

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

3^E TRIMESTRE 2017

**OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS
ELECTRONIQUES**

11 JANVIER 2018

Synthèse

Après une amélioration en fin d'année 2016 et début 2017, le revenu des opérateurs sur le marché final est en baisse au troisième trimestre 2017.

Le revenu des opérateurs de communications électroniques sur le marché final atteint 9,0 milliards d'euros HT et 8,1 milliards d'euros HT pour les seuls services de communications électroniques (hors revenus annexes des opérateurs). Le revenu baisse ainsi depuis le deuxième trimestre 2017 (-0,5% en un an puis -1,2% au troisième trimestre 2017) après deux trimestres consécutifs de croissance (+0,9% en un an au quatrième trimestre 2016 et +0,4% au premier trimestre 2017).

Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Services fixes (y compris services de capacité)	4 321	4 353	4 288	4 260	4 275	-1,1%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 586	3 585	3 528	3 520	3 547	-1,1%
Services à valeur ajoutée	288	285	277	270	271	-5,9%
Total services de communications électroniques	8 195	8 222	8 093	8 049	8 093	-1,2%
Revenus annexes	891	1 069	832	847	919	3,2%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	9 085	9 292	8 925	8 896	9 012	-0,8%

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

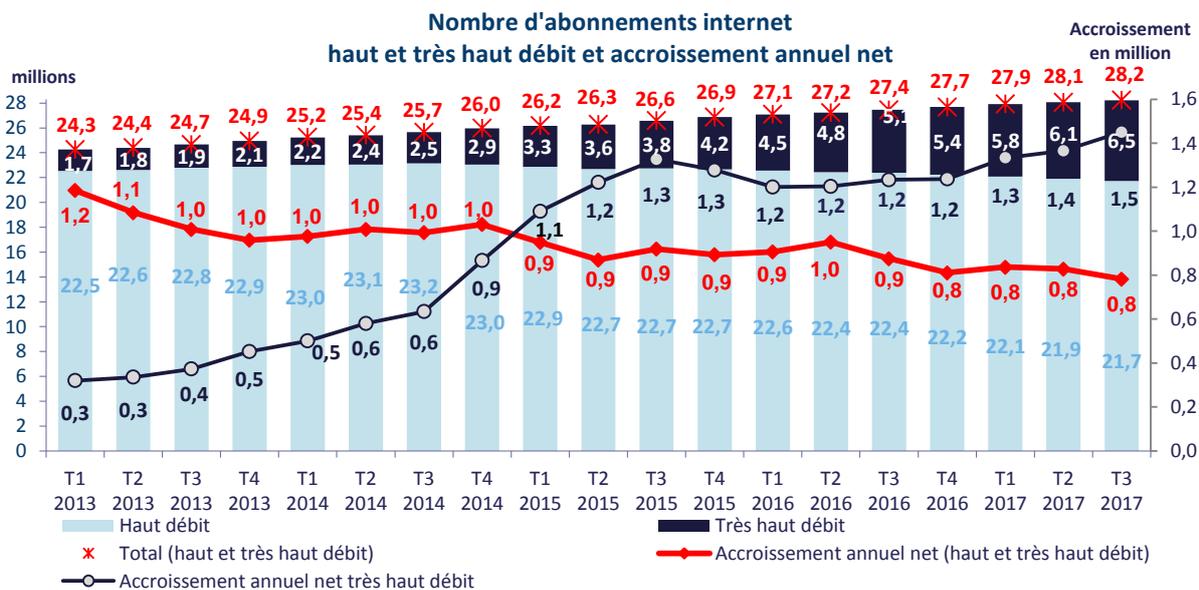
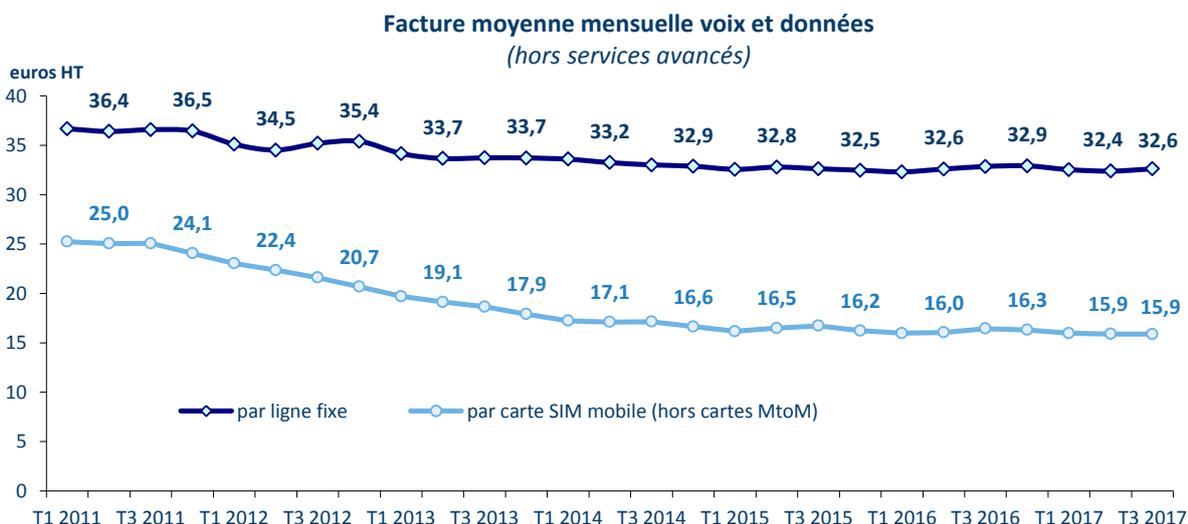
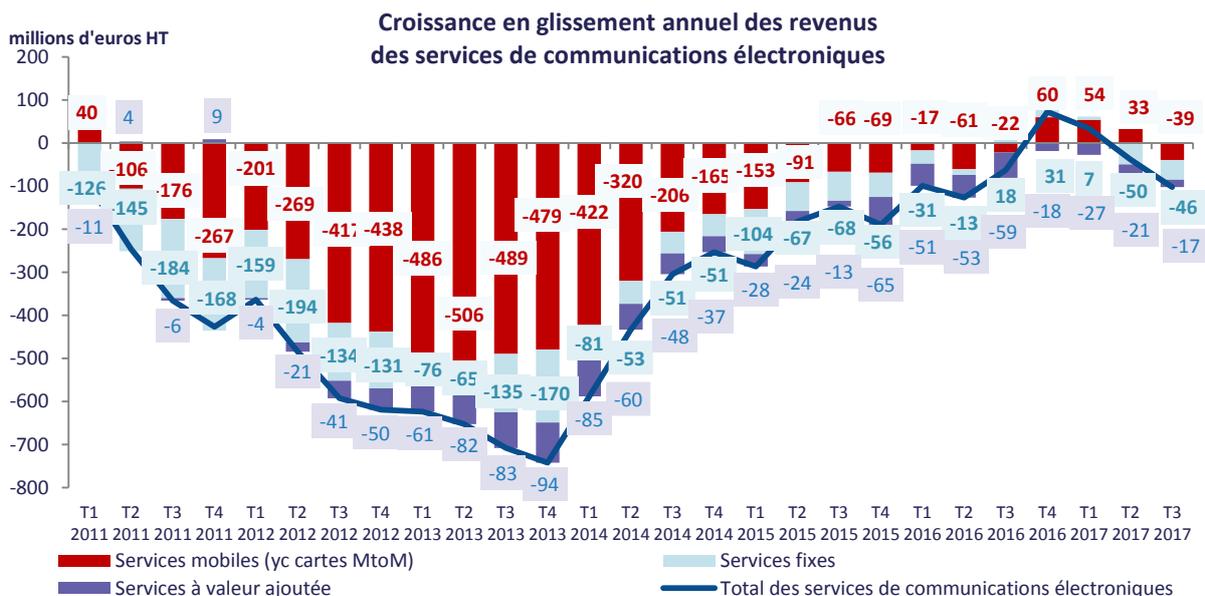
Note : les revenus annexes ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre les revenus liés à la vente et à la location de terminaux et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

Alors que le revenu des services mobiles était à nouveau croissant depuis la fin de l'année 2016, il baisse de 1,1% en un an au troisième trimestre 2017. Les autres segments voient également leurs revenus diminuer à l'exception des revenus annexes, qui augmentent de 3,2% en un an. Les revenus des services à valeur ajoutée poursuivent leur baisse avec une perte d'environ 6% en un an. Le revenu des services fixes (4,3 milliards d'euros HT) décroît de 1,1% en un an, une baisse plus contenue depuis le début de l'année 2015 que les années précédentes (-2% par an en moyenne entre 2012 et 2014), notamment grâce au revenu des accès haut et très haut débit qui augmente de 1,7% en un an (2,9 milliards d'euros HT).

Après trois trimestres de croissance, le revenu des services mobiles se contracte à nouveau

La croissance du nombre d'accès très haut débit atteint 1,5 million en un an dont les deux tiers sont des abonnements en fibre optique de bout en bout.

Les accès internet haut débit (21,7 millions, -670 000 en un an), composés essentiellement d'abonnements DSL, diminuent continûment depuis le début de l'année 2015, et sont remplacés progressivement par les accès internet très haut débit (6,5 millions au troisième trimestre 2017), et en particulier par ceux en fibre optique de bout en bout (2,9 millions) dont la croissance ne cesse d'augmenter (+990 000 en un an au troisième trimestre 2017 contre +660 000 un an auparavant). Ces derniers représentent ainsi 10% des accès internet, soit trois points de plus en un an. Dans une moindre mesure, les abonnements dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s - vds12, câble coaxial ou box 4G - (2,3 millions) contribuent également à la croissance avec 370 000 accès supplémentaires en un an. Le nombre d'abonnements à très haut débit représente un peu plus d'un abonnement sur cinq à internet sur un total de 28,2 millions, et 38% des logements éligibles au très haut débit (+5 points en un an).



Les souscriptions au service téléphonique fixe se font ainsi principalement sur le très haut débit et la croissance du nombre de cartes mobiles, tirée par les forfaits, double depuis plus d'un an.

Les clients des opérateurs remplacent leur abonnement bas débit (10,6 millions fin septembre 2017, -1,2 million en un an) en souscrivant à des abonnements téléphoniques couplés à l'abonnement internet (28,1 millions, +850 000). Ces derniers sont de plus en plus souscrits *via* la fibre (3,0 millions, +950 000 environ en un an) tandis que le nombre d'accès DSL baisse pour la première fois ce trimestre (-150 000 en un an). Ils sont néanmoins largement majoritaires représentant plus de 80% des abonnements VLB.

La croissance du nombre de cartes SIM en service (74,2 millions, +1,7 million en un an) est la plus importante depuis le début de l'année 2015, et est entièrement portée par l'augmentation du nombre de forfaits (+2,6 millions en un an, 63,5 millions de cartes). Un peu moins d'un tiers d'entre eux sont par ailleurs couplés à un abonnement fixe (19,6 millions). Le nombre de cartes prépayées (10,7 millions, -0,9 million en un an au troisième trimestre 2017) continue de baisser.

Plus de la moitié des cartes mobiles utilisent les réseaux 4G et sont à l'origine de 90% du volume de données échangées sur les réseaux mobiles.

L'extension de la couverture du territoire par les réseaux 4G et l'accroissement de l'équipement de la population en terminaux adaptés participent à la croissance des usages. Fin septembre 2017, le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G (38,9 millions) augmente de plus de 9 millions en un an ; les réseaux 3G (+4,2 millions), quant à eux, ont été utilisés par les trois-quarts des cartes SIM. Les usages s'envolent avec un doublement annuel du volume total de données comme des consommations moyennes. Cette dernière atteint 2,9 gigaoctets par mois et par carte et jusqu'à 5,1 gigaoctets pour les clients se connectant à l'internet mobile par les réseaux 4G. L'utilisation des données a fortement augmenté à l'étranger avec un volume consommé multiplié par quatre en un an.

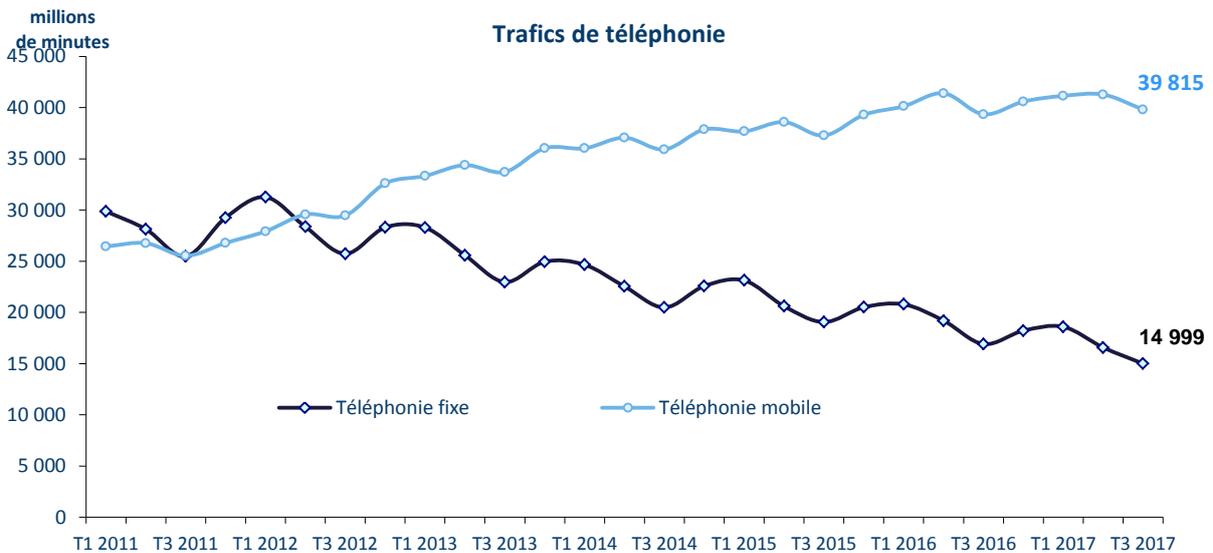
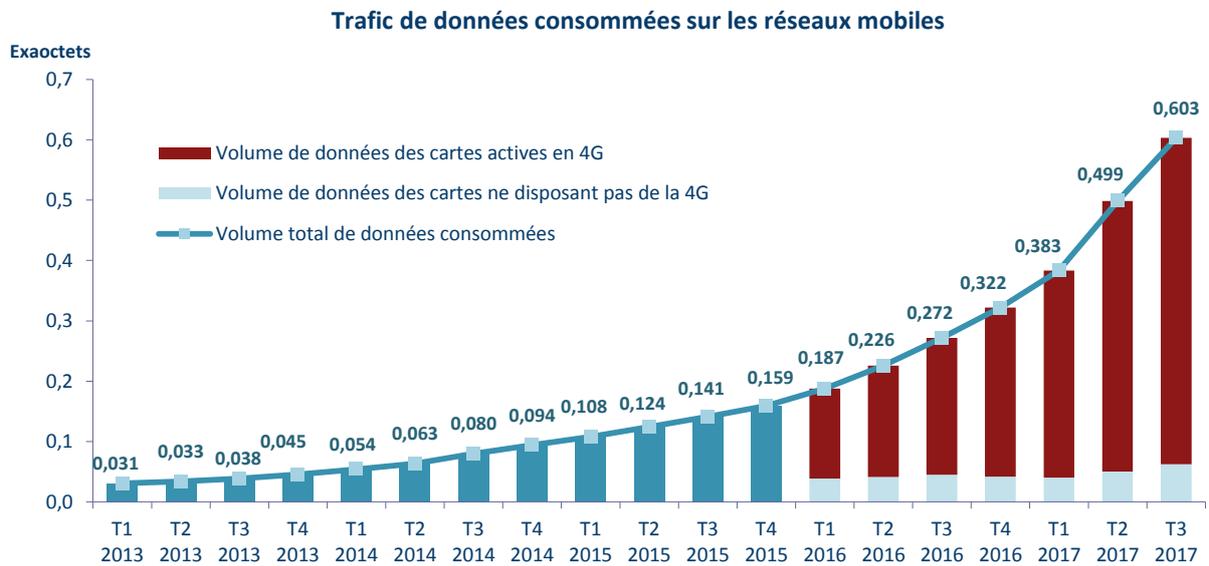
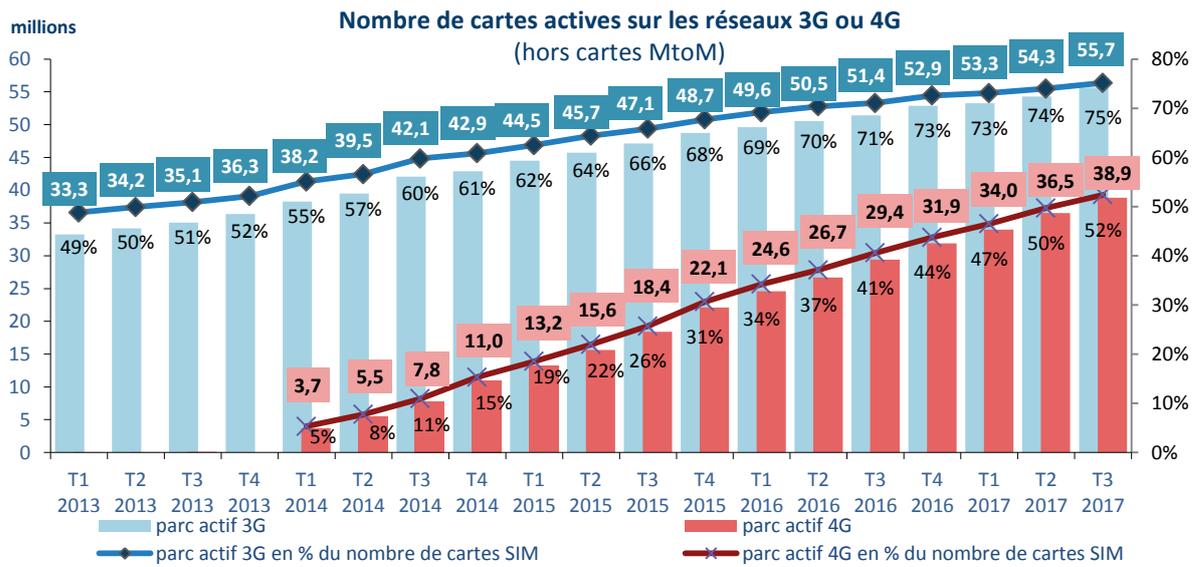
Explosion de la consommation en roaming : multiplication par 4 du trafic de données, +40% pour la téléphonie et +33% pour les SMS

Le repli des autres usages se poursuit pour le quatrième trimestre consécutif ; le nombre de SMS diminue de 12,6% en un an et le volume de minutes (fixe et mobile) de 2,6%.

Le nombre de SMS envoyés (44,9 milliards sur le trimestre) diminue tout comme leur consommation moyenne (213 SMS au troisième trimestre 2017), alors que celle-ci était stable depuis la fin de l'année 2012. Le trafic fixe continuant sa tendance à la baisse (-11,3%), l'ensemble du trafic téléphonique fixe et mobile (54,8 milliards de minutes) baisse à nouveau bien que le volume de minutes émises depuis les téléphones mobiles (39,8 milliards) soit reparti à la hausse (+1,2%) après un léger recul le trimestre précédent (-0,3% en un an). Les consommations moyennes mensuelles baissent sur le fixe (2h16 par ligne fixe, -17 minutes), comme sur le mobile (3h08 par carte mobile, -3 minutes en un an). En revanche, avec la fin des frais d'itinérance en Europe, les clients des opérateurs mobiles français consomment de plus en plus depuis l'étranger : +42,6% en un an pour le volume de minutes, et +32,9% de SMS émis.

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 sont téléchargeables sous format Excel sur le site de l'ARCEP [ici](#) ou sur le site data.gouv.fr*



Sommaire

<i>Synthèse</i>	2
1 Les services de détail sur réseaux fixes	7
1.1 Les accès par le haut et le très haut débit.....	7
1.1.1 L'accès à internet par le haut débit et le très haut débit.....	7
1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision.....	9
1.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors publiphone et cartes)	11
1.2.1 Le nombre de lignes supportant le service téléphonique.....	11
1.2.2 Les abonnements au service de téléphonie fixe	11
1.2.3 La conservation des numéros fixes.....	13
1.2.4 Les revenus et le trafic du service téléphonique sur lignes fixes (hors internet bas débit, publiphonie et cartes fixes)	13
1.2.5 La publiphonie et les cartes de téléphonie fixe	15
1.3 Le revenu des services fixes (y compris services de capacité).....	17
1.4 Les consommations mensuelles moyennes par client.....	19
1.4.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe	19
1.4.2 Les consommations mensuelles moyennes par abonnement aux services fixes	19
2 Les services de détail sur réseaux mobiles – marché de détail	21
2.1 Les services mobiles classiques	21
2.1.1 Le nombre de cartes SIM	21
2.1.2 Les cartes internet/data exclusives	21
2.1.3 La convergence fixe - mobile	23
2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G	23
2.1.5 La conservation du numéro mobile	25
2.1.6 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA)	25
2.1.7 Le volume de données consommées.....	27
2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile	27
2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS).....	29
2.1.10 Le roaming-out	31
2.1.11 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile (hors MtoM)	31
2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	37
3 Les services à valeur ajoutée	37
4 Les autres revenus des opérateurs	39
4.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels.....	39
4.2 Les terminaux et équipements	39
5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion	40
5.1 L'ensemble du marché.....	40
5.2 Le trafic en « Roaming-in » des opérateurs mobiles	44
<i>Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes et mobiles</i>	46

1 Les services de détail sur réseaux fixes

1.1 Les accès par le haut et le très haut débit

1.1.1 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 s'élève à 28,2 millions au 30 septembre 2017 (+780 000 en un an). Il est composé en majorité d'abonnements DSL haut débit (75% au troisième trimestre 2017), mais depuis deux ans, seuls les accès au très haut débit (6,5 millions) sont en augmentation, au rythme de plus d'un million par an (+1,5 million en un an) et en légère accélération (versus +1,2 million au troisième trimestre 2016). La part des accès très haut débit augmente ainsi de 5 points en un an pour atteindre 23% des accès fin septembre 2017.

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Accès à haut débit	22,391	22,231	22,077	21,910	21,723	-3,0%
dont abonnements xDSL	21,878	21,705	21,553	21,376	21,201	-3,1%
dont autres abonnements haut débit	0,513	0,526	0,524	0,533	0,522	1,8%
Accès à très haut débit	5,058	5,448	5,843	6,146	6,508	28,7%
Abonnements >= 100 Mbit/s	3,181	3,448	3,716	3,972	4,259	33,9%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	1,926	2,164	2,437	2,653	2,914	51,2%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,254	1,284	1,279	1,320	1,345	7,3%
Abonnements ≥ 30 et <100 Mbit/s (VDSL2 et terminaison coaxiale, 4G fixe)	1,877	2,001	2,127	2,174	2,250	19,8%
Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit	27,449	27,679	27,920	28,056	28,231	2,8%

La majorité de la croissance du nombre de souscriptions au très haut débit (68% ce trimestre) est portée, depuis le quatrième trimestre 2015, par les abonnements en fibre optique de bout en bout (2,9 millions, +990 000 en un an au troisième trimestre 2017), qui représentent désormais 10% des accès internet. En 2015, elle provenait de la forte progression du nombre d'accès dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s, à la suite notamment de l'ouverture des lignes au vds12, en décélération depuis (2,3 millions au troisième trimestre 2017, +370 000). Le nombre d'abonnements avec terminaison en câble coaxial dont le débit est supérieur ou égal à 100 Mbit/s progresse de façon plus contenue depuis le début de l'année 2016, contribuant à hauteur de 6% à la croissance annuelle des accès à très haut débit. Au total, près de deux abonnements internet à très haut débit sur trois bénéficient d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbit/s, soit 4,3 millions.

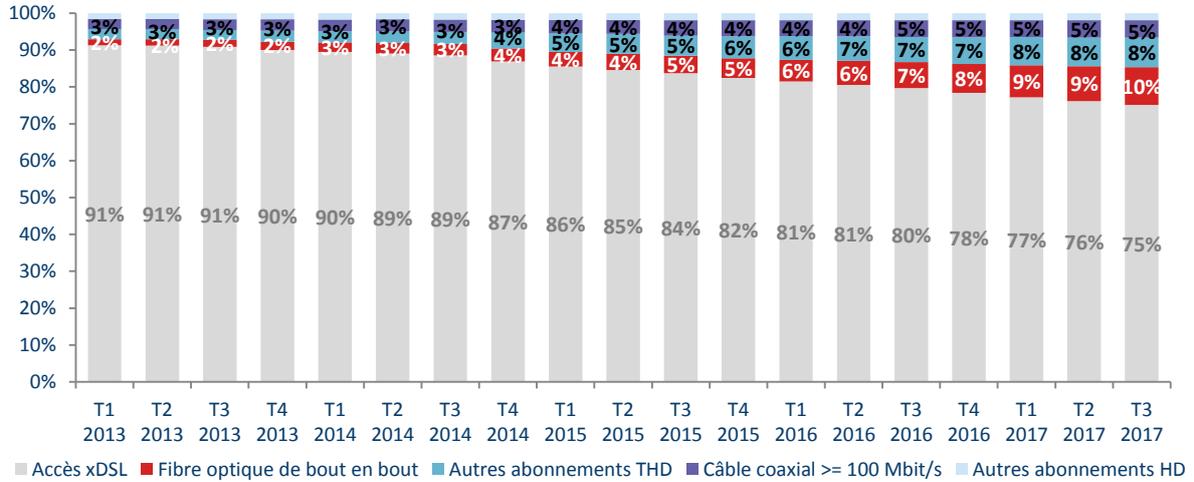
Fin septembre 2017, le nombre de souscriptions au très haut débit représente 38% du nombre de logements éligibles au très haut débit toutes technologies confondues (+5 points en un an).

Le nombre d'abonnements à haut débit (21,7 millions au troisième trimestre 2017) est constitué à 98% d'accès xDSL de débit inférieur à 30 Mbit/s qui sont en constante baisse (-680 000 en un an). Le nombre de souscriptions aux autres modes d'accès haut débit (câble, satellite, boucle locale radio, wifi) est pratiquement stable.

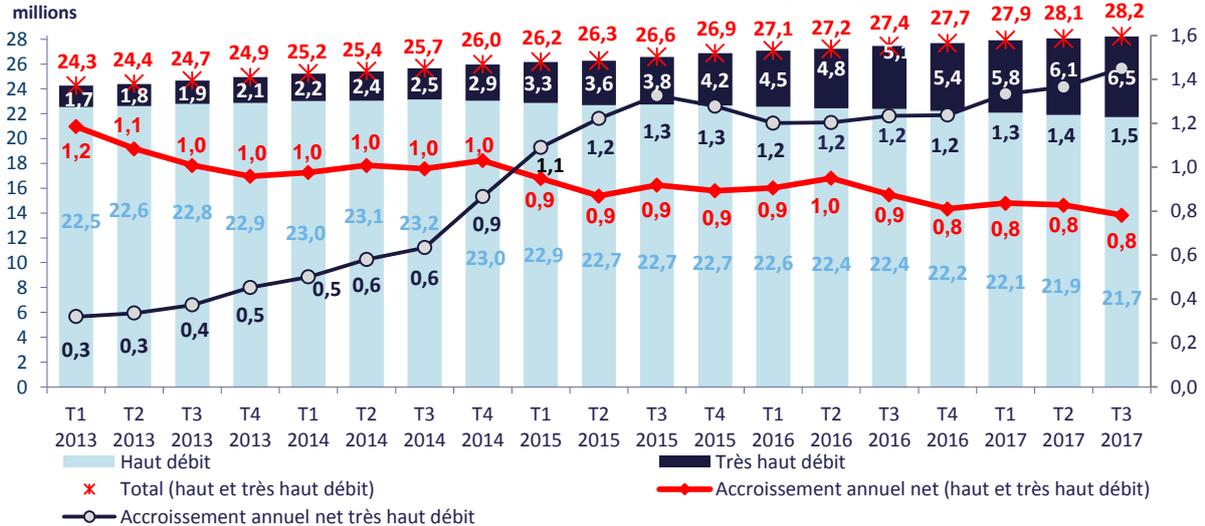
Les départements et collectivités de l'outremer (en milliers)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Accès à internet haut débit et très haut débit	624	628	633	641	640	2,5%

Dans les départements et collectivités d'outre-mer, les accès à internet à haut et à très haut débit sont au nombre de 640 000, soit 2,3% du nombre total d'abonnements internet. Au troisième trimestre 2017, l'augmentation (2,5% en un an) est inférieure à celles des trimestres précédents (autour de 4% en rythme annuel).

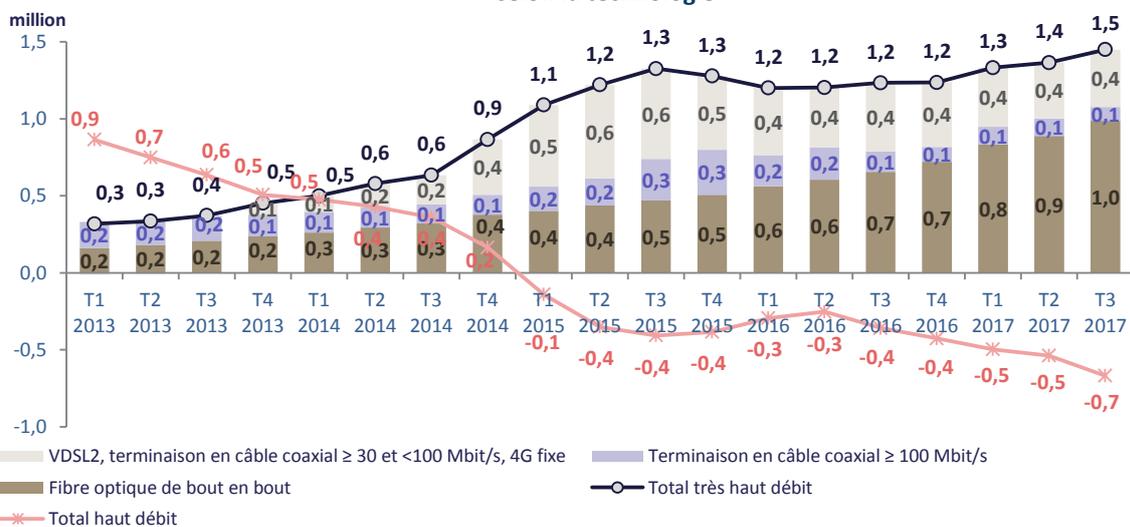
Répartition des abonnements internet haut et très haut débit par débit et par technologie



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



Accroissement annuel des abonnements internet très haut débit selon la technologie



Notes :

- sont comptabilisés comme des abonnements très haut débit les accès à 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.
- sont également comptabilisées dans les accès très haut débit, les offres 4G fournies par les opérateurs mobiles dédiées uniquement à un usage internet fixe. Ces cartes SIM sont utilisées pour alimenter des routeurs en entreprise ou des « boxes » 4G grand public et ne peuvent pas être utilisées en situation de mobilité. Ces offres sont à distinguer d'autres types de technologies, comme les réseaux sans fil déployés par certains acteurs afin d'apporter des services d'accès à Internet fixe, comme les réseaux Wimax, wifi ou bientôt les réseaux « très haut débit radio », qui consistent en la montée en débit du Wimax vers la technologie LTE.
- un décalage temporel peut exister entre la livraison d'une offre sur le marché de gros (dégrouper 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, et dont l'accès aux lignes en distribution indirecte a été ouvert le 27 octobre 2014.

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

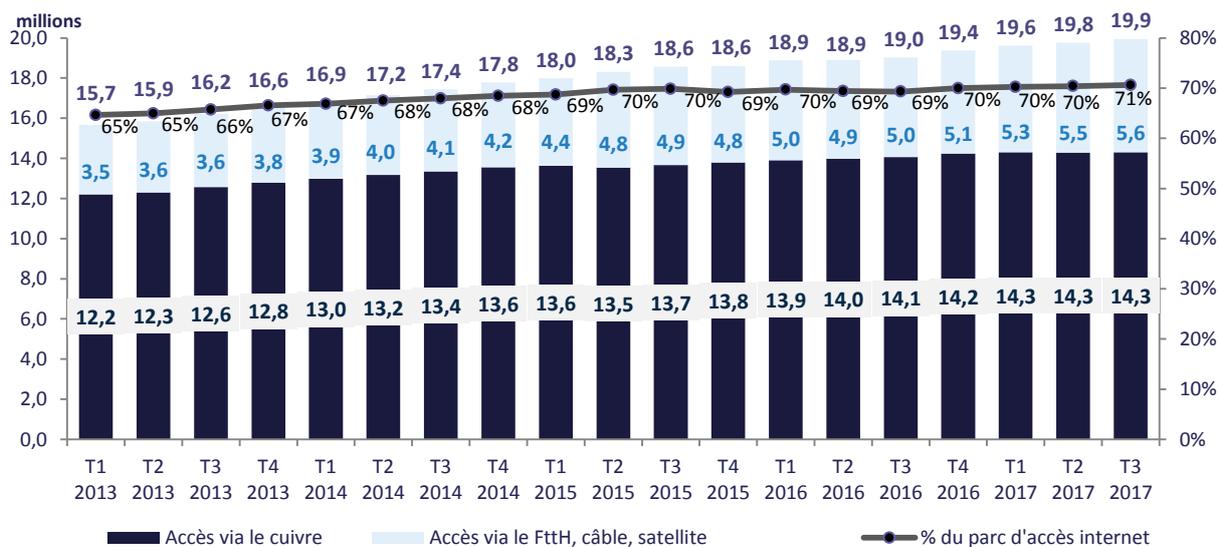
Un peu plus de sept abonnés sur dix à un service d'accès à internet ont la possibilité d'accéder dans le cadre de leur abonnement à un service de diffusion audiovisuelle. Fin septembre 2017, le nombre de ces accès couplant l'internet et la télévision progresse de 900 000 en un an, soit quasiment le double par rapport au troisième trimestre 2016. Les trois-quarts de ces abonnements sont fournis à l'utilisateur via sa ligne xDSL, mais la croissance annuelle du nombre de ces accès ne cesse de diminuer, tandis que celle de la fibre optique de bout en bout augmente au rythme de croissance de ces accès internet. Ainsi, neuf accès internet très haut débit en fibre optique sur dix sont couplés à un accès à la télévision, soit 2,5 millions au troisième trimestre 2017.

Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet	19,027	19,370	19,607	19,752	19,940	4,8%
dont nombre d'accès à la TV par xDSL	14,069	14,242	14,303	14,286	14,304	1,7%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	69,3%	70,0%	70,2%	70,4%	70,6%	+1,3 pt

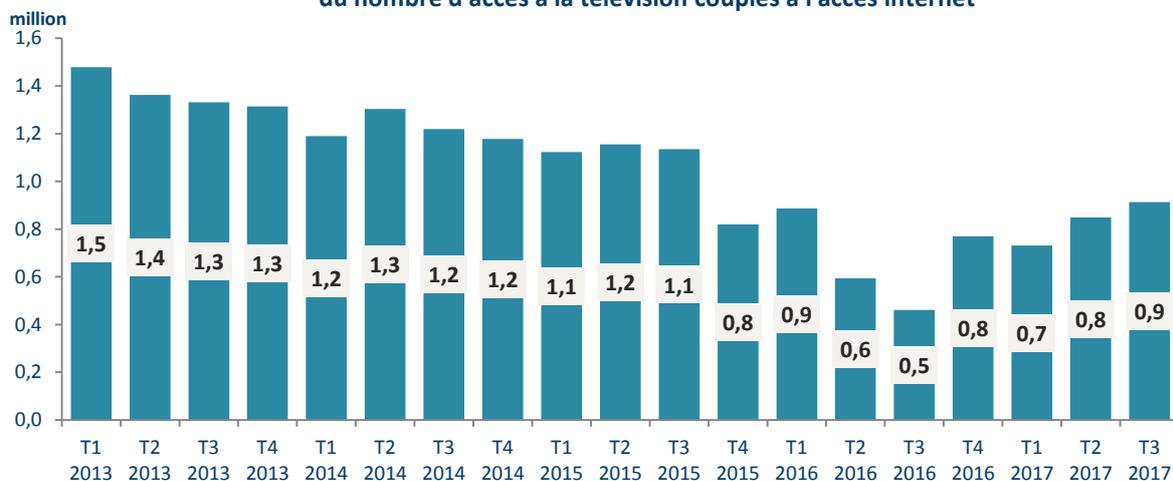
Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type « multiplay » qui intègre l'accès à internet ou plusieurs services en plus de la télévision.

L'accès TV peut être fourni par une autre technologie que celle de l'accès à internet : par exemple, un accès à la TV par le satellite couplé à un accès DSL à internet.

Accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé à un accès internet



Accroissement annuel du nombre d'accès à la télévision couplés à l'accès internet



1.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes (hors publiphone et cartes)

1.2.1 Le nombre de lignes supportant le service téléphonique

Le nombre de lignes fixes (36,7 millions au 30 septembre 2017) évolue peu depuis 2015, mais sa composition évolue fortement : la proportion des lignes ne supportant qu'un seul abonnement en VLB (26,1 millions, 71%) s'accroît continûment (+3 points en un an), tandis que le nombre de lignes ne supportant qu'un seul abonnement RTC (8,6 millions, 23%) et celui supportant le double-abonnement VLB et RTC (2,0 millions, 6%) diminuent depuis le milieu de l'année 2010.

Par ailleurs, 86% des lignes téléphoniques passent par le réseau cuivre, une proportion qui diminue progressivement (-3 points en un an au troisième trimestre 2017) au profit d'autres technologies.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de lignes à la fin du trimestre	36,806	36,861	36,882	36,740	36,704	-0,3%
dont lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	25,014	25,373	25,753	25,888	26,072	4,2%
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	9,552	9,298	9,015	8,731	8,605	-9,9%
dont lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit DSL)	2,239	2,190	2,114	2,121	2,027	-9,5%

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

1.2.2 Les abonnements au service de téléphonie fixe

Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les réseaux fixes (RTC et VLB), 38,7 millions au 30 septembre 2017, baisse depuis le milieu de l'année 2010. Le reflux du nombre d'abonnements à la téléphonie traditionnelle (10,6 millions, -1,2 million en un an) se poursuit tandis que les abonnements en voix sur large bande (28,1 millions, +850 000) augmentent, représentant ainsi une part de plus en plus importante dans l'ensemble des abonnements téléphoniques fixes : 73% au troisième trimestre 2017, soit 3 points de plus en un an.

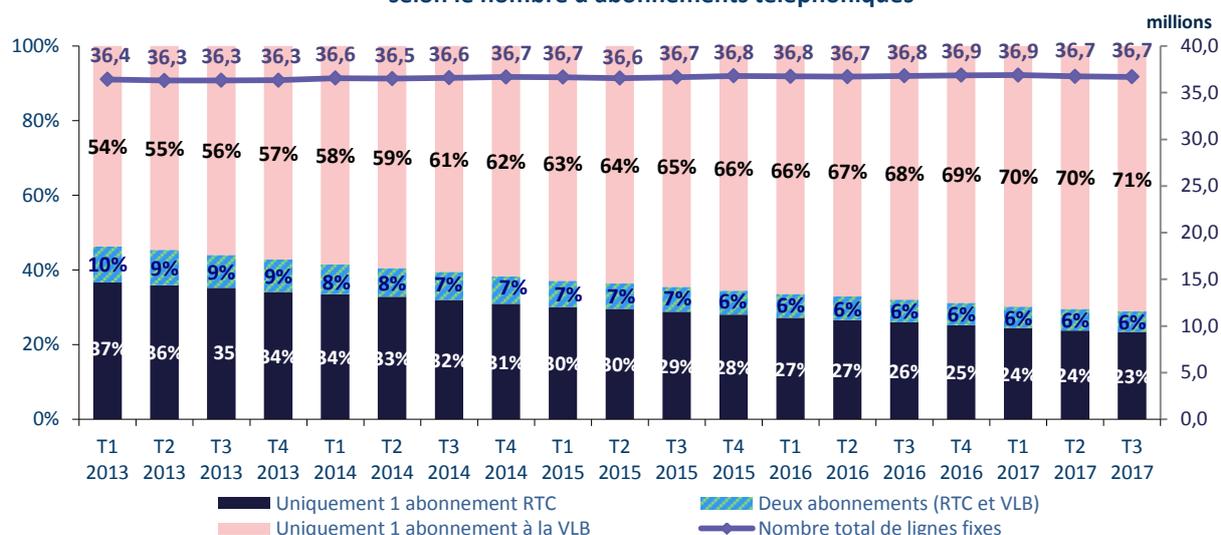
Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnement téléphoniques en RTC	11,791	11,487	11,129	10,852	10,632	-9,8%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,523	1,499	1,456	1,433	1,418	-6,9%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	27,253	27,563	27,867	28,009	28,099	3,1%
dont sur lignes DSL	23,258	23,298	23,341	23,266	23,106	-0,7%
<i>dont sur lignes DSL sans abonnement RTC</i>	21,019	21,109	21,227	21,145	21,078	0,3%
dont sur autres technologies*	3,996	4,264	4,526	4,743	4,994	25,0%
Nombre total d'abonnements	39,045	39,050	38,996	38,861	38,732	-0,8%

*Fibre optique de bout en bout, fibre optique avec terminaison coaxiale, technologies fixes sans fil

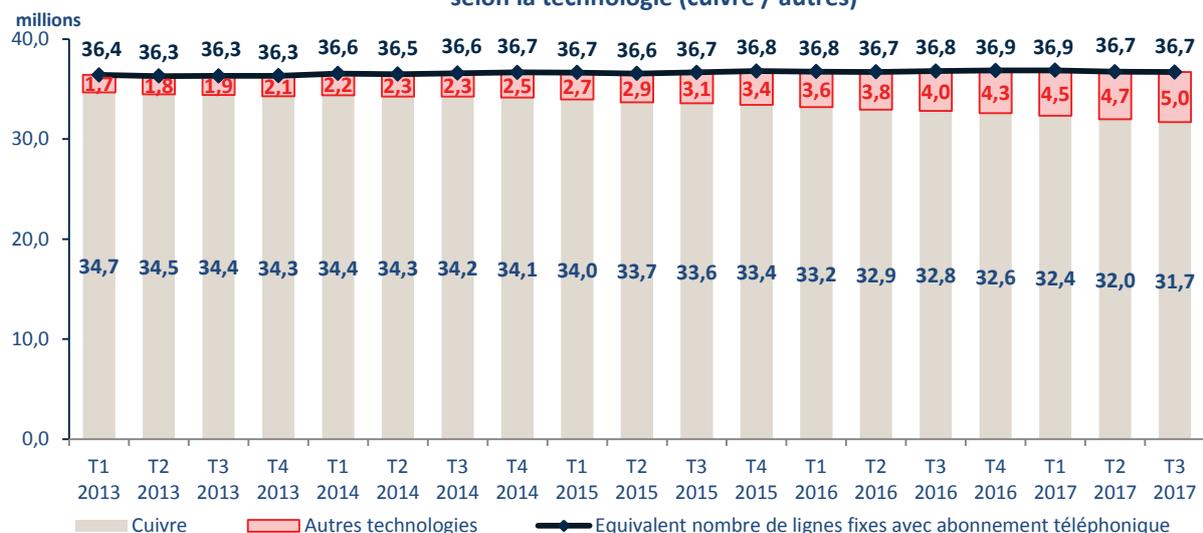
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

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 ». Pour plus de précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande, voir l'[annexe](#) à la fin du document.

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



Répartition du nombre de "lignes" fixes supportant le service téléphonique selon la technologie (cuivre / autres)



A partir des offres basées sur le dégroupage partiel ou le bitstream, les foyers peuvent disposer de 2 abonnements au service téléphonique fixe sur une même ligne physique. La notion de lignes désigne ici le nombre de souscriptions au service téléphonique hors ces doubles abonnements en ne comptabilisant qu'une seule « ligne » pour les foyers disposant à la fois d'un abonnement téléphonique RTC et d'un abonnement téléphonique en voix sur large bande.

Par convention, **dans le cas des lignes numériques, sont comptabilisées autant de lignes fixes que d'abonnements au service téléphonique acquittés par l'entreprise, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires.**

Pour plus de précisions, voir l'[annexe](#) à la fin du document.

Depuis la fin de l'année 2015, et comme pour l'accès à internet, les nouvelles souscriptions au service téléphonique se font principalement sur des accès en très haut débit (fibre optique de bout en bout ou avec terminaison coaxiale) qui progressent d'un million en un an (5,0 millions). Parallèlement, la croissance des souscriptions sur ligne DSL ralentit et ne se fait plus que sur les lignes ne supportant pas d'abonnement à un service de voix sur le RTC (21,1 millions, soit +60 000 en un an au troisième trimestre 2017 contre +430 000 un an auparavant). Le nombre d'abonnements DSL baisse d'ailleurs pour la première fois en rythme annuel (-152 000) au troisième trimestre 2017.

Les abonnements à la VGAST, qui représentent 13% des abonnements RTC, sont en repli de 105 000 en un an fin septembre 2017.

1.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés au cours du troisième trimestre 2017 par les clients lors d'un changement d'opérateur est de 600 000. Après une augmentation tout au long de l'année 2016, il baisse depuis le début de l'année 2017 (-2,0% en un an au troisième trimestre 2017).

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	616	710	600	540	604	-2,0%

1.2.4 Les revenus 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 574 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017, en baisse continue et uniforme depuis le début de l'année 2015 (entre -50 et -70 millions d'euros HT en rythme annuel), suivant ainsi le recul du nombre d'abonnements RTC.

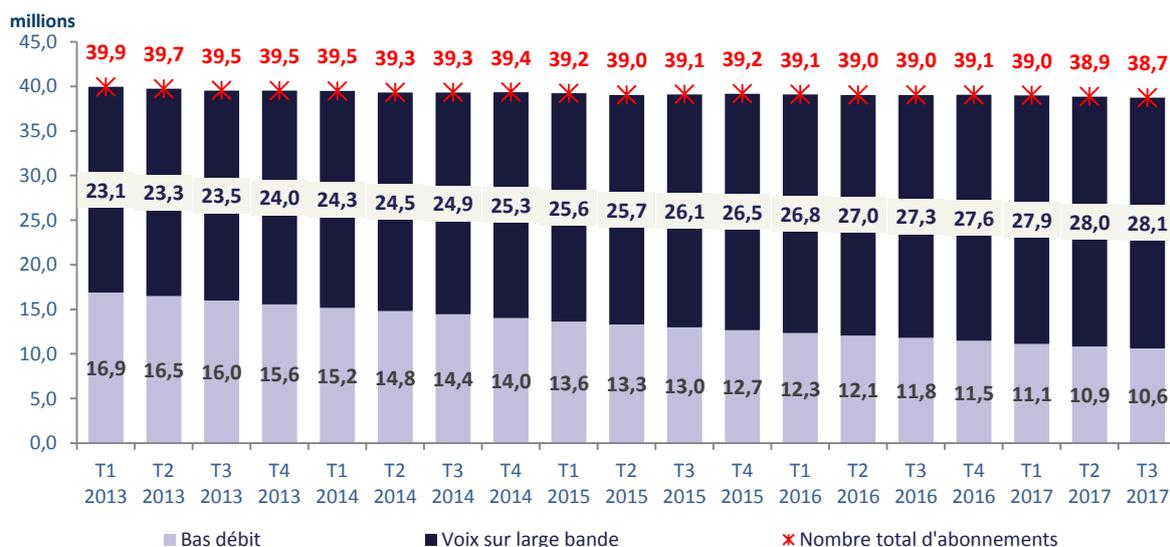
Revenus de l'accès par le RTC (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Accès, abonnements et services supplémentaires	629	611	592	581	574	-8,7%

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, mais aussi l'acheminement spécial, correspondant principalement à des services d'audioconférence....

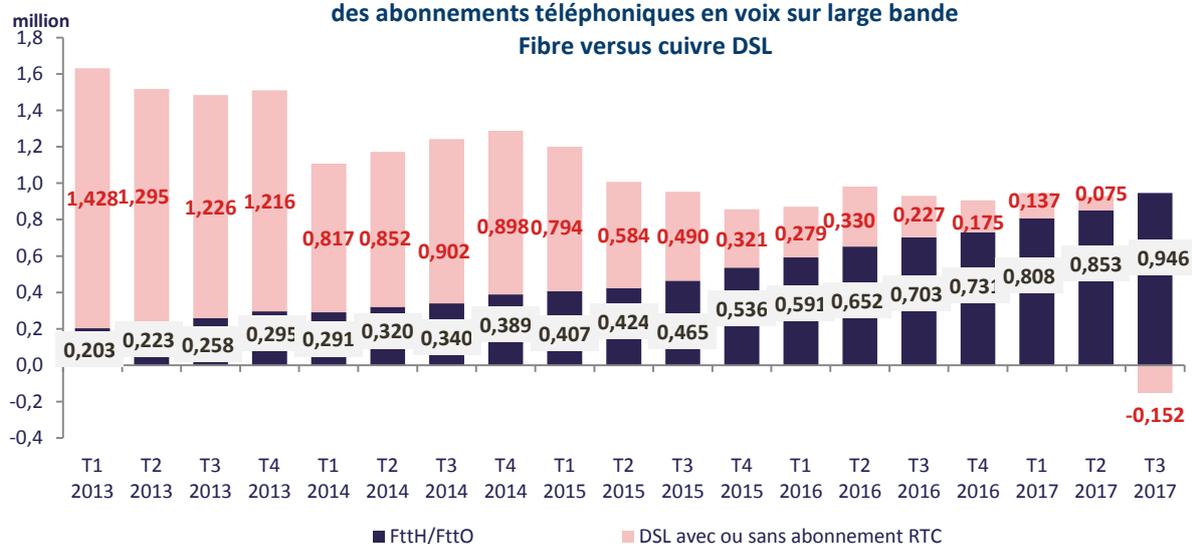
Le recul du revenu directement attribuable aux communications téléphoniques depuis les lignes fixes (268 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017) se poursuit (-13,0% en un an), et cela, quelle que soit la destination d'appel. Il s'explique par la baisse continue du volume de communications vocales depuis les lignes fixes depuis la fin de l'année 2012 (-11,3% en un an au troisième trimestre 2017), et par la migration des clients vers des offres d'accès à internet incluant des communications en abondance.

Revenus des communications vocales depuis les lignes fixes (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Communications vers fixe national	155	155	149	147	145	-6,1%
Communications vers l'international	56	53	45	45	41	-26,0%
Communications vers les mobiles	98	102	95	92	82	-16,5%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	308	309	289	284	268	-13,0%
<i>dont revenus du trafic RTC</i>	195	197	188	181	170	-12,8%
<i>dont revenus du trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	113	113	102	104	99	-12,6%

Nombre d'abonnements téléphoniques sur réseaux fixes



Comparaison de l'accroissement annuel des abonnements téléphoniques en voix sur large bande Fibre versus cuivre DSL



Note : le revenu des communications au départ des accès en VLB ne couvre que les sommes éventuellement 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.

Le volume de minutes au départ des lignes fixes diminue depuis la fin de l'année 2012 quel que soit le type d'accès, RTC ou VLB. Les taux de baisse du trafic en voix sur large bande enregistrés depuis le deuxième trimestre 2017 sont supérieurs à 10% et à ceux des deux années précédentes, mais le recul est équivalent en niveau (-1,3 milliard de minutes en un an). Le trafic RTC diminue de façon relativement homogène depuis le début de l'année 2014 (-14,1% en un an au troisième trimestre 2017), mais sa baisse est plus marquée proportionnellement que celle de la voix sur large bande (-10,4% au troisième trimestre 2017), ce qui conduit à accroître la part des minutes émises au départ des boxes (+1 point en un an, soit 77%). La diminution du trafic bas débit s'explique par la baisse continue des abonnements RTC, contrairement à la VLB dont le nombre d'abonnements augmente mais voit sa consommation moyenne par abonnement chuter. Ainsi, les abonnés des opérateurs passent, en moyenne, de moins en moins de temps au téléphone fixe : 2h17 au troisième trimestre 2017, soit vingt minutes environ de moins qu'un an auparavant pour ceux qui téléphonent à partir des « box » ; la consommation mensuelle moyenne sur le RTC diminue elle aussi (-5 minutes en un an) et s'élève à 1h46 au troisième trimestre 2017. En comparaison, la consommation moyenne depuis les téléphones mobiles est de 3h08 par mois.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Communications vers fixe national	11 098	12 260	12 613	10 994	9 836	-11,4%
Communications vers l'international	1 935	1 946	1 887	1 731	1 579	-18,4%
Communications vers les mobiles	3 880	4 011	4 098	3 854	3 584	-7,6%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	16 912	18 217	18 598	16 578	14 999	-11,3%
<i>dont trafic RTC</i>	4 000	4 148	4 167	3 787	3 435	-14,1%
<i>dont trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	12 912	14 070	14 431	12 791	11 565	-10,4%

Les baisses des communications vers le fixe national et vers les mobiles sont, ce trimestre, pratiquement équivalentes à celles du troisième trimestre 2016, c'est-à-dire autour de 11% pour le trafic national et de 8% pour celui vers les mobiles. En revanche, le recul du trafic à destination de l'international est en nette accélération par rapport aux deux dernières années à la même période : -18% au troisième trimestre 2017 contre -13% en 2016 et -6% en 2015.

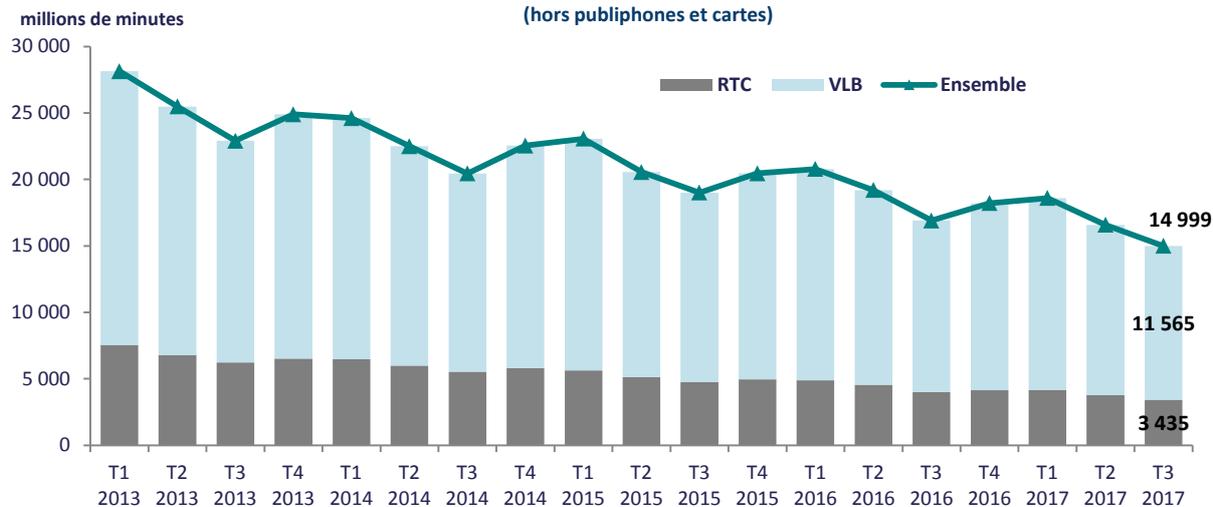
1.2.5 La publiphonie et les cartes de téléphonie fixe

Le revenu de la publiphonie et celui des cartes de téléphonie fixes, en décroissance rapide, est désormais d'un peu plus d'un million d'euro en un trimestre.

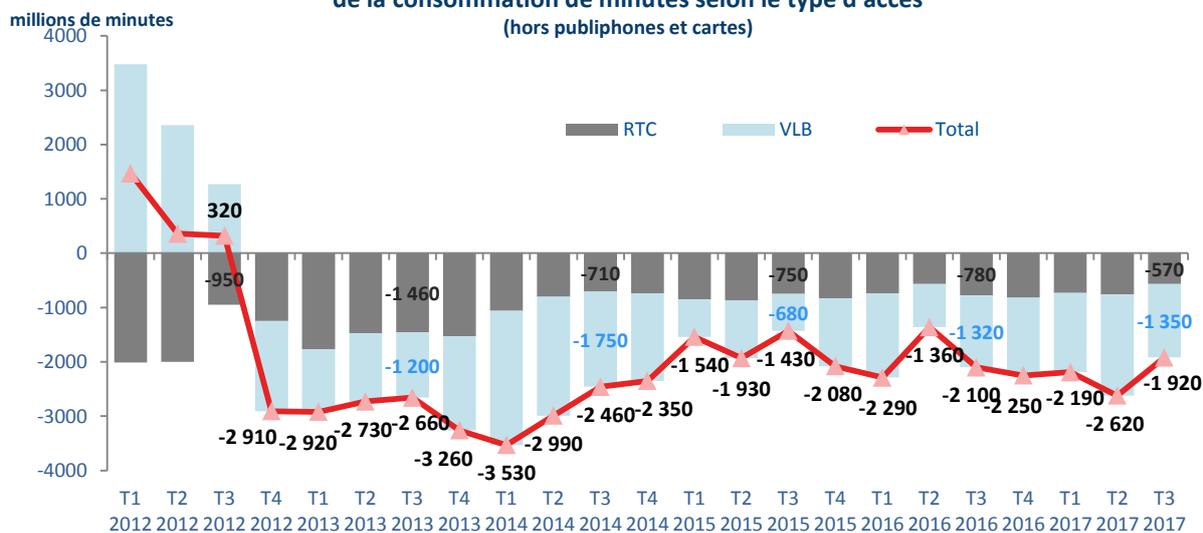
En vue de l'arrêt programmé du service fin 2017, le nombre de publiphones, de 4 300 au 30 septembre 2017, a été divisé par six en un an (-25 000 par an depuis début 2014).

Autres services fixes bas débit	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Revenus de la publiphonie et des cartes (millions d'€HT)	10	7	4	3	1	-85,7%
Nombre de publiphones (unités)	24 123	17 301	11 821	6 826	4 337	-82,0%

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



Evolution en glissement annuel de la consommation de minutes selon le type d'accès (hors publiphones et cartes)



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

Les opérateurs de réseaux fixes tirent essentiellement (pratiquement 70%) leurs revenus des souscriptions internet à haut débit et très haut débit. La plupart du temps, ces offres d'accès sont couplées à un service de téléphonie, et pour le grand public, à un service de télévision. Les services de capacité, spécificité du marché entreprise, représentent une part stable (14%) du revenu total des services fixes (4,3 milliards d'euros HT). Enfin, le revenu lié aux accès bas débit (abonnements et communications sur le RTC, publiphonie et cartes téléphoniques) ne cesse de diminuer, les clients des opérateurs remplaçant leurs abonnements bas débit par des accès haut débit ou très haut débit fixes (voire mobiles), offrant davantage de services.

Revenus des services sur lignes fixes (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Revenus liés aux accès bas débit	834	814	784	765	746	-10,6%
Revenus liés aux accès haut et très haut débit	2 879	2 921	2 906	2 898	2 928	1,7%
Abonnements (internet et VLB) et communications facturées en VLB	2 338	2 243	2 233	2 238	2 264	-3,2%
Autres revenus liés à l'accès à internet	541	678	673	659	663	22,5%
Services de capacité vendus aux entreprises	608	617	597	597	602	-1,0%
Ensemble des revenus des services fixes	4 321	4 353	4 288	4 260	4 275	-1,1%

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

Notes :

- Les revenus liés aux accès haut et très haut débit ont été revus à la hausse sur plusieurs trimestres à la suite d'une meilleure comptabilisation de ce revenu par un opérateur.
- Pour des raisons fiscales, certains opérateurs ont, depuis l'année 2016, transféré une partie des revenus des abonnements multiservices, jusqu'alors entièrement déclarés dans la rubrique « abonnements à internet », vers la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet ».
- La rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet » correspond aux revenus annexes des FAI. Elle intègre les revenus de l'hébergement de sites, de la publicité en ligne, et des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de CE (recettes des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique, de vidéo à la demande ou de presse en ligne), dès lors qu'ils sont facturés explicitement par l'opérateur de CE et couplés à l'accès internet. Cette rubrique n'inclut pas les revenus des services de télévision par le câble sans accès internet couplé. Les recettes liées à la vente et location de terminaux de téléphonie et d'accès à internet sont intégrées à la rubrique du même nom.

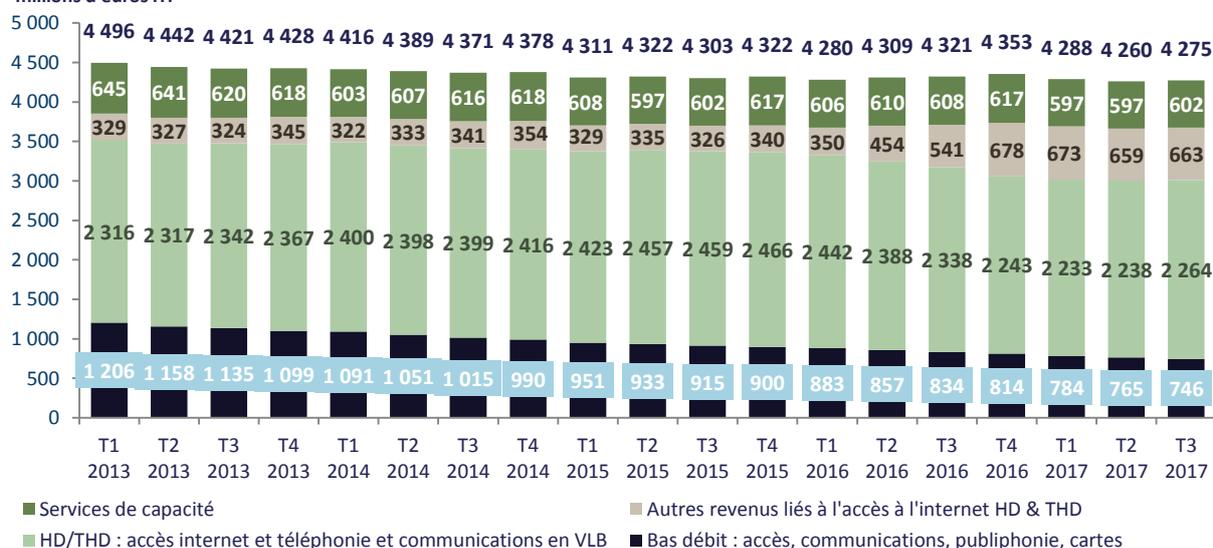
Le rythme annuel de baisse du revenu du bas débit (-10,6%, à 746 millions d'euros HT) suit globalement celui des abonnements bas débit (-9,8%). Parallèlement, les revenus liés aux accès à haut et très haut débit (2,9 milliards d'euros HT) augmentent modérément (+48 millions au troisième trimestre 2017, +1,7%), ne parvenant pas à compenser la perte enregistrée sur le bas débit (autour de 100 millions d'euros par an). Depuis le début de l'année 2016, les autres revenus liés à l'accès à internet, tels que les services de contenu, progressent fortement (+22,5% en un an au troisième trimestre 2017) en lien notamment avec l'enrichissement en services de contenu (services de télévision ou de presse en ligne par exemple) de certaines offres multiplay d'opérateurs.

Le revenu des services de capacité vendus aux entreprises (602 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017) oscille entre 600 et 620 millions d'euros HT depuis le milieu de l'année 2013, et recule en rythme annuel depuis le début de l'année 2017 après trois trimestres consécutifs de croissance.

L'ensemble des revenus des services fixes (4,3 milliards d'euros HT) décroît de 1,1% au troisième trimestre 2017.

Revenus des services sur lignes fixes

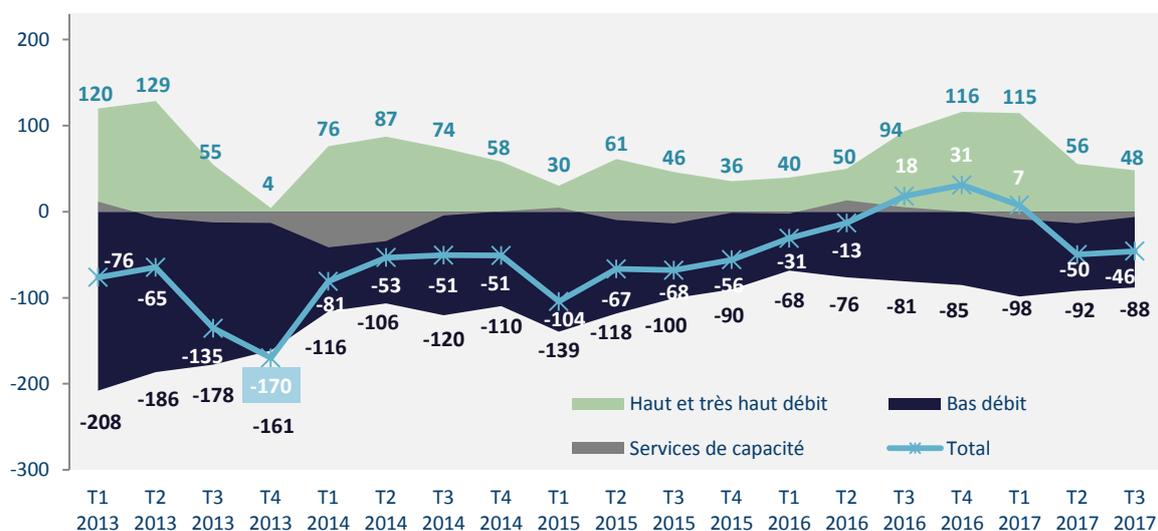
millions d'euros HT



■ Services de capacité
 ■ Autres revenus liés à l'accès à l'internet HD & THD
 ■ HD/THD : accès internet et téléphonie et communications en VLB
 ■ Bas débit : accès, communications, publiphonie, cartes

Evolution annuelle des revenus des services fixes

millions d'euros HT



1.4 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.

1.4.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe

Facture et trafic mensuels moyens par ligne fixe (hors SVA et renseignements)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Facture mensuelle moyenne : accès et communications au service téléphonique et à internet (en € HT)	32,9	32,9	32,5	32,4	32,6	-0,8%
Trafic mensuel moyen voix sortant (en heures)	2h33	2h44	2h48	2h30	2h16	-11,2%

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 (accès téléphonique et communications (RTC et VLB), accès à internet et services de contenu liés aux accès haut et très haut débit (télévision, VOD, téléchargement de musique...)) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois. 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 trafic mensuel moyen par ligne fixe est calculé en divisant le volume de trafic (RTC et VLB) du trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre rapporté au mois.

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

1.4.2 Les consommations mensuelles moyennes par abonnement aux services fixes

Facture mensuelle moyenne par abonnement (hors SVA et renseignements)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Au service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	23,0	23,1	23,0	23,1	23,1	0,3%
A un accès haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	34,1	34,2	33,8	33,5	33,7	-1,2%

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

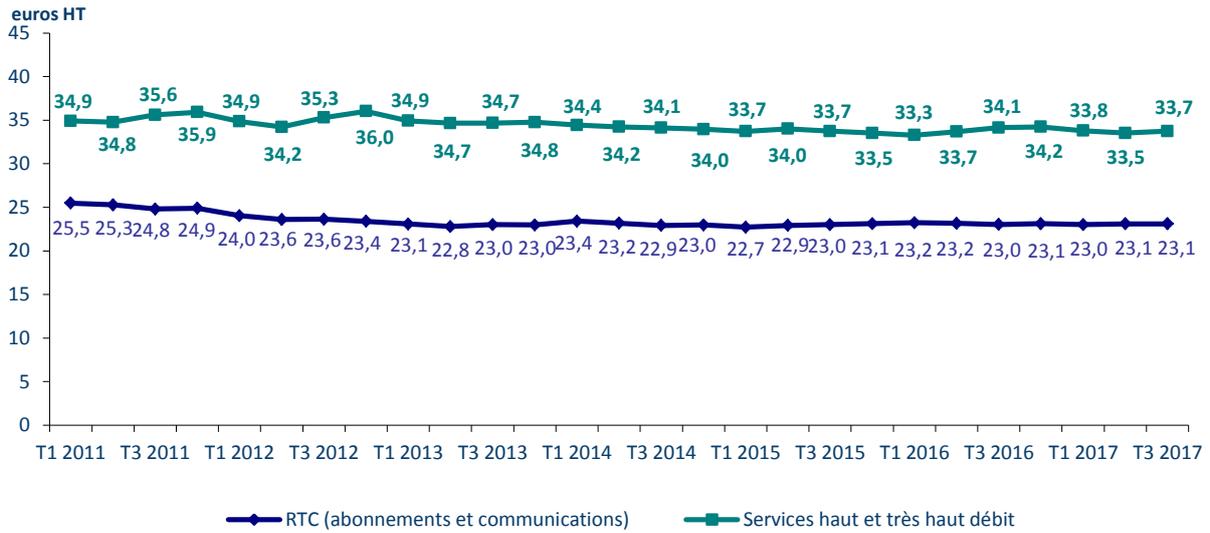
La facture mensuelle moyenne par abonnement RTC est calculée en divisant le revenu des abonnements et des communications depuis les lignes fixes sur le RTC (c'est à dire hors revenus VLB), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements du trimestre rapporté au mois.

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.

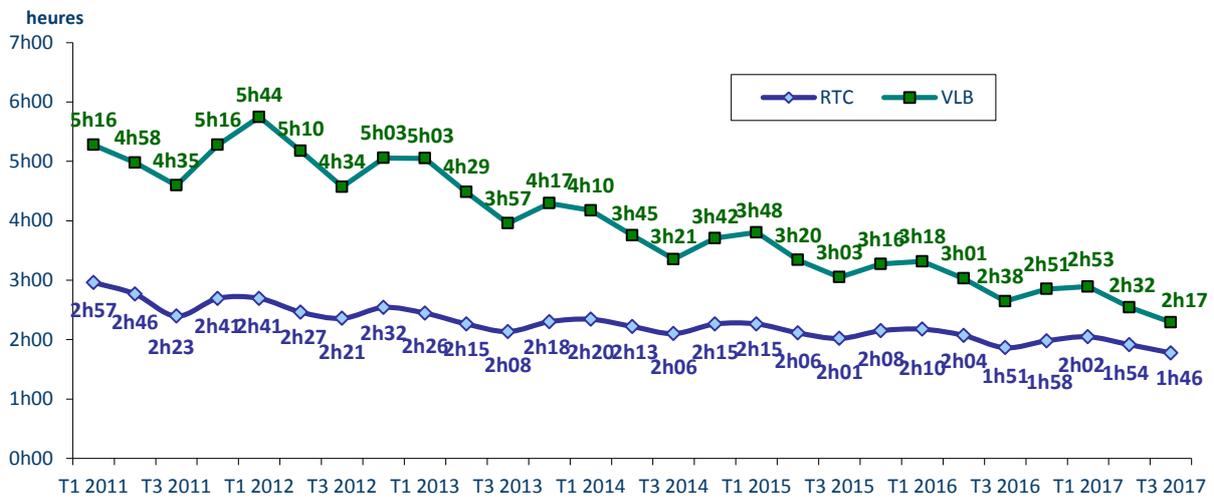
Trafic mensuel moyen sortant par abonnement (en heures)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Au service téléphonique fixe RTC	1h51	1h58	2h02	1h54	1h46	-4,7%
Au service téléphonique fixe en VLB	2h38	2h51	2h53	2h32	2h17	-13,4%

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)



2 Les services de détail sur réseaux mobiles

2.1 Les services mobiles classiques

2.1.1 Le nombre de cartes SIM

Le nombre de cartes SIM (hors MtoM) en service en France continue de s'accroître (74,2 millions au 30 septembre 2017) sur un rythme annuel supérieur à 2% pour le deuxième trimestre consécutif, un taux qui n'avait plus été atteint depuis la fin de l'année 2014 (+2,3% au troisième trimestre 2017 soit 1,7 million de cartes supplémentaires en un an).

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	60,855	61,587	62,161	62,674	63,462	4,3%
Cartes prépayées	11,640	11,378	10,878	10,823	10,728	-7,8%
dont cartes prépayées actives	9,423	9,062	8,366	8,254	8,237	-12,6%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	72,495	72,965	73,039	73,497	74,190	2,3%

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

- Une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis au moins un appel téléphonique ou émis un SMS interpersonnel pendant les trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.
- Sont exclues les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (elles ne peuvent être utilisées en situation de mobilité). Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

Le post-payé porte l'intégralité de la croissance avec une progression de 785 000 cartes au cours du trimestre et de 2,6 millions en un an. Le repli du marché des cartes prépayées, ininterrompu depuis le début de l'année 2012, se poursuit (-95 000 cartes sur le trimestre et -0,9 million en un an).

Le nombre de cartes actives (cartes post-payées et prépayées) s'élève à 71,7 millions et continue d'augmenter (+1,4 million en un an ce trimestre) grâce à l'accroissement du nombre de forfaits, tous actifs par définition, alors que huit cartes prépayées sur dix seulement sont actives. Au total, le taux d'activité des cartes SIM est stable depuis plus de deux ans autour de 97%.

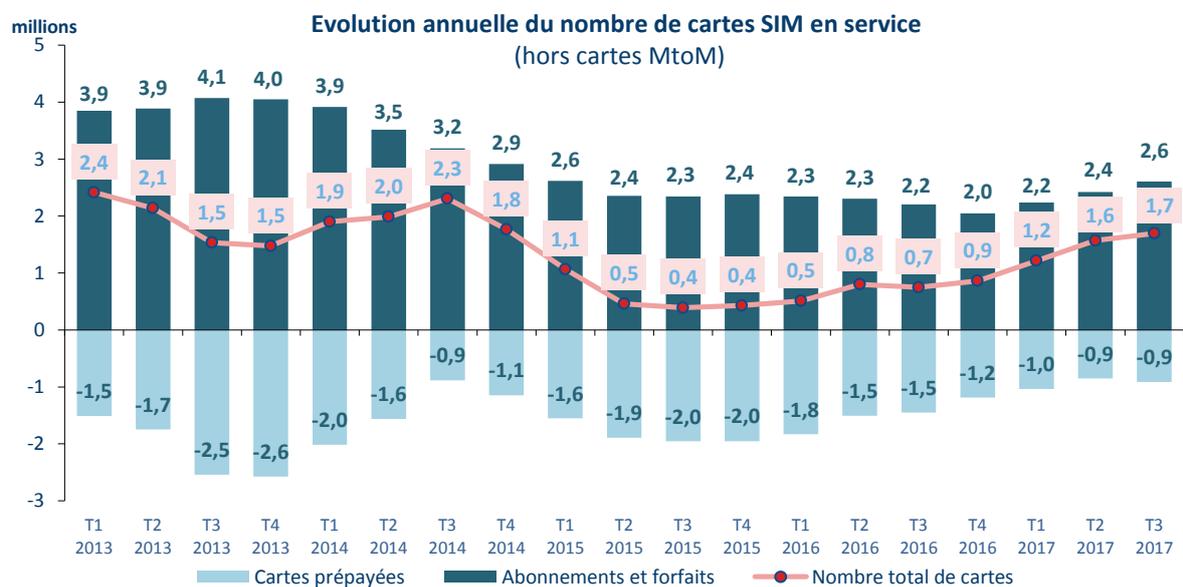
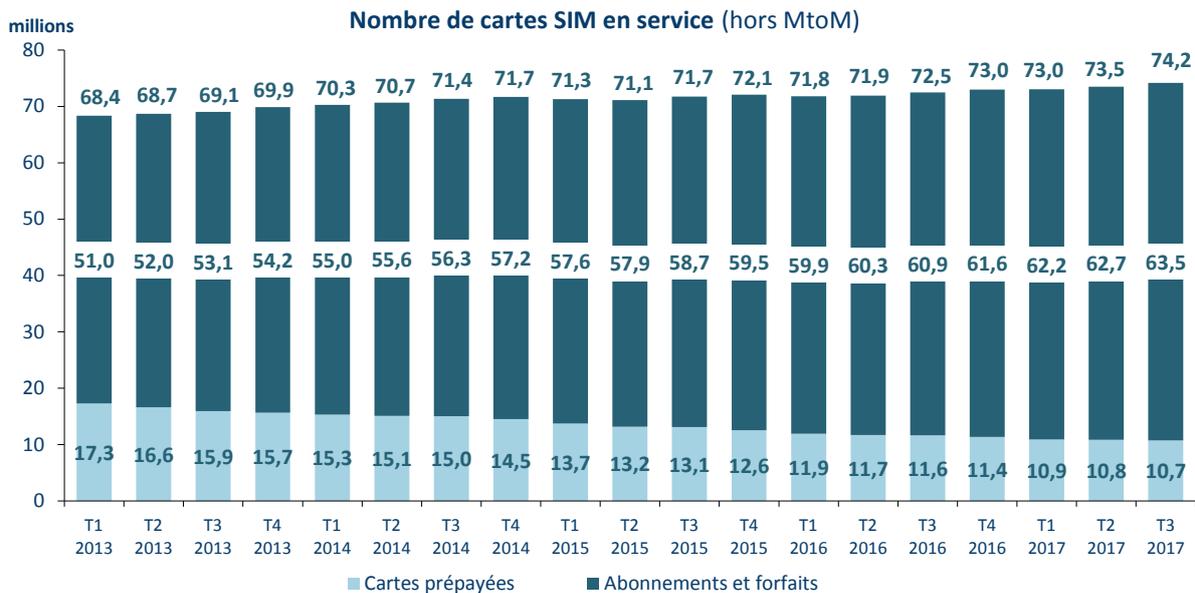
2.1.2 Les cartes internet/data exclusives

Le nombre de cartes exclusivement dédiées aux connexions à l'internet mobile se contracte depuis deux trimestres. La proportion de ces cartes dans l'ensemble des cartes SIM est désormais inférieure à 5% (4,7% à la fin du troisième trimestre 2017). Huit cartes internet exclusives sur dix sont souscrites sous forme d'abonnement et leur nombre est stable. En revanche, les souscriptions à des formules prépayées sont en repli (-20% sur un an ce trimestre) ; de plus seules 40% de ces cartes prépayées sont actives.

Cartes internet/data exclusives (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives	2,773	2,786	2,775	2,778	2,782	0,3%
Cartes prépayées internet/data exclusives	0,917	0,841	0,840	0,792	0,734	-20,0%
dont cartes prépayées actives	0,337	0,287	0,235	0,235	0,293	-13,1%
Nombre de cartes SIM internet/data exclusives	3,690	3,627	3,615	3,570	3,516	-4,7%
Proportion de cartes SIM internet/data exclusives	5,1%	5,0%	4,9%	4,9%	4,7%	-0,4 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 et destinées à un usage internet exclusif (cartes PCMCIA, clés internet 3G/4G). Les cartes internet 4G à usage fixe sont exclues.



2.1.3 La convergence fixe - mobile

Près d'un forfait mobile sur trois, soit 19,6 millions de cartes SIM au 30 septembre 2017, fait l'objet d'un couplage avec un accès fixe. Après une croissance soutenue (de +9% à +15% en rythme annuel sur les six derniers trimestres), le nombre de ces abonnements diminue de près d'un million en un trimestre. Toutefois, sur un an, la croissance est de +1,2%.

Ces offres sont davantage souscrites par des particuliers (elles représentent environ 30% des cartes du marché résidentiel) que par les entreprises (moins de 10% du parc de cartes entreprises en métropole).

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	19,407	19,898	20,459	20,585	19,647	1,2%
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	32%	32%	33%	33%	31%	-0,9 Point
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	27%	27%	28%	28%	26%	-0,3 Point

Notes : les offres de convergence fixe/mobile sont des offres commercialisées par les opérateurs soit sous forme d'un « package » de services (pouvant inclure plusieurs forfaits mobiles), soit de remises appliquées à l'un ou l'autre des services proposés. Plusieurs cartes SIM peuvent être couplées à un même abonnement internet fixe.

2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G

Les réseaux 4G ont été utilisés par près de 39 millions de clients au troisième trimestre 2017, soit un peu plus de la moitié des cartes SIM (52% ; +11 points en un an). La diffusion de la 4G et des usages qu'elle permet est rapide, environ 10 millions d'utilisateurs supplémentaires en rythme annuel depuis le début de l'année 2015 (+9,4 millions au troisième trimestre 2017).

Depuis l'ouverture à la 4G en outremer fin 2016, le taux d'actifs augmente rapidement avec près d'un quart d'utilisateurs (soit 600 000) au troisième trimestre 2017.

Parallèlement, trois cartes SIM sur quatre, soit 55,7 millions de cartes, ont été utilisées sur les réseaux 3G (pour des échanges de données ou des communications vocales). Le nombre d'utilisateurs 3G s'est ainsi accru de 4,2 millions en un an au troisième trimestre 2017.

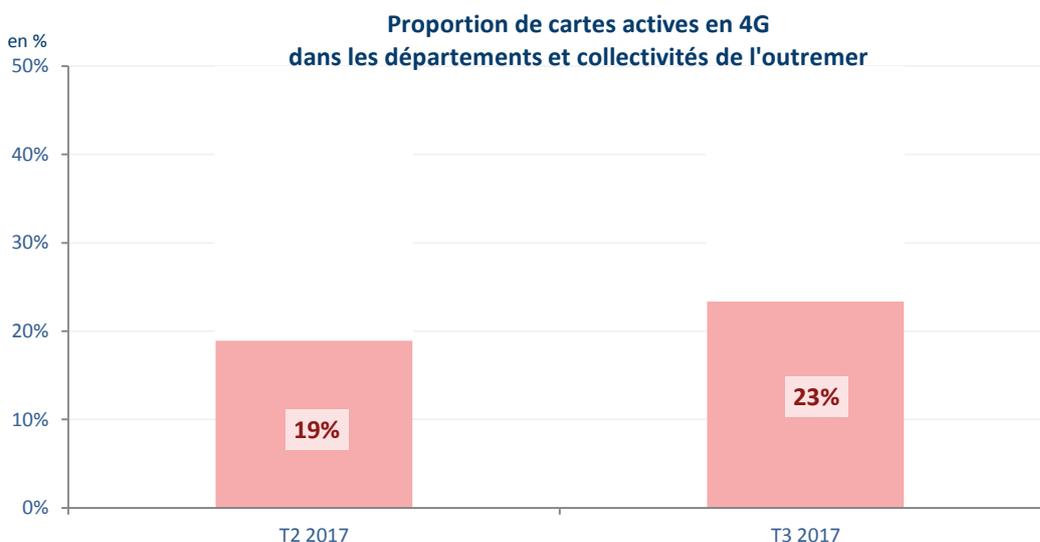
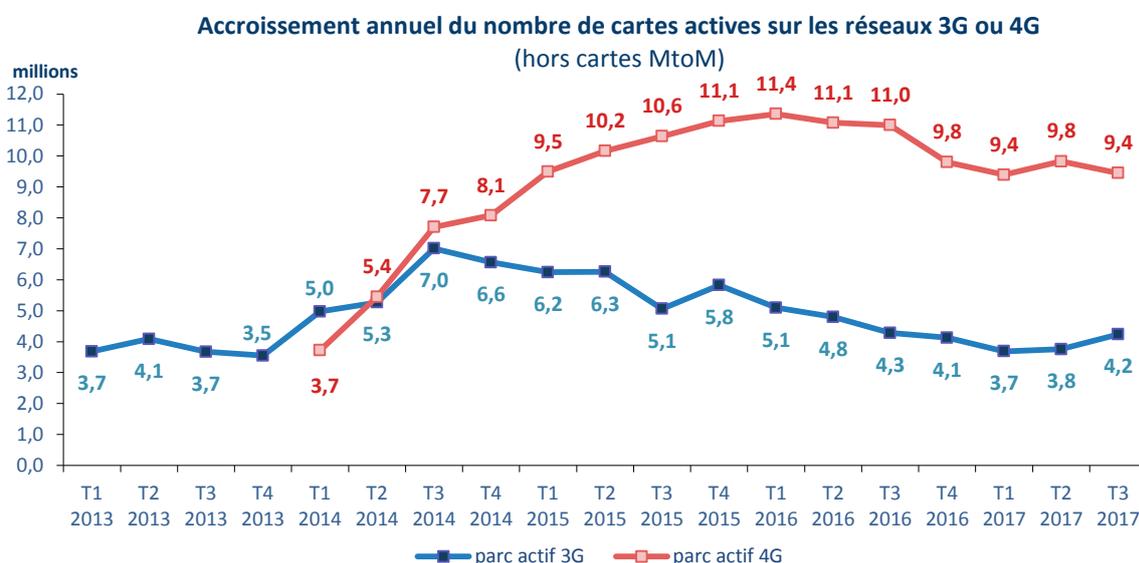
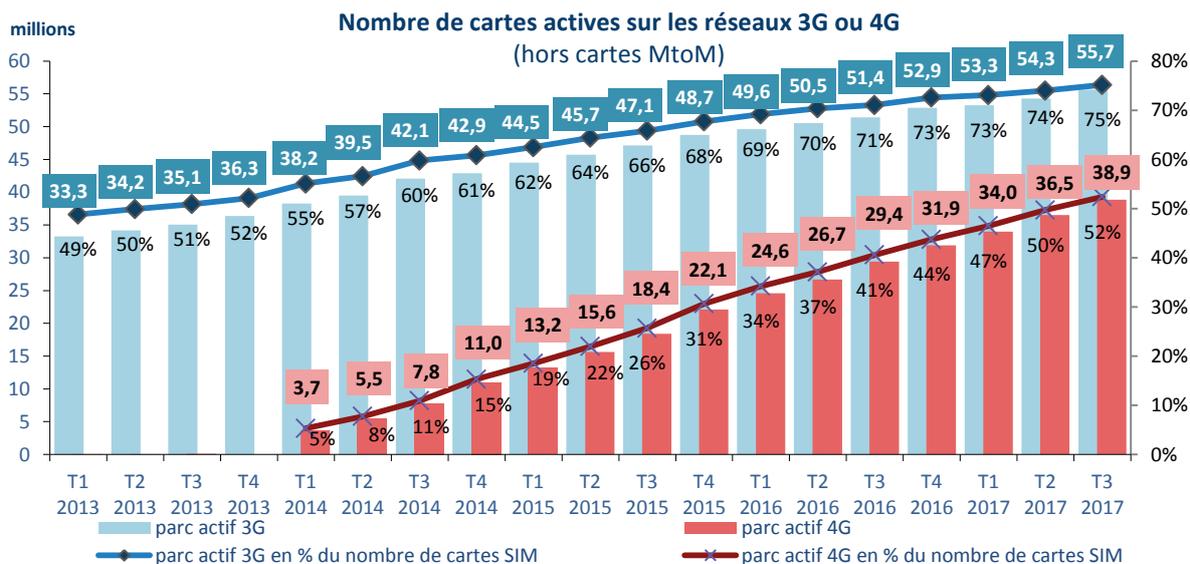
Parcs actifs 3G et 4G (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Parc actif 3G	51,418	52,863	53,274	54,268	55,654	8,2%
Parc actif 4G	29,419	31,901	33,966	36,531	38,865	32,1%

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

- 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, transfert de données...) utilisant la technologie d'accès radio 3G. Une carte active 3G peut également être active 4G ou 2G.

- 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. Ne sont comptabilisés ici que les clients actifs qui disposent donc à la fois d'une offre 4G et d'un terminal compatible. Une carte active 4G peut également être active 3G ou 2G.

- Sont exclues les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (elles ne peuvent être utilisées en situation de mobilité). Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.



2.1.5 La conservation du numéro mobile

De nombreux clients demandent à conserver leur numéro mobile lorsqu'ils changent d'opérateur. Au troisième trimestre 2017, ce sont ainsi 1,8 million de numéros qui ont été portés entre opérateurs, soit un niveau comparable au trimestre précédent et une croissance de 21,3% en un an.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	1,480	2,347	1,582	1,821	1,796	21,3%

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.

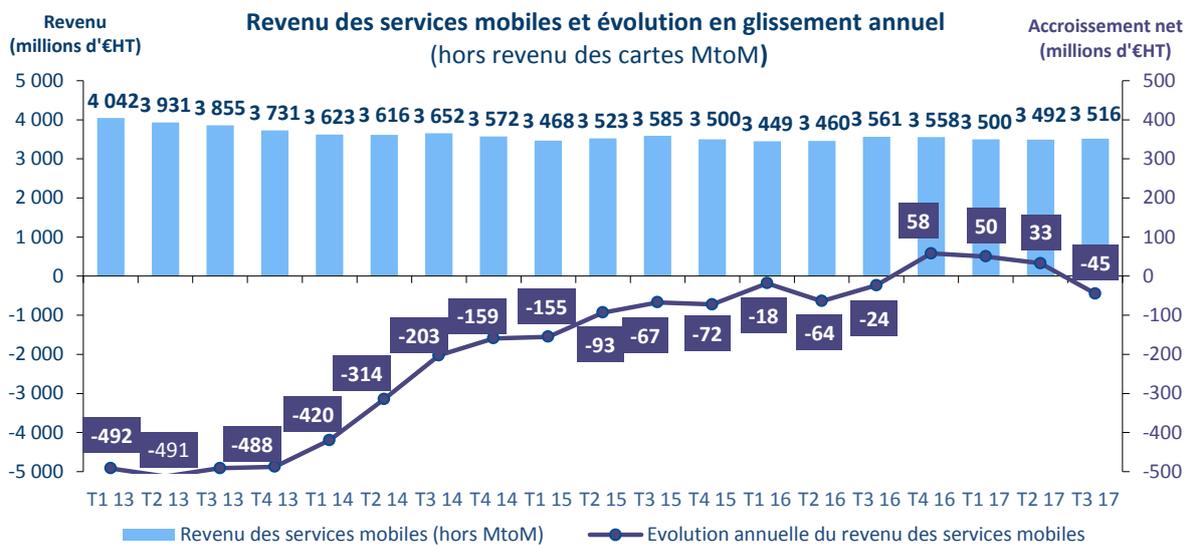
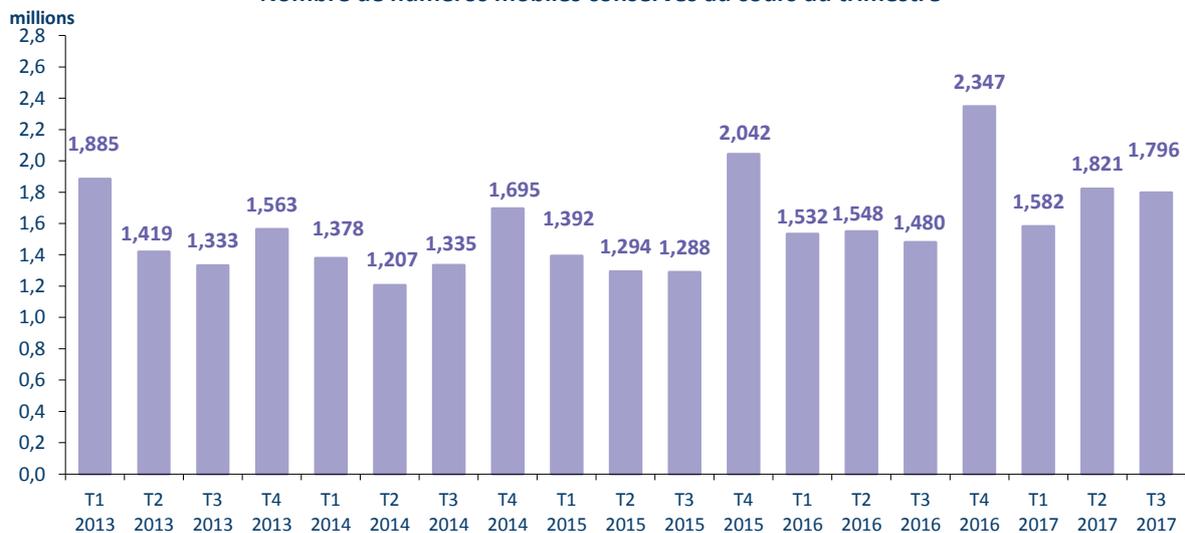
2.1.6 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA)

Après une période de repli à partir du milieu de l'année 2011, le revenu des services mobiles (3,5 milliards d'euros HT) avait renoué avec la croissance au quatrième trimestre 2016 et au premier semestre 2017. Il repart à la baisse ce trimestre avec -1,3% par rapport au troisième trimestre 2016, principalement en raison du recul du revenu provenant des offres forfaitaires prédominantes sur le marché français (95% de ce revenu, -0,8% sur un an). La baisse du revenu des cartes prépayées se poursuit en parallèle.

Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnements et forfaits	3 365	3 361	3 318	3 319	3 337	-0,8%
Cartes prépayées	196	197	182	174	179	-8,6%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	3 561	3 558	3 500	3 492	3 516	-1,3%

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. Pour plus de précisions, voir [annexe](#). Par ailleurs, avec le développement des ventes de forfaits sans engagement contractuel et sans achat conjoint d'un terminal mobile, une partie du revenu auparavant attribuée aux services mobiles s'est trouvée, de facto, déplacée vers le revenu des ventes et location de terminaux des opérateurs mobiles (cf. [rubrique 4.2](#) de la présente publication) ou vers celui des vendeurs spécialisés (hors champs de l'étude).

Nombre de numéros mobiles conservés au cours du trimestre



2.1.7 Le volume de données consommées

La consommation de services de données sur les réseaux mobiles est pratiquement multipliée par deux depuis plus de quatre ans et la croissance dépasse 120% depuis deux trimestres. La quasi-totalité (99%) du trafic de données provient des clients disposant d'un forfait, la consommation de données à partir des cartes prépayées étant marginale.

L'essor s'explique par l'augmentation des volumes de données inclus dans les forfaits proposés par les opérateurs mobiles et par l'accroissement de l'équipement des utilisateurs, notamment en terminaux 4G. Ainsi, au troisième trimestre 2017, les clients actifs en 4G, qui ont un niveau de consommation de données élevé, sont à l'origine de 90% de l'ensemble du trafic de données sur les réseaux mobiles (2G/3G/4G), une part qui a augmenté de 6 points en un an, mais qui est stable depuis le début de l'année 2017.

Le trafic réalisé à partir des cartes internet exclusives progresse beaucoup moins rapidement que celui des autres cartes SIM (moins de 20% sur les trois derniers trimestres). La part que représente ce trafic dans l'ensemble du trafic de données ne cesse de diminuer (moins de 3% du trafic de données pour une proportion d'environ 5% des cartes SIM).

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en Exaooctet)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnements et forfaits	0,268	0,317	0,379	0,493	0,596	122,8%
Cartes prépayées	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	64,5%
Consommation de données au cours du trimestre	0,272	0,322	0,383	0,499	0,603	121,9%
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	0,013	0,013	0,012	0,013	0,015	18,8%
dont consommées par les clients actifs 4G	0,227	0,280	0,343	0,449	0,541	138,0%

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).

Le trafic n'inclut pas la consommation réalisée à partir des box 4G fixes des opérateurs mobiles.

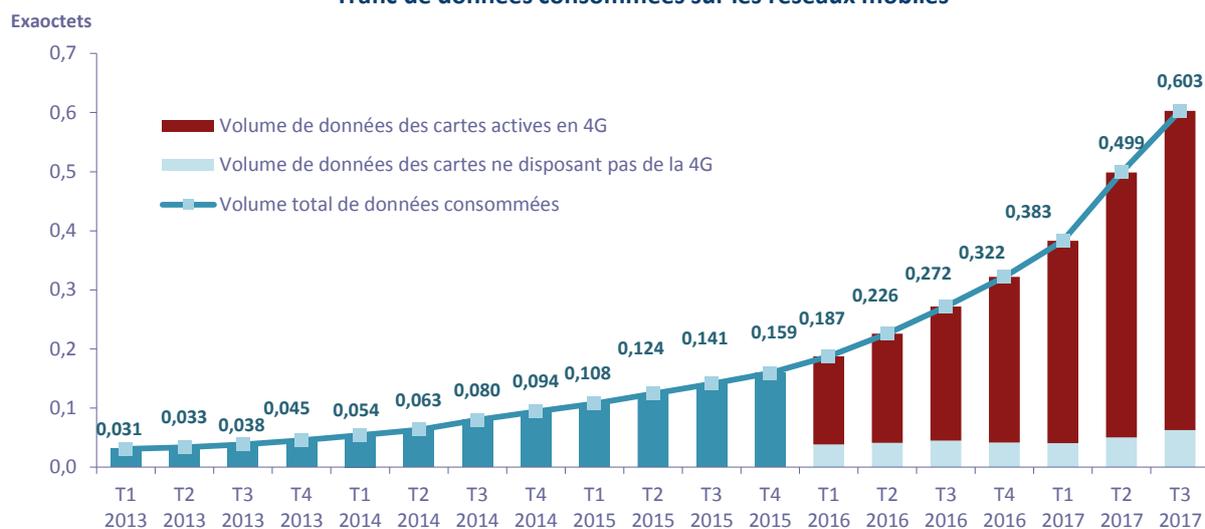
2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile

Le volume des communications téléphoniques mobiles s'élève à 39,8 milliards de minutes au troisième trimestre 2017. Après un léger recul au trimestre précédent (-0,3% sur un an), le trafic repart à la hausse avec +1,2% sur un an ce trimestre.

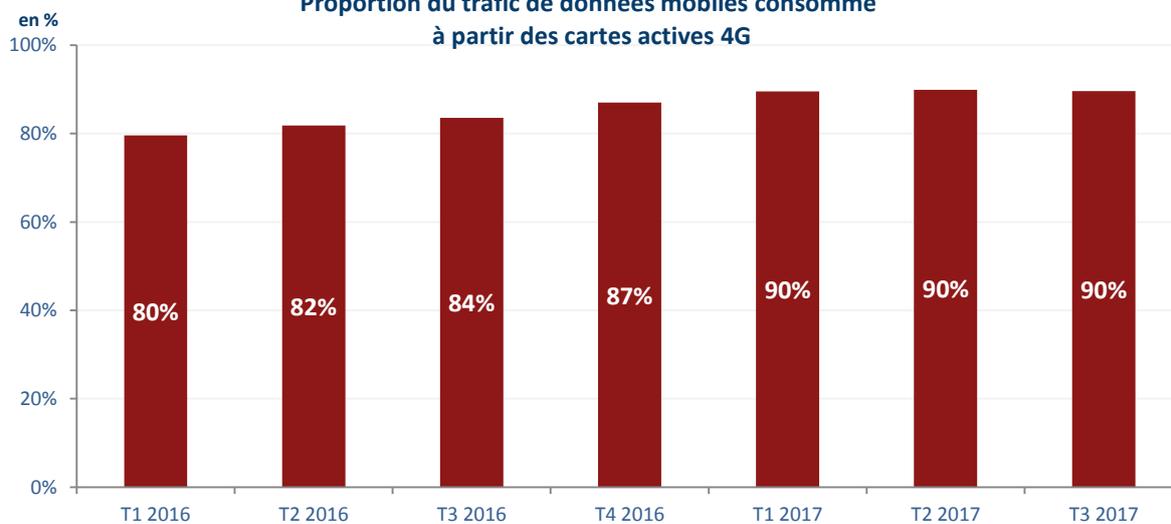
Les abonnements et forfaits sont à l'origine de 95% du trafic total de téléphonie mobile, et leur consommation augmente de façon plus soutenue au troisième trimestre (+2,0% sur un an contre +0,5% le trimestre précédent). Le trafic réalisé à partir des cartes prépayées est en déclin continu (environ -12% sur un an depuis le début de l'année 2017) avec la réduction continue du nombre de cartes en service.

Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnements et forfaits	36 954	38 287	38 962	39 143	37 708	2,0%
Cartes prépayées	2 387	2 298	2 180	2 130	2 107	-11,7%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	39 341	40 584	41 142	41 273	39 815	1,2%

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



Proportion du trafic de données mobiles consommé à partir des cartes actives 4G



Comme au trimestre précédent, l'évolution du trafic varie fortement suivant les destinations d'appels, le dynamisme du trafic en roaming out contrastant avec les autres types de trafic.

Après une phase d'expansion rapide (jusqu'à 20% de croissance annuelle fin 2012, début 2013), le trafic national (vers les téléphones fixes et mobiles) augmente depuis au ralenti, en lien avec l'évolution du trafic à destination des téléphones mobiles (+1,4% sur un an ce trimestre) qui représente plus de 77% des minutes d'appels depuis les mobiles. Les communications vers les réseaux fixes (16% du trafic au départ des réseaux mobiles) sont en retrait depuis deux trimestres (-0,4% sur un an).

Le volume des appels émis depuis les mobiles vers l'international (3% de l'ensemble du trafic sortant des réseaux mobiles) décroît fortement depuis quatre trimestres (-18,7% au troisième trimestre 2017) conséquence de l'arrêt, début 2016, de la commercialisation d'offres d'abondances vers certaines destinations à l'étranger. Ce trimestre, le volume des communications émises et reçues à l'étranger en « roaming out » lui est pratiquement équivalent. Ce volume s'est en effet fortement accru au cours de trois dernières années (de +20% à +30% en rythme annuel sur toute la période) et sa croissance est encore plus vive au troisième trimestre 2017 avec +42,6% sur un an.

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Communications mobiles vers fixe national	6 514	6 734	7 005	6 752	6 489	-0,4%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	30 404	31 902	32 281	32 485	30 824	1,4%
Communications mobiles vers l'international	1 553	1 344	1 270	1 316	1 263	-18,7%
Roaming out *	869	604	587	720	1 240	42,6%
Trafics de communications au départ des mobiles	39 341	40 584	41 142	41 273	39 815	1,2%

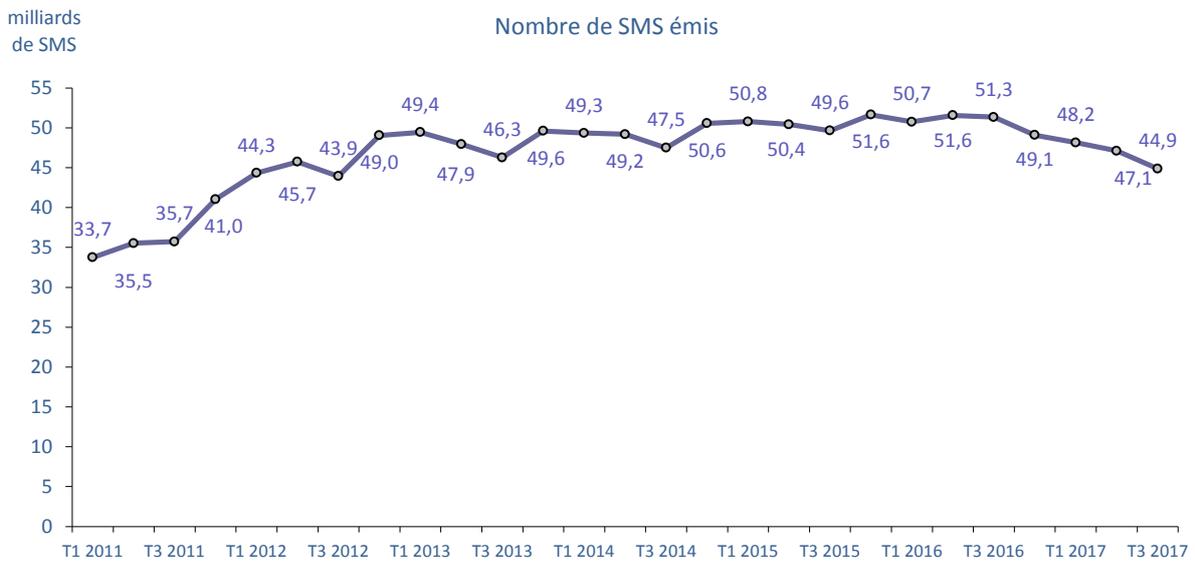
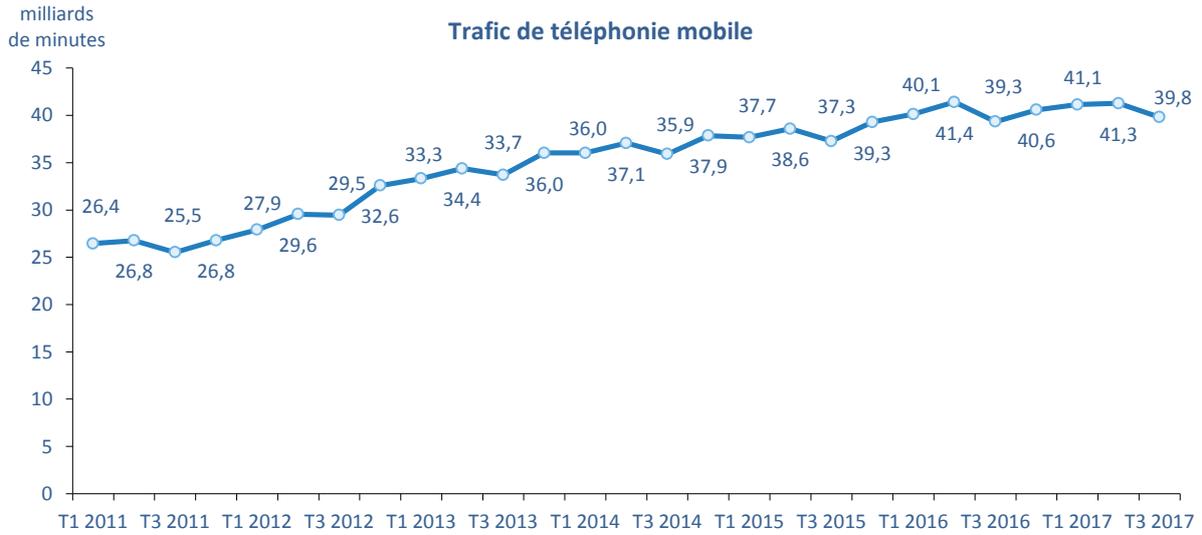
(*) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.

2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

Le nombre de messages (SMS et MMS) envoyés par les clients des opérateurs mobiles s'élève à 46,2 milliards au troisième trimestre 2017. Après une période de relative stabilité entre 2013 et 2016, sur un niveau d'environ 50 milliards de messages par trimestre, le nombre de SMS émis décroît pour le quatrième trimestre consécutif et le mouvement de repli s'amplifie (-12,3% en un an contre -5,1% au premier trimestre). Sur cette période, le nombre de MMS (1,3 milliard soit moins de 3% de l'ensemble des messages envoyés) a continué d'augmenter sur un rythme annuel régulier d'environ 8%.

Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de messages (SMS)	51 339	49 092	48 151	47 101	44 878	-12,6%
dont SMS provenant des forfaits	49 470	47 265	46 453	45 503	43 374	-12,3%
dont SMS provenant des cartes prépayées	1 871	1 828	1 697	1 597	1 502	-19,7%
Nombre de messages multimedias (MMS)	1 213	1 165	1 134	1 260	1 307	7,8%
Nombre de messages émis durant le trimestre	52 552	50 258	49 284	48 361	46 185	-12,1%

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



2.1.10 Le roaming-out

La consommation de services mobiles par les clients des opérateurs mobiles français à l'étranger (« roaming-out ») connaît un essor important, grâce notamment à la baisse de la tarification de l'itinérance internationale en application du règlement sur le roaming de la Commission européenne permettant aux clients de bénéficier dès le 15 juin 2017 au sein de l'Union européenne, de services mobiles aux mêmes tarifs que ceux appliqués dans leurs pays (*cf. notes*). Tous les services mobiles sont concernés : le volume de minutes des communications vocales augmente de 42,6% sur un an contre de +20% à +30% précédemment, le nombre de SMS émis de 32,9% ; enfin, la consommation de données est multipliée par quatre par rapport à celle du troisième trimestre 2016.

En contraste avec l'envolée du trafic, le revenu directement attribuable à l'ensemble de ces consommations (181 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017) baisse de 25,5% sur un an.

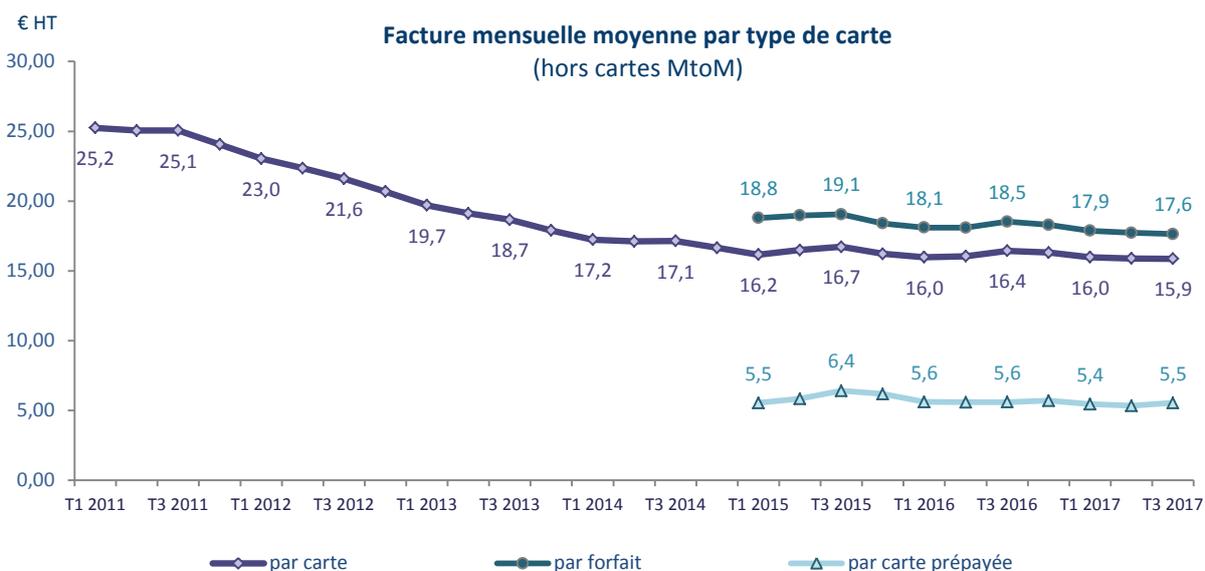
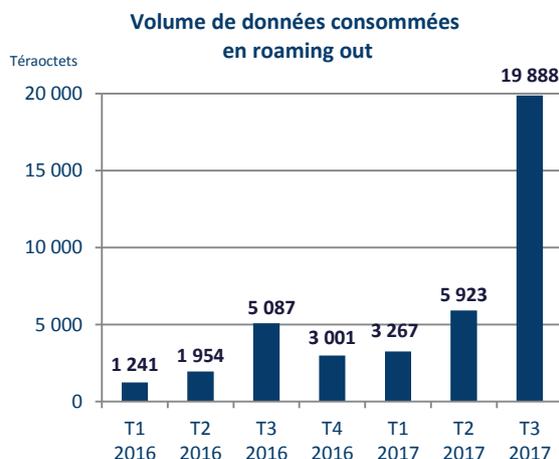
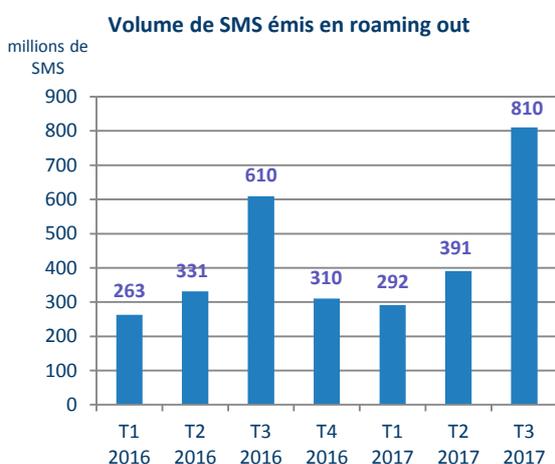
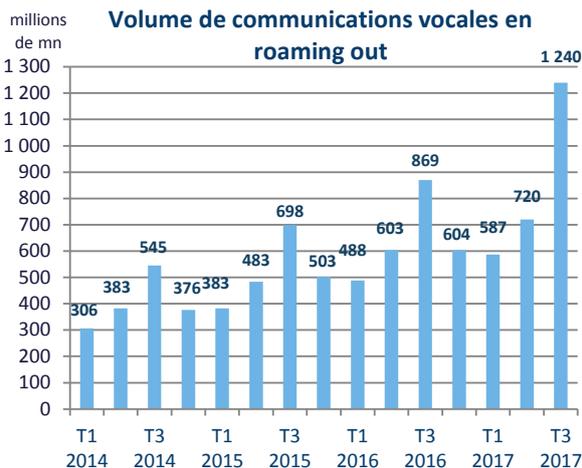
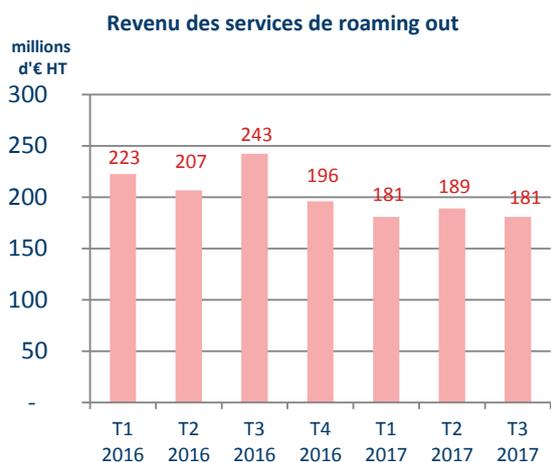
Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	243	196	181	189	181	-25,5%
Trafic de communications (millions de minutes)	869	604	587	720	1 240	42,6%
Nombre de SMS en roaming-out (millions)	610	310	292	391	810	32,9%
Trafic de données consommées (téraoctets)	5 087	3 001	3 267	5 923	19 888	291,0%

Note : Le roaming out correspond aux appels passés à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français. En revenu, sont comptabilisées uniquement les prestations facturées, spécifiquement ou au-delà du forfait, aux clients de l'opérateur pour les services d'itinérance et ce quel que soit le service (communications vocales entrantes et sortantes, services de messagerie, internet). Depuis le 15 juin 2017, les opérateurs ont l'obligation d'appliquer les tarifs nationaux à leurs clients voyageant au sein de l'Union européenne pour leurs appels passés ou reçus depuis un téléphone mobile. Pour plus d'information sur l'évolution des tarifs de détail, voir note sur l'Eurotarif (rubrique 5.2 de la présente publication).

2.1.11 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile (hors MtoM)

La facture mensuelle moyenne par carte se situe, depuis le début de l'année 2017, sur un niveau de 16 euros HT (15,9 euros HT au troisième trimestre 2017). Le montant de cette facture moyenne a pratiquement été divisé par deux en dix ans, avec notamment un recul marqué au cours de la période 2011-2013 (-2 à -3,5 euros HT en rythme annuel). Cette tendance s'est ensuite ralentie grâce à la baisse moins rapide des prix des services mobiles et à l'accroissement du nombre de forfaits commercialisés, dont la facture moyenne est trois fois plus élevée que celle d'une carte prépayée (17,6€ HT contre 5,5€ HT par mois). Sur les deux dernières années, la baisse de la facture moyenne a été inférieure à un euro en rythme annuel (-60 centimes au troisième trimestre 2017).

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Par carte SIM mobile	16,4	16,3	16,0	15,9	15,9	-3,4%
dont forfait	18,5	18,3	17,9	17,7	17,6	-4,8%
dont carte prépayée	5,6	5,7	5,4	5,3	5,5	-1,1%



- La facture mensuelle moyenne mobile par carte SIM 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 cartes SIM du trimestre N : $[(\text{parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N} + \text{parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N-1}) / 2]$

La consommation moyenne mensuelle de données sur les réseaux mobiles double une nouvelle fois en évolution annuelle pour atteindre 2,9 gigaoctets au troisième trimestre 2017. Le niveau de consommation de données est toutefois nettement plus élevé pour deux types de clients : 4,2 gigaoctets par mois pour les utilisateurs d'internet via leur téléphone mobile et jusqu'à 5,1 gigaoctets par mois pour ceux actifs sur les réseaux 4G. La consommation de données des cartes prépayées est, à l'inverse, beaucoup plus réduite avec 200 mégaoctets par mois, soit quinze fois moins que pour un forfait.

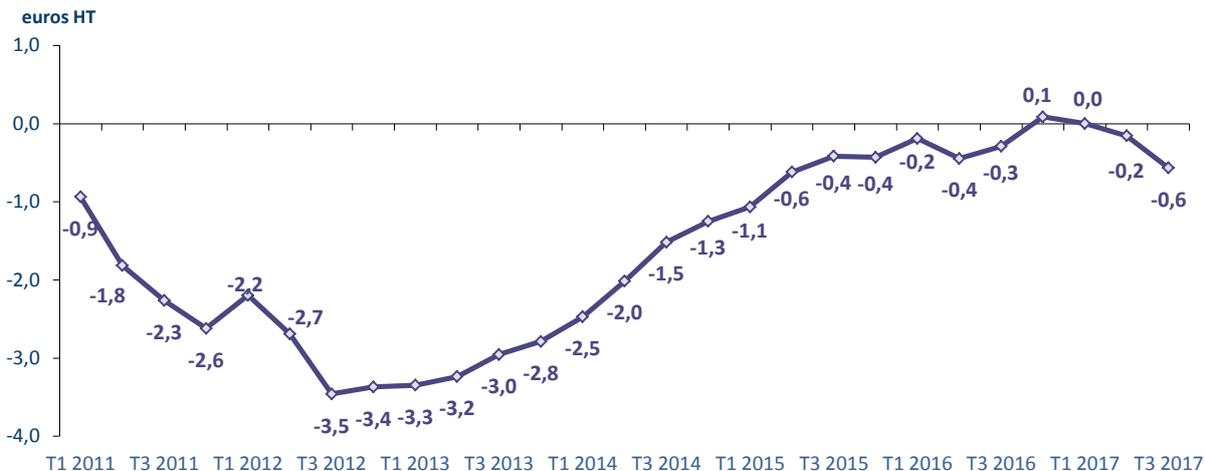
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en Gigaoctets)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Consommation moyenne par forfait	1,6	1,9	2,2	2,8	3,4	114,2%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	95,3%
Consommation moyenne de données par carte SIM	1,3	1,6	1,9	2,4	2,9	116,8%
Consommation par carte active internet	2,1	2,4	2,8	3,6	4,2	101,0%
Consommation par carte active en 4G	2,9	3,3	3,7	4,6	5,1	77,1%

- Le volume de données mensuel moyen mobile par carte SIM est calculé en divisant le volume de données du trimestre N par une estimation du parc moyen de cartes 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/applications. Les cartes « MtoM » ne sont pas prises en compte dans le calcul.

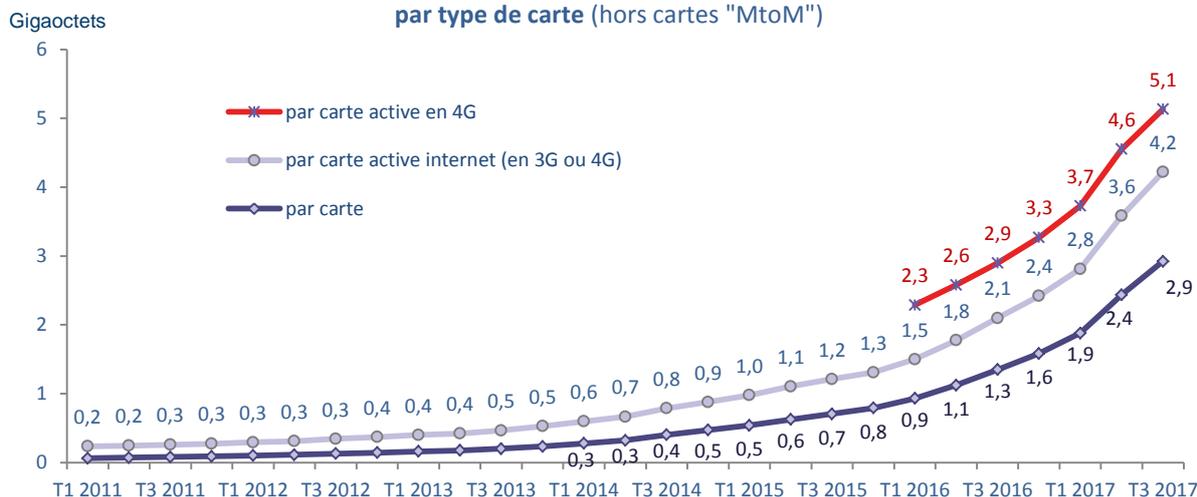
- Carte active internet : utilisation d'un service de données au cours des trois derniers mois que ce soit via les réseaux mobiles 3G ou 4G.

- Carte active 4G : utilisation d'un réseau mobile 4G au cours des trois derniers mois.

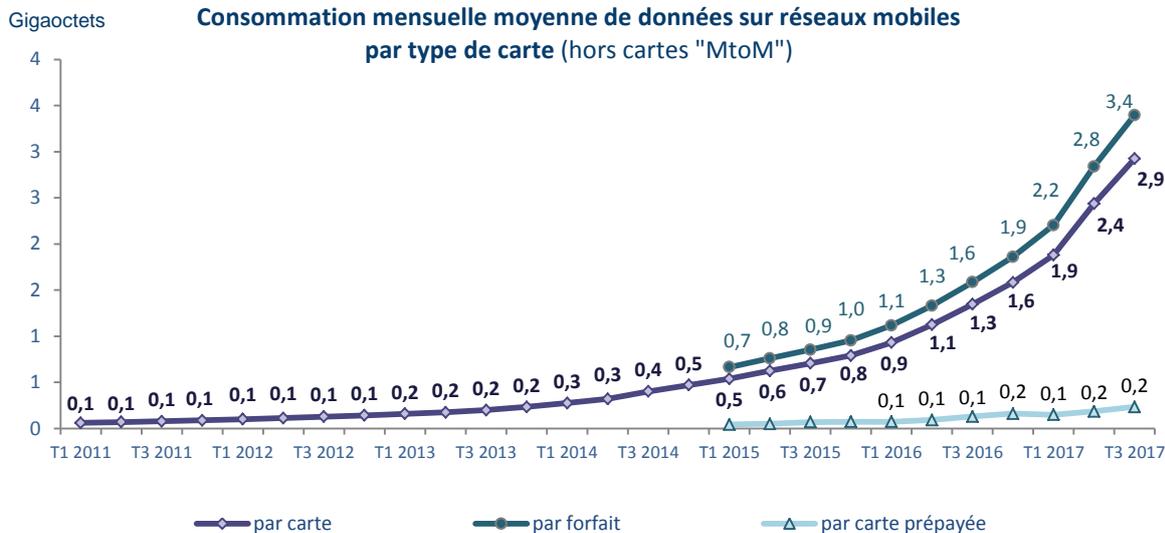
Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle mobile



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



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



La durée moyenne des communications mensuelles depuis un téléphone mobile (hors cartes MtoM et cartes data exclusives) est de 3h08 au troisième trimestre 2017. Après s'être allongée de près d'une heure en six ans, la durée moyenne de communications s'est réduite de quelques minutes sur les deux derniers trimestres (-3 minutes en un an au troisième trimestre 2017). Les clients utilisant des cartes prépayées appellent en moyenne 1h10 par mois, trois fois moins que les clients disposant d'un forfait (3h28).

Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Par carte SIM mobile	3h11	3h15	3h17	3h17	3h08	-1,3%
dont forfait	3h33	3h38	3h39	3h38	3h28	-2,2%
dont carte prépayée	1h14	1h12	1h10	1h10	1h10	-5,2%

Le volume de trafic mensuel moyen mobile par carte SIM est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris roaming out) du trimestre N par une estimation du parc moyen de cartes (hors cartes internet/data exclusives et cartes MtoM) du trimestre N rapporté au mois.

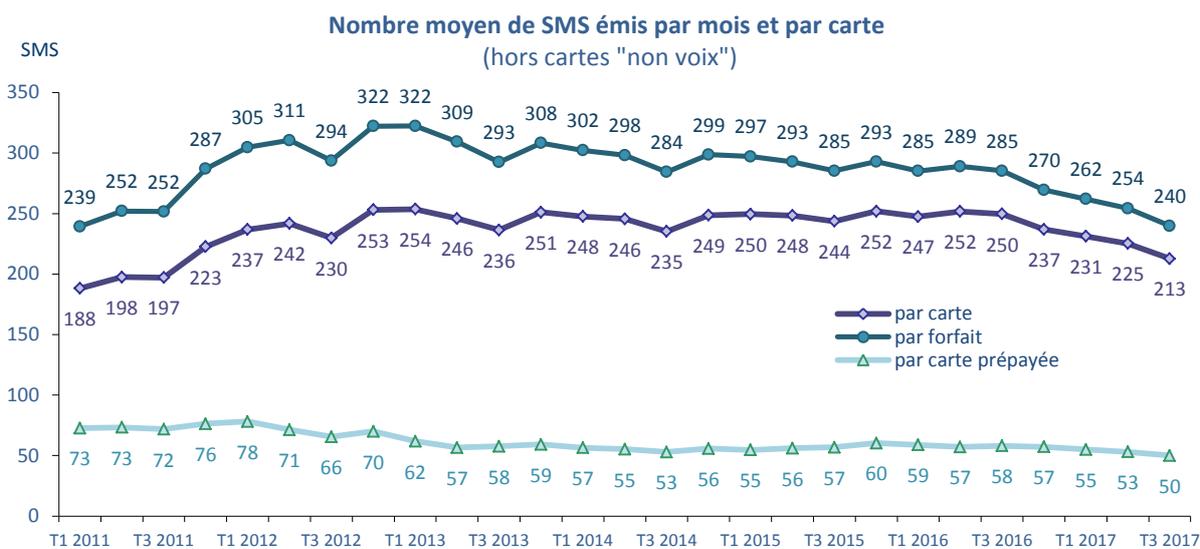
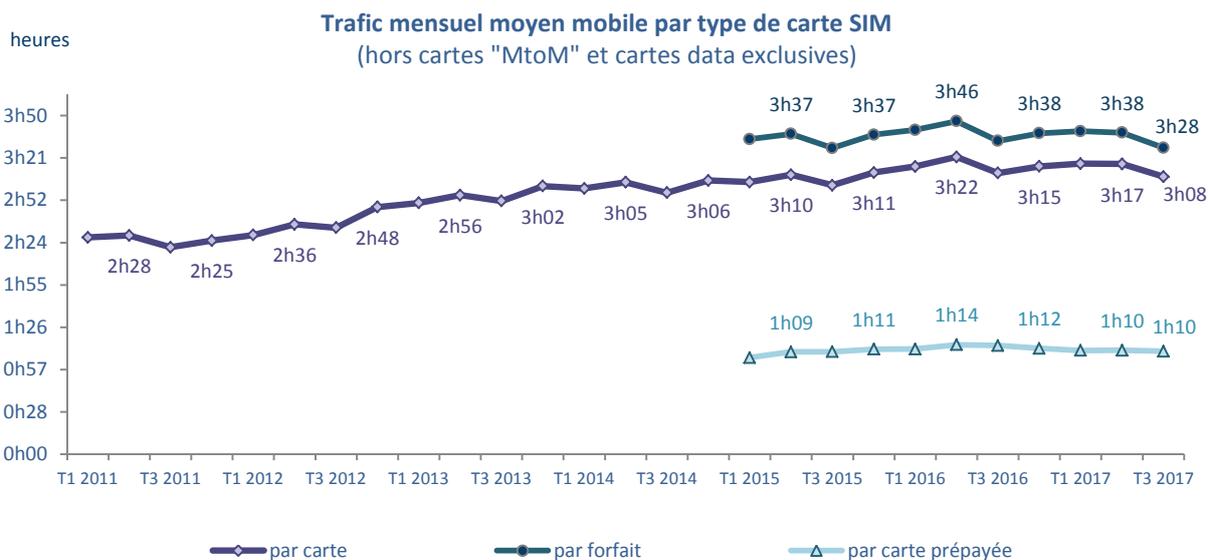
La consommation moyenne de SMS s'élève à 213 messages émis par carte et par mois (219 en comptabilisant les MMS). Après s'être stabilisée sur un niveau d'environ 250 messages à partir de la fin de l'année 2012, la consommation mensuelle moyenne de SMS est, pour le quatrième trimestre consécutif, en net repli : -37 SMS sur un an au troisième trimestre 2017 (après un recul de 26 SMS le trimestre précédent).

La consommation moyenne des clients utilisant des cartes prépayées, 50 SMS, est cinq fois plus faible que celle des clients disposant de forfaits qui intègrent systématiquement des offres d'abondance de messagerie. Cependant, le nombre de SMS provenant des forfaits tend désormais à se réduire avec le développement des messageries instantanées, ce qui entraîne certainement un effet de substitution entre ces deux modes de communication. Par ailleurs, le nombre de forfaits augmente de façon continue, qui conduit mécaniquement à une baisse de la consommation unitaire (240 SMS émis par mois au troisième trimestre 2017, -45 messages par rapport au troisième trimestre 2016).

La consommation unitaire de MMS reste modeste avec 8 messages émis en moyenne au troisième trimestre 2017 (un message de plus qu'il y a un an).

Nombre de Messages émis en moyenne par mois (en unités)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de SMS par carte SIM mobile	250	237	231	225	213	-14,8%
dont SMS provenant des forfaits	285	270	262	254	240	-16,0%
dont SMS provenant des cartes prépayées	58	57	55	53	50	-13,8%
Nombre de MMS par carte SIM mobile	7	7	7	7	8	10,9%
Nombre de messages par carte SIM mobile	256	243	237	231	219	-14,3%

Le nombre de messages moyen par carte SIM, est calculé en divisant le nombre de messages du trimestre N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM ») du trimestre N rapporté au mois. Ce nombre n'inclut pas les messages surtaxés (votes lors d'émissions TV par exemple).



2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes SIM équipant les objets connectés (cartes MtoM) s'élève à 14,3 millions au 30 septembre 2017. Pour le troisième consécutif, l'accroissement annuel atteint ou dépasse le niveau élevé de trois millions de cartes (+3,3 millions de cartes ce trimestre). Le revenu associé à ces cartes représente 30 millions d'euros au troisième trimestre 2017.

Objets communicants	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	25	27	28	27	30	20,5%
Nombre de cartes SIM MtoM (en millions d'unités)	10,929	11,737	12,669	13,684	14,278	30,6%

Les cartes SIM Machine to Machine (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 à valeur ajoutée

Le revenu provenant des services à valeur ajoutée (services vocaux, de données, de renseignements) s'élève à 271 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017, dont la majeure partie (61%) est attribuable aux services vocaux, et fixes en particulier. La baisse des revenus de ce segment de marché se poursuit (-5,9% en un an) et touche toutes les catégories de services, en lien avec le recul de l'utilisation dans des proportions similaires.

En recul depuis plus de cinq ans, le revenu des services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes, 96 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017, diminue de 11,2% par rapport au troisième trimestre 2016. Le volume associé, après une période de trois trimestres consécutifs de croissance, a repris sa tendance à la baisse depuis le début de l'année 2017 (-10,1% en un an).

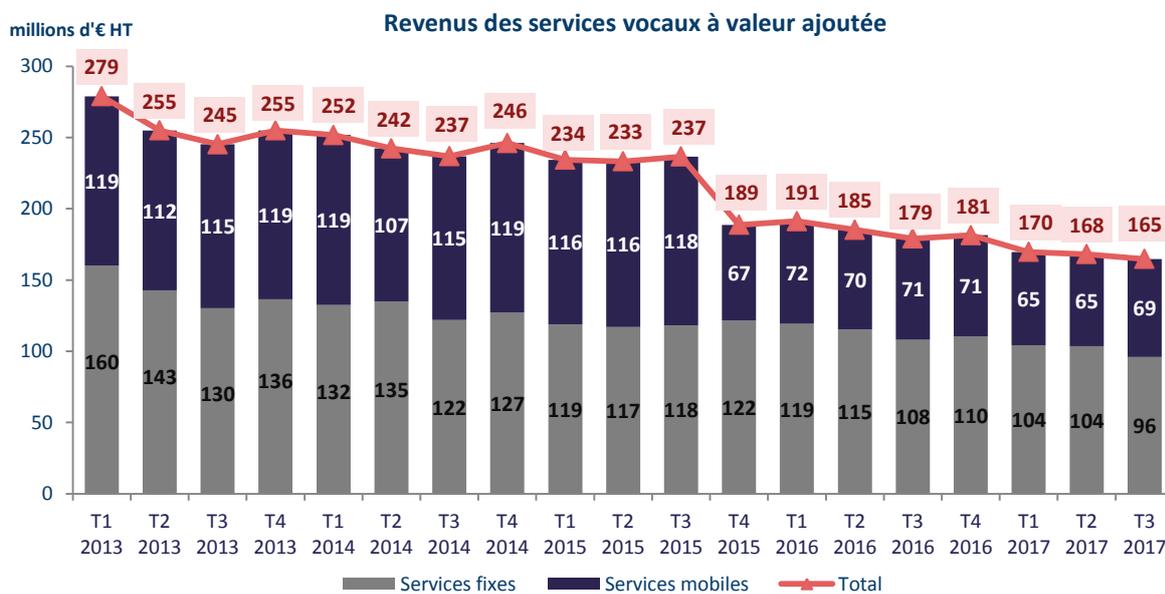
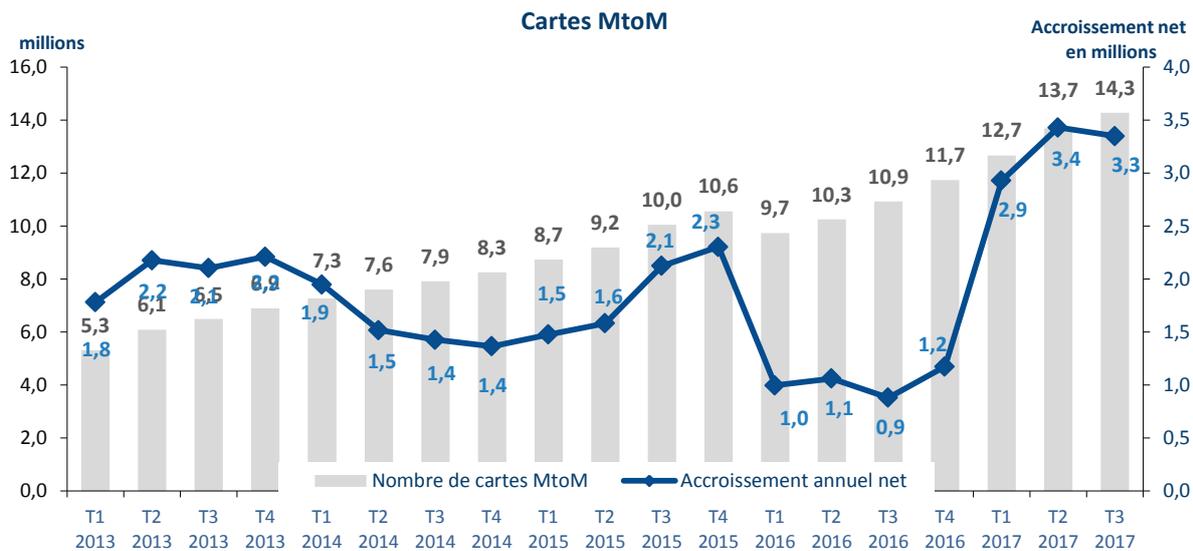
La baisse du revenu des services vocaux mobiles a nettement ralenti ce trimestre (pratiquement divisé par quatre en un trimestre) et est pratiquement équivalente à celle des services de données à valeur ajoutée (77 millions d'euros HT, en baisse de 3,0% sur un an). Le trafic de minutes correspondant aux appels vers ces services, après deux trimestres de net recul (-5% et -6%) est globalement stable ce trimestre (+0,6% sur un an).

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Services vocaux	179	181	170	168	165	-8,0%
dont au départ des clients des opérateurs fixes	108	110	104	104	96	-11,2%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	71	71	65	65	69	-3,2%
Services de données	80	73	80	76	77	-3,0%
Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)	29	30	28	25	29	-0,4%
Revenus des services à valeur ajoutée	288	285	277	270	271	-5,9%

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

Notes :

- Les revenus des services à valeur ajoutée 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 « données » ne concernent que les clients des opérateurs mobiles. Ils incluent par exemple : services kiosque «Gallery», services d'alerte, de « chat », services de type météo, jeux télévisés, astrologie, téléchargement de sonneries, etc.



Voir note en page suivante

- Entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015, la réforme de la tarification des appels à destination des SVA a abouti à distinguer le tarif de la communication rémunérant l'opérateur de celui du service rémunérant l'éditeur. Depuis cette réforme, la communication vers les services spéciaux banalisés et surtaxés est facturée au prix d'un appel vers un numéro de téléphone fixe quel que soit le réseau d'appel, fixe ou mobile. De même cette réforme met en œuvre la gratuité totale des communications vers les services à valeur ajoutée gratuits, que l'appel ait été passé depuis un réseau fixe ou mobile.

- La mise en œuvre de cette réforme de la tarification des appels à destination des SVA a conduit à un recul du revenu à partir du quatrième trimestre (environ -40% en évolution annuelle entre le quatrième trimestre 2015 et le troisième trimestre 2016).

Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée (en millions de minutes)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Au départ des clients des opérateurs fixes	934	920	929	850	840	-10,1%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	443	463	417	411	445	0,6%
Trafic total	1 377	1 384	1 346	1 260	1 285	-6,7%

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

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre d'appels	5	5	5	4	5	2,0%

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 opérateurs

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

Revenus (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Hébergement et de gestion de centres d'appels	83	89	87	88	85	2,6%

4.2 Les terminaux et équipements

Le revenu des ventes et locations de terminaux s'élève à 807 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017 (+4,9% sur un an). Les revenus des terminaux mobiles représentent 70% de ce montant avec 567 millions d'euros HT.

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	213	233	235	235	240	12,4%
Liés à l'activité mobile	555	709	486	489	567	2,1%
Terminaux et équipements	769	942	720	724	807	4,9%

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

Notes :

Le revenu lié aux activités téléphonie et internet fixes a été revu à la hausse sur plusieurs trimestres à la suite d'une meilleure comptabilisation de ce revenu par un opérateur.

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

5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès 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 au troisième trimestre 2017, dont les deux-tiers (1,3 milliard d'euros) proviennent des prestations fournies sur les réseaux fixes.

Le montant des prestations liées au service téléphonique fixe (486 millions d'euros) baisse depuis le troisième trimestre 2015 (entre -2% et -5% en rythme annuel) en lien avec le net recul du trafic vocal d'interconnexion (-8,6% en un an au troisième trimestre 2017). Depuis le début de l'année 2017, sous l'effet de la diminution du tarif de ces prestations, les taux de baisse sont plus importants et supérieurs à 9% (-14,0% en un an au troisième trimestre 2017). Le revenu des prestations de gros d'accès haut débit et très haut débit qui baissait depuis le deuxième trimestre 2015, augmente à nouveau depuis le début de l'année 2017 (+1,2% en un an au troisième trimestre 2017) ; sa croissance est portée essentiellement par celle du revenu des prestations liées au dégroupage (74% de ce revenu) supérieure à 2% depuis le début de l'année 2017 après six trimestres de quasi stabilité. La hausse des tarifs du dégroupage intervenue en mars 2017 (+3,8% en un an) compense ainsi la baisse (voir ci-dessous) du nombre de lignes en dégroupage total. Le revenu des services de capacité vendus aux opérateurs représente 11% du total des revenus des prestations de gros des opérateurs fixes ; en baisse continue depuis le début de l'année 2014, il augmente depuis le deuxième trimestre 2016 (+1,7% en un an au troisième trimestre 2017) pour atteindre 136 millions d'euros.

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion des opérateurs mobiles (voix, SMS) est de 708 millions d'euros HT au troisième trimestre 2017. Il augmente de 4,8% sur un an grâce à la forte croissance (+35,0% sur un an) des revenus des prestations de roaming-in, qui suit le fort accroissement de la consommation de ce type de prestations. Le revenu des prestations de terminaison vocale progresse de façon modérée (+2,2% sur un an), tandis que le revenu des SMS entrants est, comme sur le marché de détail, en repli (-3,1% en un an). De fait, la part du revenu de gros tiré des prestations mobiles de roaming in bondit de 5 points en un an (22%).

Le trafic des services d'interconnexion des opérateurs mobiles s'est accru de 6,3% sur un an pour ce qui concerne les prestations vocales et de près de 10% pour le nombre de SMS entrants.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	1 348	1 354	1 309	1 317	1 279	-5,2%
Prestations liées au service téléphonique (yc VGA)	565	551	500	501	486	-14,0%
Prestations de gros d'accès haut et très haut débit	650	669	671	684	658	1,2%
Services de capacité	133	134	139	133	136	1,7%
Services d'interconnexion des opérateurs mobiles	675	648	637	657	708	4,8%
Terminaisons d'appel nationale et internationale	179	189	189	187	183	2,2%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	381	381	372	378	369	-3,1%
Roaming in	115	78	75	92	156	35,0%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	2 024	2 002	1 946	1 975	1 987	-1,8%

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

Trafic des services d'interconnexion (en millions de minutes)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Trafic lié aux services téléphoniques fixes	23 327	24 371	24 088	23 266	21 325	-8,6%
Trafic lié aux services téléphoniques mobiles	23 613	24 711	25 093	25 432	25 095	6,3%
Ensemble des services d'interconnexion liés au service téléphonique	46 940	49 082	49 181	48 698	46 419	-1,1%
SMS entrants (en millions d'unités)	30 684	31 486	30 659	30 491	33 686	9,8%

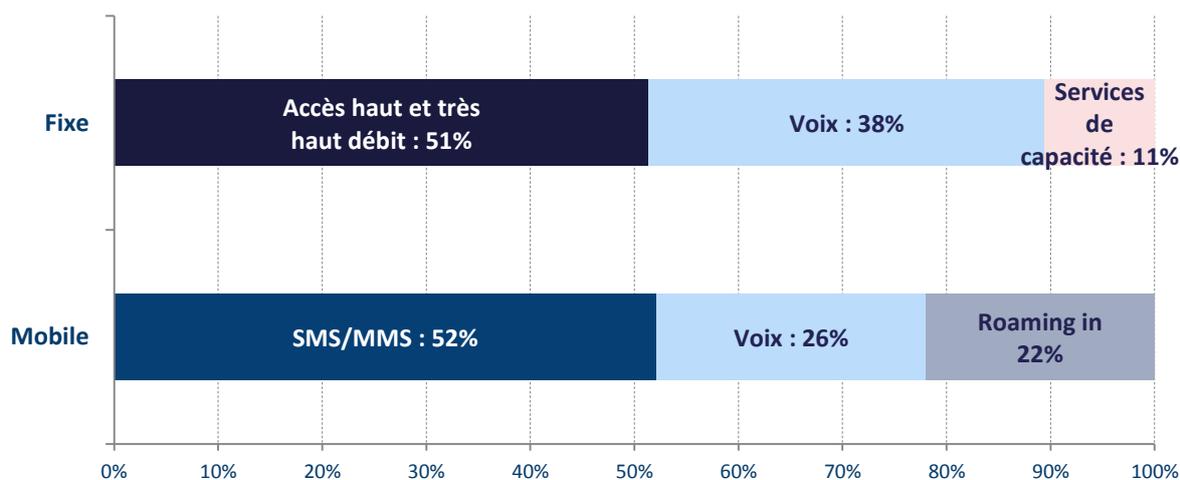
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Définitions et évolutions de tarifs sur le marché de gros

- 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 0,077 c€ depuis le 1^{er} janvier 2017 contre 0,078 c€ depuis le 1^{er} janvier 2016.
- 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 par accès (offre d'accès à la boucle locale de l'opérateur historique) est fixé à 9,45 € depuis le 1^{er} mars 2017 après 9,10 € depuis le 1^{er} mars 2016 (9,05 € en 2015, 9,02€ en 2014). 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 1,1 milliard d'euros pour l'ensemble de l'année 2016.
- A partir du 1^{er} janvier 2017, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,74 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles (métropole et DOM) contre 0,76 c€/min depuis le 1^{er} janvier 2016.
- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) à partir du 1^{er} janvier 2013.

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

Répartition des revenus des services d'interconnexion et d'accès Au troisième trimestre 2017



Dégroupage (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,561	0,540	0,517	0,499	0,480	-14,4%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,583	11,594	11,588	11,536	11,481	-0,9%
Nombre de lignes dégroupées	12,144	12,134	12,105	12,036	11,961	-1,5%

Parc d'accès en bitstream (hors DSLE) (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Nombre de lignes en "bitstream nu"	1,190	1,189	1,194	1,182	1,179	-1,0%
Nombre de lignes en "bitstream classique" + IP National	0,142	0,137	0,135	0,133	0,129	-9,2%
Nombre de lignes en "bitstream"	1,332	1,326	1,329	1,315	1,307	-1,8%

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 septembre 2017, 12,0 millions de lignes sont dégroupées. Le nombre de lignes partiellement dégroupées diminue depuis plusieurs années (480 000, en recul de 80 000 en rythme annuel). Après des années de croissance continue, le nombre de lignes totalement dégroupées a baissé à la suite d'un basculement de ces lignes vers des offres en « bitstream nu » durant l'ensemble de l'année 2016. Après un premier semestre 2017 de stabilité, ce nombre diminue à nouveau, de 0,9% en un an. Le dégroupage total représente 86% de l'ensemble des accès haut débit DSL (dégroupage et bitstream) achetés sur le marché de gros par les opérateurs alternatifs.

Le nombre de lignes en « bitstream » (nu, classique et IP national), qui augmentait depuis le quatrième trimestre 2015 du fait d'une migration progressive de liens en dégroupage total vers du « bitstream nu », baisse depuis le deuxième trimestre 2017 (-6 000 en un an, puis -100 000 au troisième trimestre 2017). Le nombre de lignes en « bitstream nu » recule pour la première fois (-11 000 en un an).

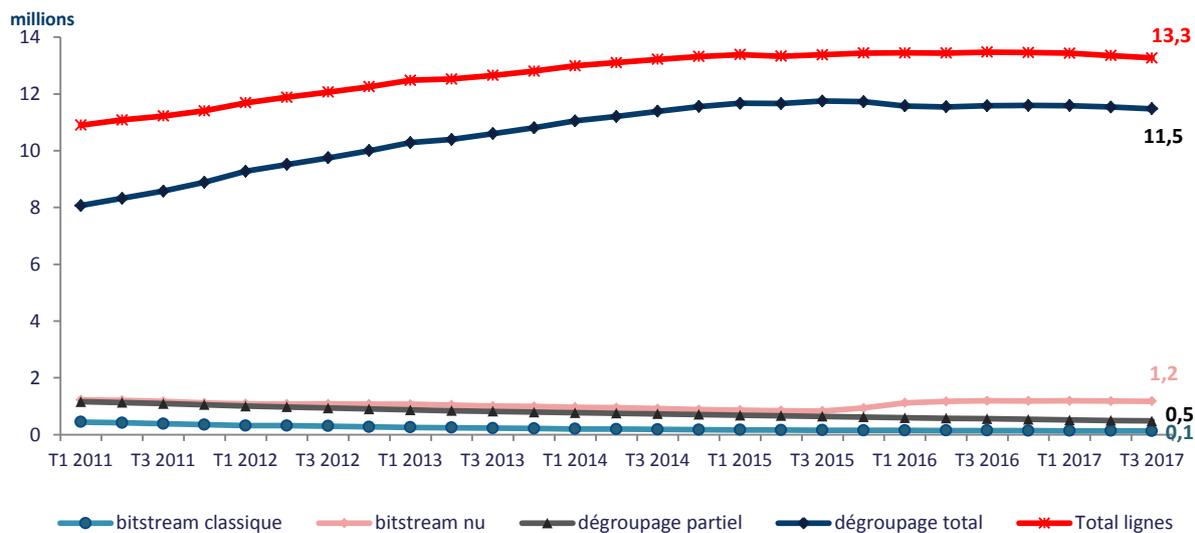
Au total, les opérateurs alternatifs ont loué à l'opérateur historique 13,3 millions de lignes cuivre au troisième trimestre 2017 ; la baisse du nombre de lignes entamée au début de l'année 2017 s'accélère (-13 000 en un an au premier trimestre 2017, -90 000 au deuxième trimestre 2017 et -210 000 au troisième).

Nombre d'abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros (en millions)	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Abonnements FttH <i>via</i> une offre de mutualisation passive	0,672	0,785	0,894	0,966	1,106	64,6%
Abonnements FttH <i>via</i> une offre activée (bitstream)	0,043	0,049	0,054	0,058	0,054	25,6%
Total des abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros	0,715	0,834	0,948	1,024	1,160	62,2%

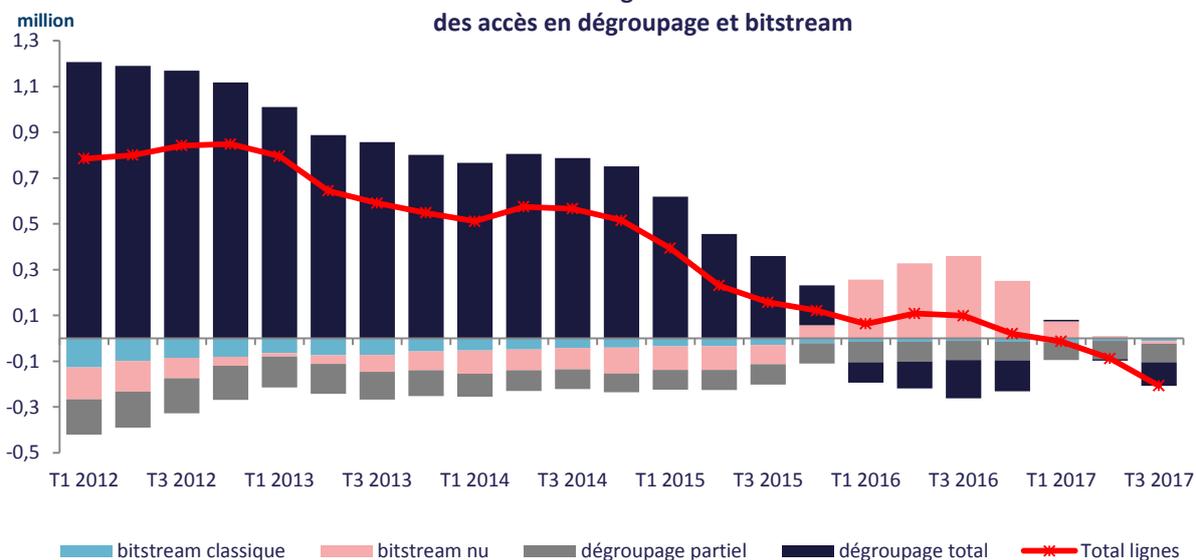
Plus d'informations sur l'état des déploiements des services haut et très haut débit fixes :
<https://www.arcep.fr/index.php?id=13785>

Le raccordement commercial des clients en fibre optique peut être réalisé par l'opérateur propriétaire de l'infrastructure, ou par un autre opérateur *via* une offre de gros. Ces dernières sont au nombre de 1,2 million fin septembre 2017. La plupart des abonnements FttH de gros (1,1 million au troisième trimestre 2017, soit 95%) sont construits sur une offre de mutualisation passive.

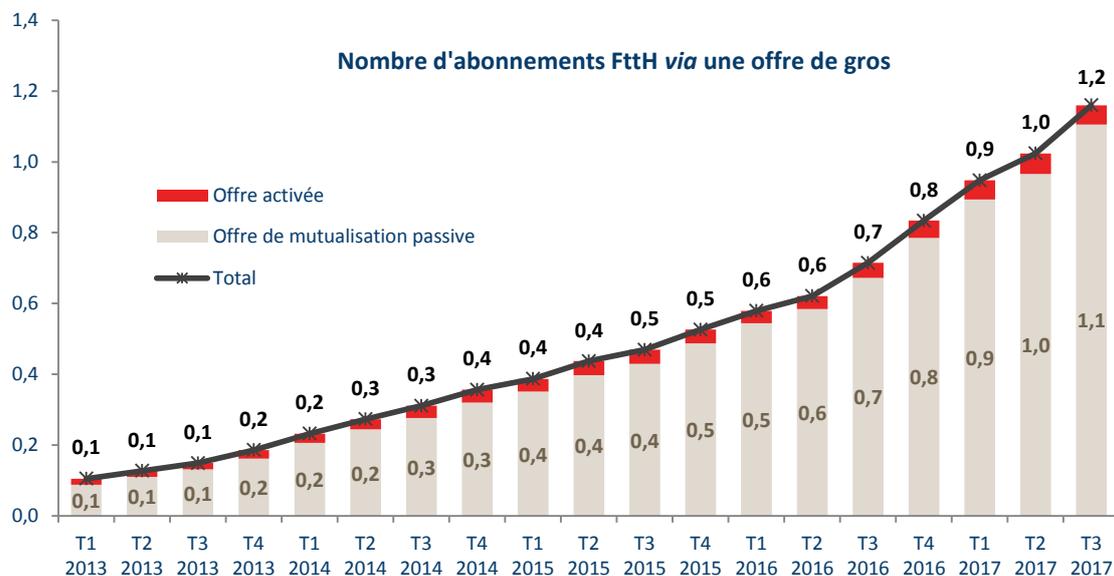
Nombre d'accès en dégroupage et bitstream



Croissance en glissement annuel des accès en dégroupage et bitstream



Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros



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

La consommation des clients des opérateurs étrangers en France augmente rapidement, favorisée notamment par les baisses de tarifs de l'itinérance internationale et l'alignement depuis le 15 juin 2017 sur les tarifications nationales (cf. notes ci-dessous). Le rythme annuel de croissance du volume de minutes des communications vocales en roaming in est ainsi presque deux fois plus élevé que sur les cinq trimestres précédents (+45% contre de +20% à +30%). La consommation de services de données progresse encore plus rapidement, celle du troisième trimestre 2017 a pratiquement été multipliée par quatre par rapport au troisième trimestre 2016 (+270%). La consommation de SMS des clients des opérateurs étrangers, qui se contractait depuis la fin de l'année 2015, est également en forte hausse au troisième trimestre 2017 (+23,5% sur un an).

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	Variation T317/T316
Communications vocales (en millions de minutes)	1 039	813	851	1 039	1 509	45,3%
Trafic de SMS (en millions)	317	161	169	207	392	23,5%
Consommation de données (en teraoctets)	3 715	2 252	2 874	5 159	13 719	269,3%

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

Notes : Ce segment de marché est un sous-ensemble du marché total (cf. rubrique 5.1).

- Le « roaming in » correspond à la prise en charge par un opérateur mobile français de l'ensemble des communications (voix, SMS, données) émises et reçues en France par les clients des opérateurs mobiles étrangers. Le revenu correspond à des versements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier pas à un tarif facturé au client.

- Depuis 2007, les tarifs d'itinérance internationale en zone UE sont imposés aux opérateurs mobiles par un règlement européen, qui définit le plafonnement des tarifs de détail (voir tableau ci-dessous).

- A partir du 30 avril 2016, le plafonnement du tarif de détail de l'itinérance se fait par comparaison au tarif national, c'est-à-dire que les frais supplémentaires par rapport aux tarifs nationaux ne peuvent excéder les seuils fixés par le règlement. Les montants maximum des frais supplémentaires par rapport aux tarifs nationaux étaient de : +5c€ HT par minute pour les appels émis à l'étranger, +1,14c€ HT par minute pour les appels reçus à l'étranger, +2c€ HT pour les SMS, de +5c€/Mo pour l'internet mobile.

- Depuis le 15 juin 2017, les prix en itinérance en Europe sont alignés avec les prix nationaux.

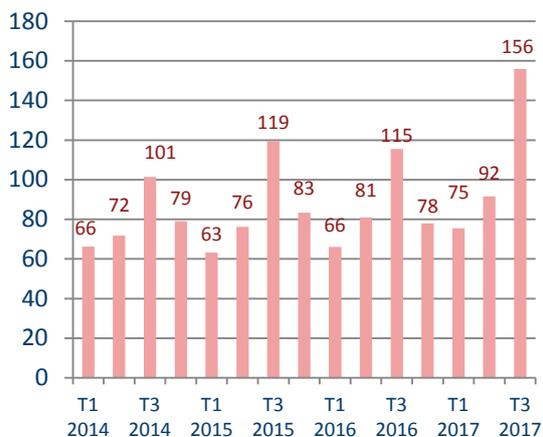
(hors TVA)	Au 1 ^{er} juillet 2014	Au 30 avril 2016	Au 15 juin 2017
	(eurotarifs)	(montant maximal des frais supplémentaires)	
Appels passés (min)	19 c€	Tarif national (+5c€)	Tarif national (pas de frais supplémentaires pour l'itinérance), dans la limite d'un usage raisonnable
Appels reçus (min)	5 c€	Tarif national (+1,14c€)	
Messages envoyés (SMS)	6 c€	Tarif national (+2c€)	
Internet (Mo)	20 c€	Tarif national (+5c€)	

- Les tarifs de gros ont été fixés à partir du 15 juin 2017 à 1c€/message pour les SMS (contre 2c€/message pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017) ; à 3,2c€/min pour la voix (contre 50c€/min pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017) et à 7,7c€/Go pour l'internet mobile (contre 5c€/Mo pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017).

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

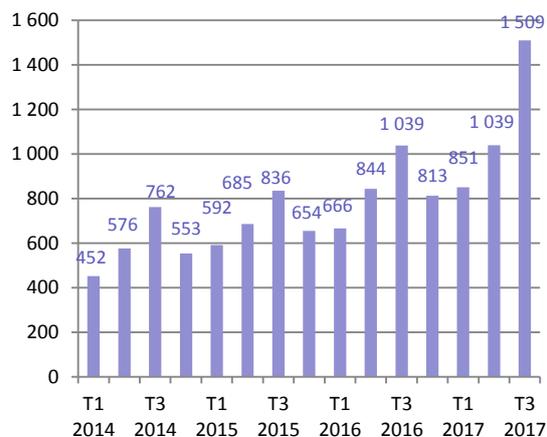
Revenu des services de roaming in

millions d'€



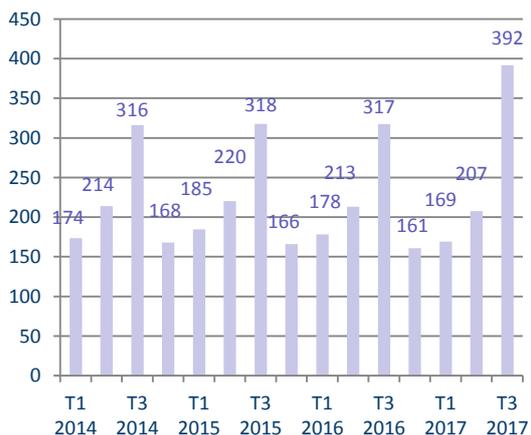
Volume de communications vocales en roaming in

millions de mn



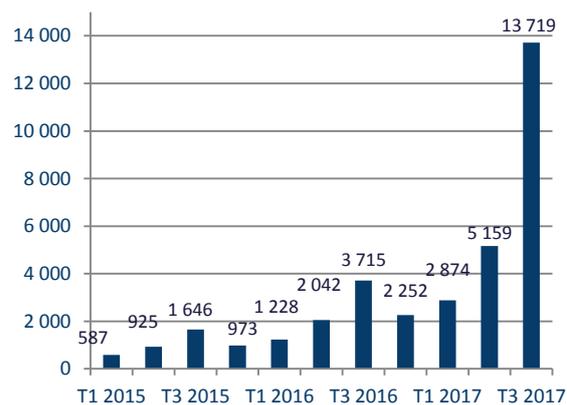
Volume de SMS émis en roaming in

millions de SMS



Volume de données consommées en roaming in

Téraoctets



Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes et mobiles

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.

3. 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, la de segmentation du revenu entre communications vocales mobiles, SMS et services de données mobiles n'est plus publiée ni demandée aux opérateurs depuis le premier trimestre 2015.

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 ».