RTC. Pour faciliter les comparaisons, l'indicateur du nombre de « lignes » est défini 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.