

# LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

2<sup>E</sup> TRIMESTRE 2017

**OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS  
ELECTRONIQUES**

05 OCTOBRE 2017

## Synthèse

**La tendance à la baisse du revenu des opérateurs sur le marché de détail entamée il y a plusieurs années s'est quasiment arrêtée depuis trois trimestres.**

Le revenu des opérateurs de communications électroniques sur le marché final atteint 8,9 milliards d'euros HT et 8,1 milliards d'euros HT pour le revenu des seuls services de communications électroniques (hors revenus annexes des opérateurs). En croissance les deux trimestres précédents après six années de repli (jusqu'à -8,0% par an), le revenu est en léger recul ce trimestre avec -0,2% en un an.

Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Services fixes (y compris services de capacité)	4 308	4 311	4 329	4 303	4 284	-0,6%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 487	3 586	3 585	3 528	3 520	0,9%
Services à valeur ajoutée	291	285	282	274	264	-9,4%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>8 086</b>	<b>8 183</b>	<b>8 196</b>	<b>8 105</b>	<b>8 068</b>	<b>-0,2%</b>
Revenus annexes	787	839	1 016	771	785	-0,2%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>8 873</b>	<b>9 022</b>	<b>9 212</b>	<b>8 876</b>	<b>8 852</b>	<b>-0,2%</b>

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

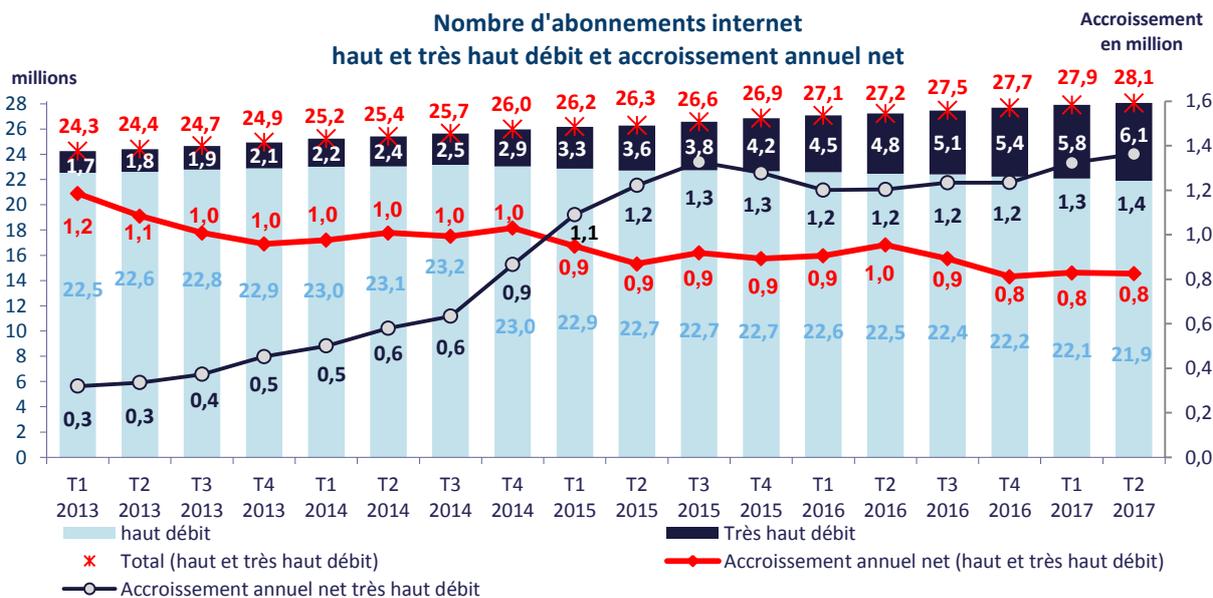
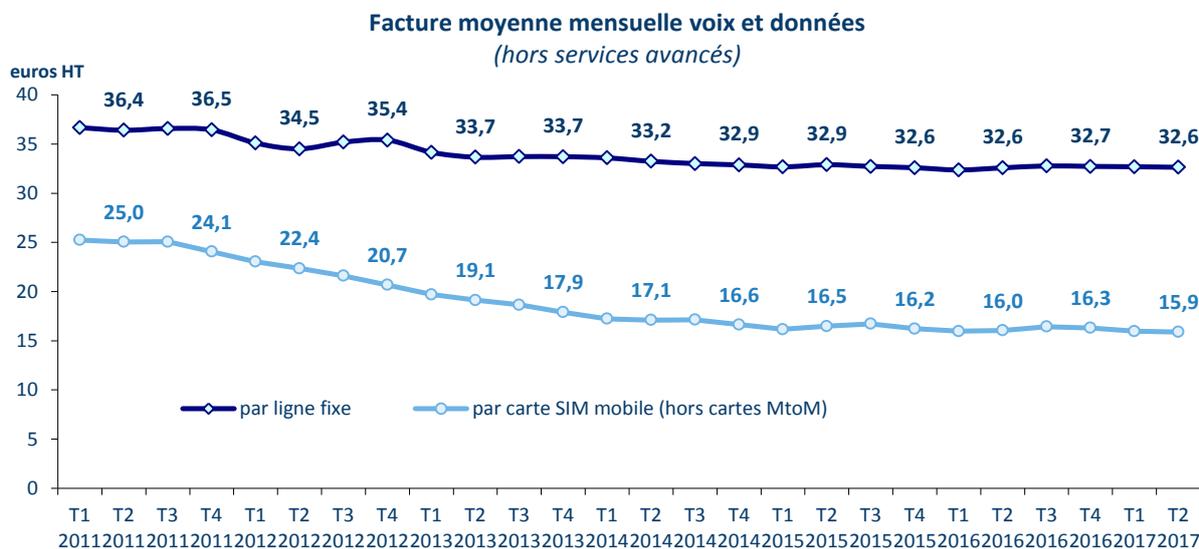
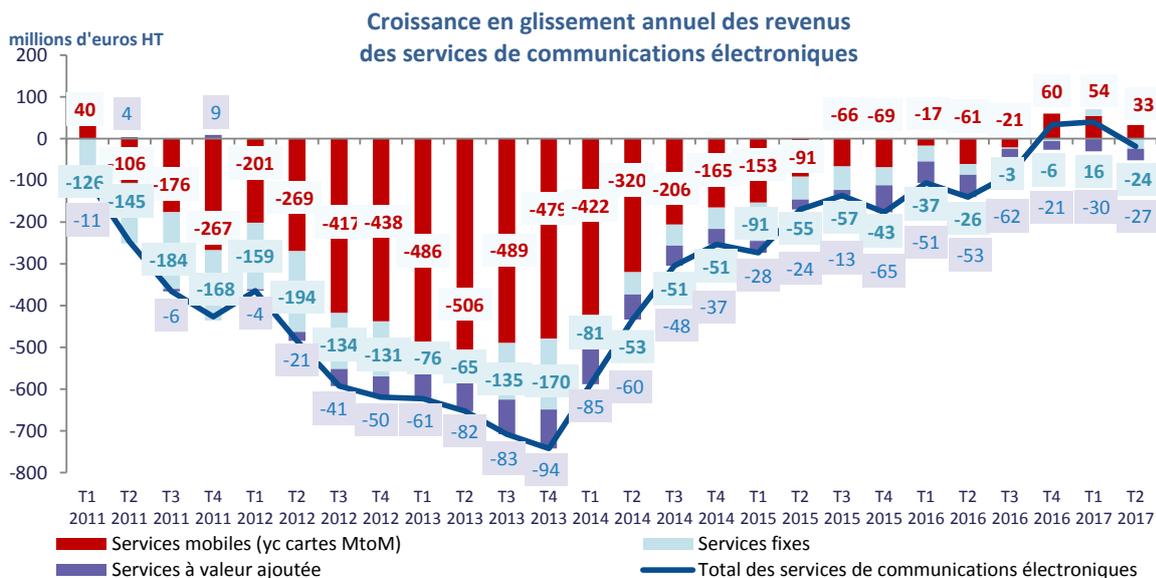
*Note : les revenus annexes ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre les revenus liés à la vente et à la location de terminaux et 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.*

Depuis la fin de l'année 2016, le revenu des services mobiles est à nouveau croissant (+33 millions d'euros HT en un an au deuxième trimestre 2017), ce qui contribue à soutenir le revenu de l'ensemble du marché. En effet, les autres segments voient leurs revenus diminuer. Les revenus des services à valeur ajoutée poursuivent leur forte baisse avec une perte de 9% en un an. Le revenu des services fixes (4,3 milliards d'euros HT) décroît de 0,6% 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 dont la croissance annuelle augmente de 1,3 point (2,9 milliards d'euros HT, +2,7% au deuxième trimestre 2017). Enfin, les revenus annexes diminuent de 0,2% en un an.

**Depuis trois trimestres, le revenu des services mobiles croît à nouveau**

**La croissance du nombre d'accès très haut débit (+1,4 million en un an) augmente par rapport aux trimestres précédents, et est portée pour plus de la moitié par la technologie FttH.**

Les accès internet haut débit (21,9 millions, -540 000 en un an), composés essentiellement d'abonnements xDSL, diminuent continûment depuis le début de l'année 2015, et sont remplacés progressivement par les accès internet très haut débit (6,1 millions au deuxième trimestre 2017), et en particulier par ceux en fibre optique de bout en bout (2,4 millions) dont la croissance ne cesse d'augmenter (+880 000 en un an au deuxième trimestre 2017 contre +600 000 un an auparavant). Ces derniers représentent ainsi 9% 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 - vdsl2, câble coaxial ou box 4G - (2,2 millions) contribuent également à la croissance avec 360 000 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 28,1 millions, et 37% des logements éligibles au très haut débit.



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

Les clients des opérateurs remplacent leur abonnement bas débit (10,9 millions fin juin 2017, -1,2 million en un an) en souscrivant à des abonnements en VLB couplés à l'abonnement internet (28,0 millions, +1,0 million). De fait, le nombre d'abonnements téléphoniques FttH (2,7 millions, +855 000 environ en un an) progresse plus que les autres modalités d'accès telles que le DSL dont la croissance fléchit. Ces derniers sont néanmoins largement majoritaires représentant plus de 80% des abonnements VLB.

La croissance du nombre de cartes SIM en service (73,5 millions, +1,6 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 (+2,4 millions en un an, 62,7 millions de cartes). Un tiers d'entre eux sont par ailleurs couplés à un abonnement fixe (20,6 millions fin juin 2017, soit +1,7 million en un an). Le nombre de cartes prépayées (-0,9 million en un an au deuxième trimestre 2017) continue de baisser mais à un rythme au ralenti depuis le deuxième semestre 2015.

**Désormais, 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 juin 2017, le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G s'élève à 36,5 millions et augmente de près de 10 millions en un an ; les réseaux 3G (+3,8 millions), quant à eux, ont été utilisés par près des trois-quarts des cartes SIM. Les usages s'envolent avec un doublement annuel du volume total de données comme les consommations moyennes. Cette dernière atteint 2,5 gigaoctets par mois et par carte et jusqu'à 4,8 gigaoctets pour les clients se connectant à l'internet mobile par les réseaux 4G.

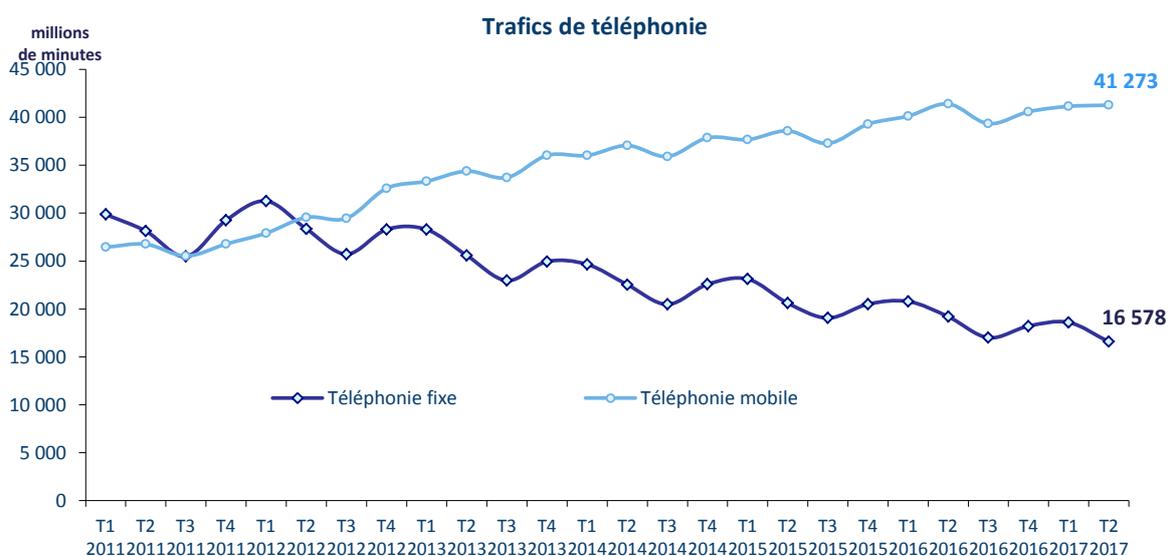
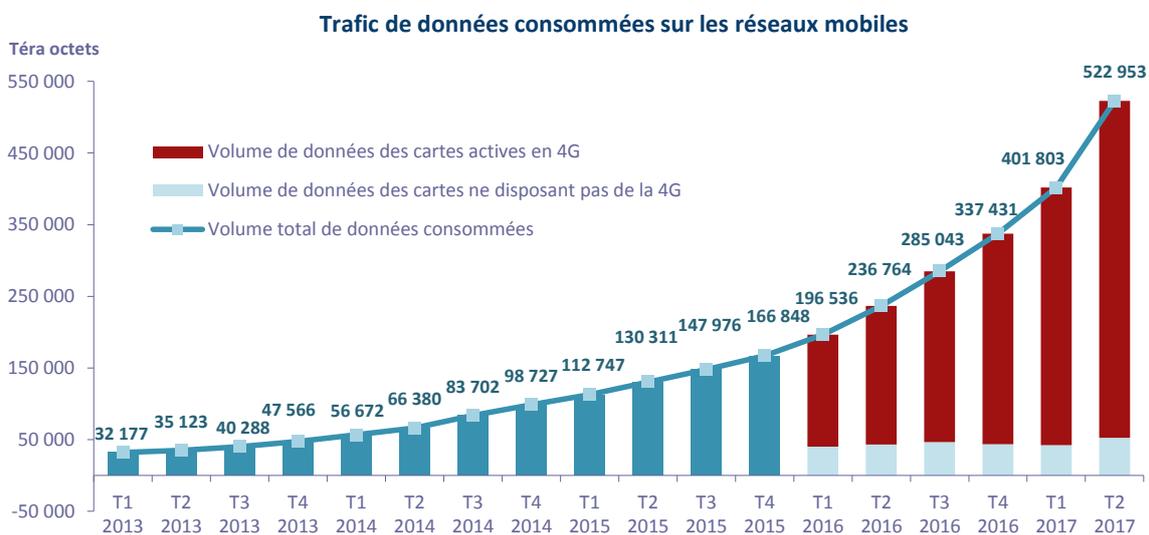
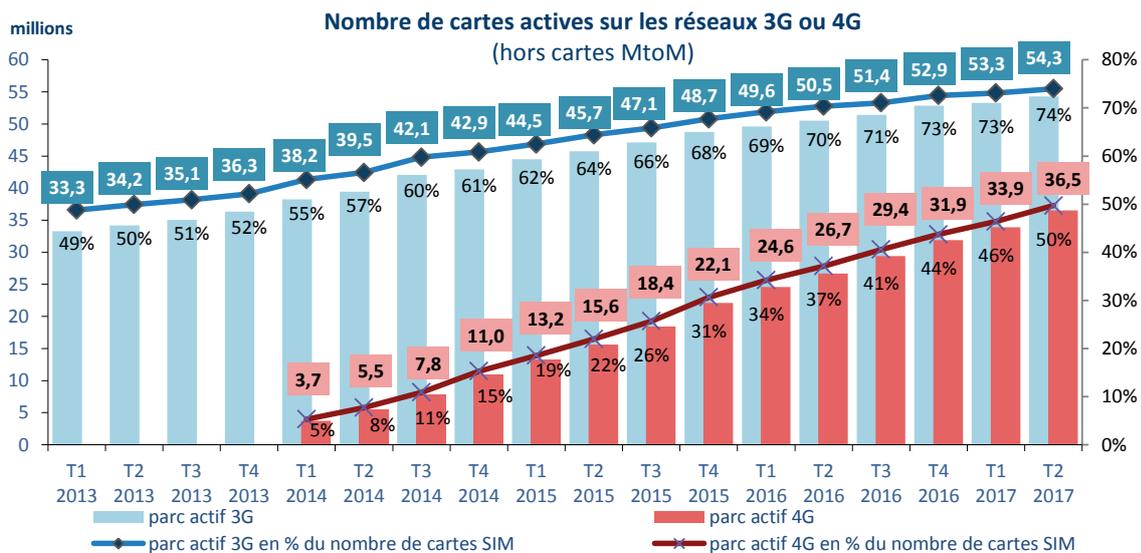
**Les clients utilisant les réseaux mobiles 4G consomment en moyenne 4,8 Go par mois**

**Le repli des autres usages se poursuit pour le troisième trimestre consécutif ; le nombre de SMS diminue de 8,6% en un an et le volume de minutes (fixe et mobile) de 4,5%.**

Le nombre de SMS envoyés (47,1 milliards sur le trimestre) comme leur consommation moyenne diminue (225 SMS au deuxième trimestre 2017) alors que celle-ci était stable depuis la fin de l'année 2012 à un niveau d'environ 250 SMS par carte et par mois. L'ensemble du trafic téléphonique fixe et mobile (57,9 milliards de minutes) enregistre pour le troisième trimestre consécutif une baisse (-4,5% en un an qui fait suite à -1,9% et -1,7% les trimestres précédents) après une phase de stabilité sur la période mi 2013 à mi 2016. En effet, d'une part, le repli du trafic fixe s'accélère, doublant en un an (16,6 milliards de minutes, -13,6%) ; d'autre part, le volume des minutes émises depuis les téléphones mobiles (41,3 milliards) baisse pour la première fois depuis 2009 (-0,3% en un an). Les consommations moyennes mensuelles baissent sur le fixe (2h30 par ligne fixe, -24 minutes), comme sur le mobile (3h17 par carte mobile, - 5 minutes en un an).

*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](http://data.gouv.fr)*



## Sommaire

<i>Synthèse</i> .....	2
<b>1 Les services de détail sur réseaux fixes</b> .....	<b>7</b>
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 au service fixe .....	19
<b>2 Les services sur réseaux mobiles – marché de détail</b> .....	<b>21</b>
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
<b>3 Les services à valeur ajoutée</b> .....	<b>37</b>
<b>4 Les autres revenus des opérateurs</b> .....	<b>39</b>
4.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels.....	39
4.2 Les terminaux et équipements .....	39
<b>5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion</b> ....	<b>40</b>
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> ....	<b>46</b>

## 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 28,1 millions au 30 juin 2017 (+825 000 en un an). Depuis deux ans, seuls les accès au très haut débit (6,1 millions) sont en augmentation, au rythme de plus d'un million par an (+1,4 million en un an au deuxième trimestre 2017) et en légère accélération (versus +1,2 million du deuxième trimestre 2016).

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Accès à haut débit</b>	<b>22,451</b>	<b>22,409</b>	<b>22,234</b>	<b>22,081</b>	<b>21,913</b>	<b>-2,4%</b>
dont abonnements XDSL	21,940	21,891	21,705	21,553	21,376	-2,6%
dont autres abonnements haut débit	0,510	0,518	0,530	0,528	0,537	5,3%
<b>Accès à très haut débit</b>	<b>4,781</b>	<b>5,058</b>	<b>5,446</b>	<b>5,833</b>	<b>6,144</b>	<b>28,5%</b>
<b>Abonnements &gt;= 100 Mbit/s</b>	<b>2,970</b>	<b>3,181</b>	<b>3,446</b>	<b>3,711</b>	<b>3,971</b>	<b>33,7%</b>
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	1,764	1,926	2,164	2,428	2,642	49,8%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,207	1,254	1,282	1,283	1,330	10,2%
<b>Abonnements ≥ 30 et &lt;100 Mbit/s (VDSL2 et terminaison coaxiale, 4G fixe)</b>	<b>1,811</b>	<b>1,877</b>	<b>2,000</b>	<b>2,122</b>	<b>2,173</b>	<b>20,0%</b>
<b>Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit</b>	<b>27,232</b>	<b>27,467</b>	<b>27,680</b>	<b>27,913</b>	<b>28,058</b>	<b>3,0%</b>

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

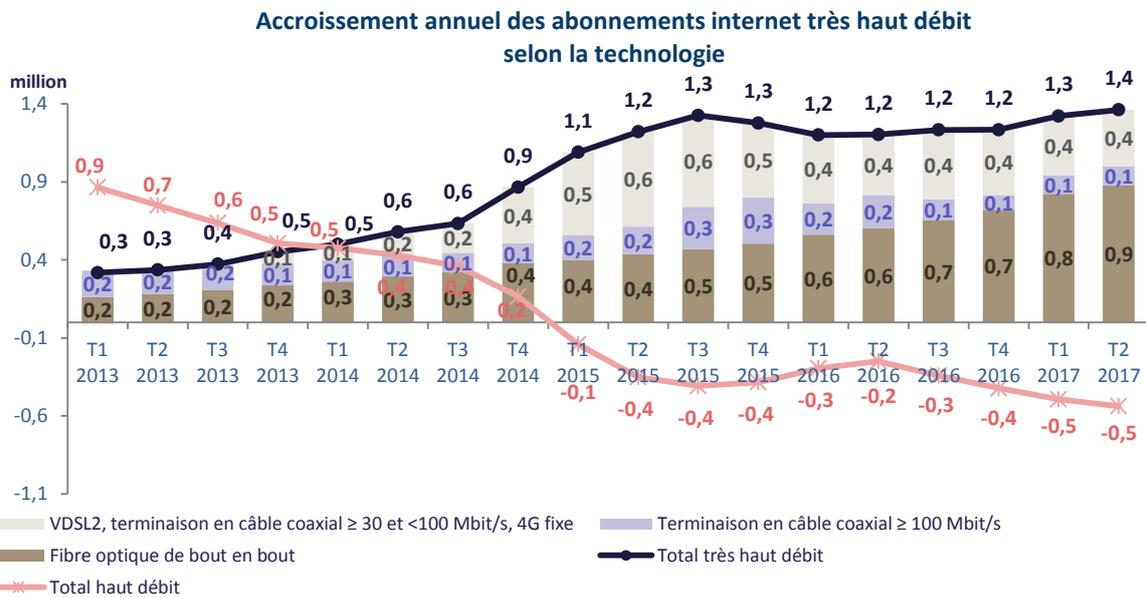
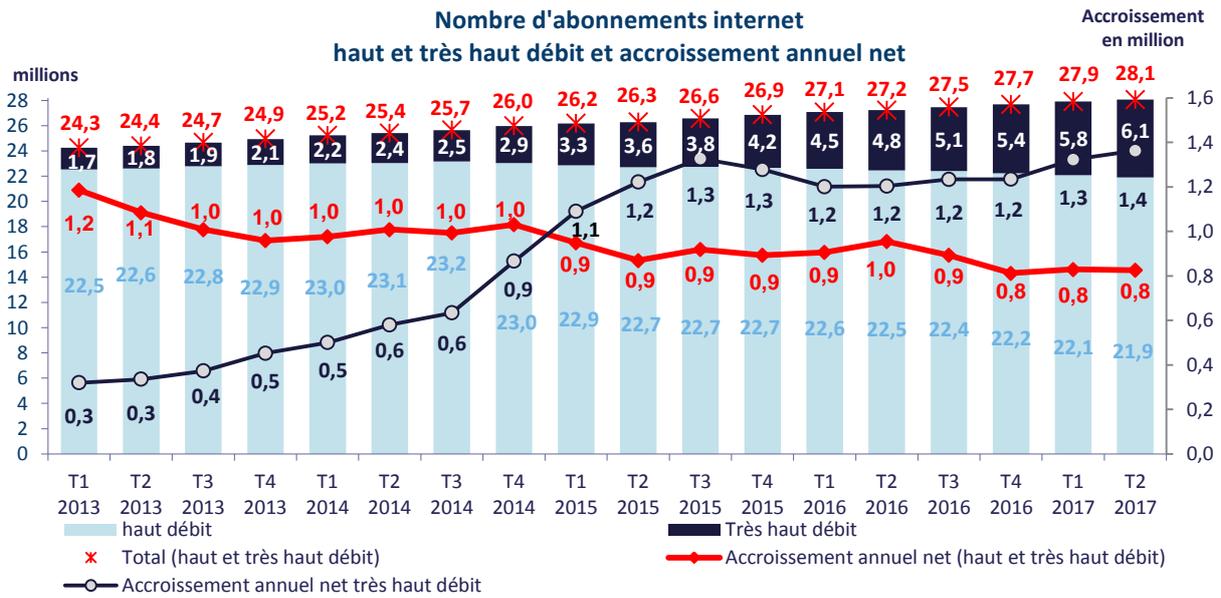
La majorité de la croissance du nombre de souscriptions au très haut débit (64% ce trimestre) est portée, depuis le quatrième trimestre 2015, par les abonnements en fibre optique de bout en bout (2,6 millions, +880 000 en un an au deuxième trimestre 2017). En 2015, elle provenait de la forte progression 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 vdsl2, en décélération depuis (2,2 millions au deuxième trimestre 2017, +360 000). 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 9% 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 4,0 millions.

Fin juin 2017, le nombre d'accès au très haut débit représente 37% du nombre total de logements éligibles au très haut débit toutes technologies confondues (+5 points en un an).

Le nombre d'abonnements à haut débit (21,9 millions au deuxième trimestre 2017) est constitué à 98% d'accès xDSL de débit inférieur à 30 Mbit/s (21,4 millions d'abonnements) qui sont en constante baisse (-560 000 en un an). En revanche, le nombre de souscriptions aux autres modes d'accès haut débit (câble, satellite, boucle locale radio, wifi) progresse de 5,3% en rythme annuel (+25 000 abonnements). La part des accès haut débit baisse ainsi de 4 points en un an au profit de ceux à très haut débit, qui représentent 22% des accès fin juin 2017.

Les départements et collectivités de l'outremer (en milliers)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Accès à internet haut débit et très haut débit</b>	<b>617</b>	<b>624</b>	<b>628</b>	<b>633</b>	<b>641</b>	<b>3,8%</b>

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 au deuxième trimestre 2017, soit 2,3% du nombre total d'abonnements internet. Ils augmentent d'environ 4% par an.



#### 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<sup>er</sup> 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

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. En juin 2017, le nombre de ces accès couplant l'internet et la télévision atteint 19,7 millions, dont les trois-quarts sont fournis à l'utilisateur à partir d'une ligne DSL. Le rythme de croissance annuel du nombre de ces accès ne cesse de diminuer, en revanche, celui de la fibre optique de bout en bout est de plus en plus important (+715 000 en un an contre +545 000 un an auparavant) ; neuf accès internet très haut débit en fibre optique sur dix sont ainsi couplés à un accès à la télévision, soit 2,3 millions au deuxième trimestre 2017.

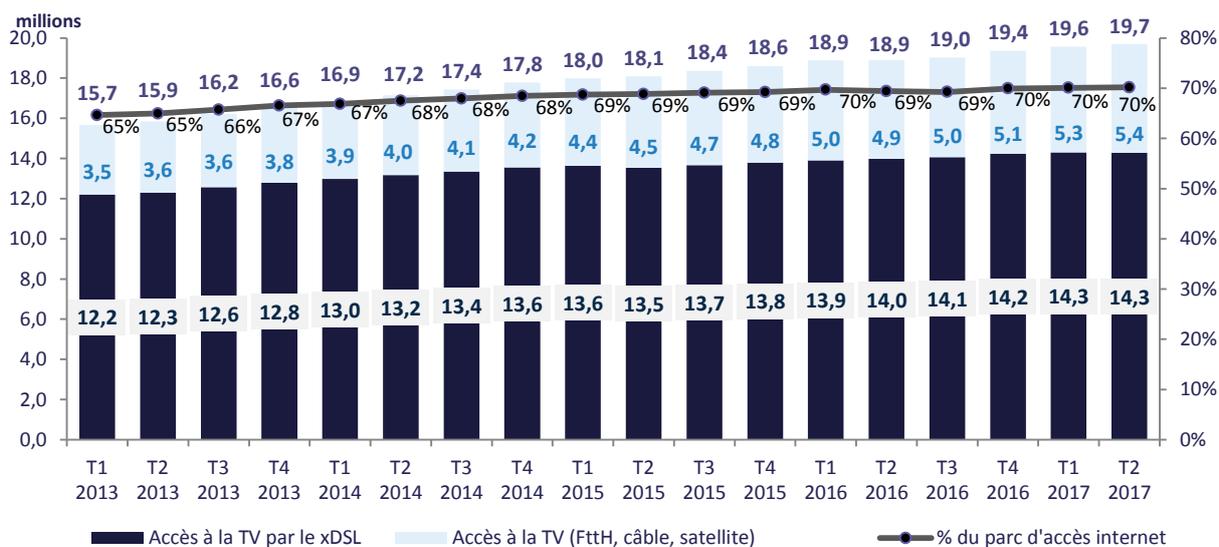
Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet</b>	<b>18,902</b>	<b>19,020</b>	<b>19,360</b>	<b>19,564</b>	<b>19,688</b>	<b>4,2%</b>
dont nombre d'accès à la TV par XDSL	13,983	14,069	14,242	14,303	14,284	2,2%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	69,4%	69,2%	69,9%	70,1%	70,2%	+0,8 pt

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

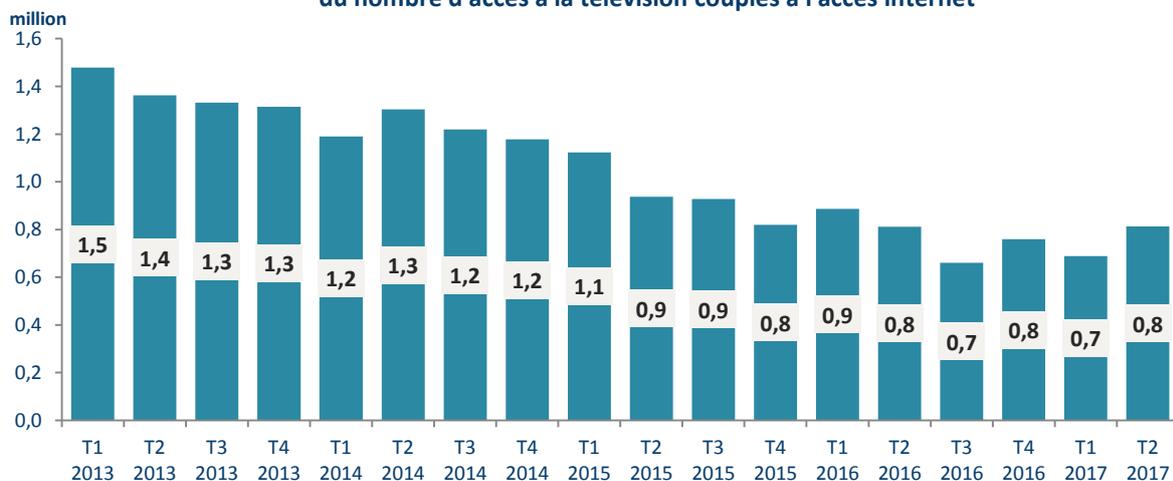
*Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type «multiplay» qui intègre l'accès à internet ou plusieurs services en plus de la télévision.*

*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 juin 2017) évolue peu avec un taux de croissance inférieur à 0,4% par an depuis 2015. Sur ces lignes, le service téléphonique en voix sur large bande (VLB) remplace progressivement le service téléphonique traditionnel sur bande étroite (RTC). En effet, les lignes fixes sur lesquelles un seul abonnement en voix sur large bande est souscrit (25,9 millions au deuxième trimestre 2017) sont majoritaires depuis la fin de l'année 2012, et cette proportion, désormais de 70%, s'accroît rapidement (+3 points, soit +1,2 million en un an). Au contraire, le nombre de lignes sur lesquelles existe uniquement un abonnement RTC ne cesse de se réduire au fil des trimestres, d'environ 1 million par an, pour atteindre 8,8 millions fin juin 2017. De la même manière, le nombre de lignes supportant à la fois un abonnement VLB et un abonnement RTC (2,1 millions fin juin 2017) diminue depuis le milieu de l'année 2010 (-225 000 en un an au deuxième trimestre 2017).

Par ailleurs, le nombre d'abonnements téléphoniques sur lignes en cuivre, largement majoritaire avec 32,0 millions de lignes soit 88% du nombre total de lignes fixes, décroît d'environ 2,5% par an depuis le début de l'année 2015.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Nombre de lignes à la fin du trimestre</b>	<b>36,716</b>	<b>36,791</b>	<b>36,826</b>	<b>36,867</b>	<b>36,731</b>	<b>0,0%</b>
dont lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	24,649	25,000	25,338	25,738	25,877	5,0%
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	9,745	9,539	9,298	9,035	8,758	-10,1%
dont lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit DSL)	2,322	2,252	2,190	2,094	2,096	-9,7%

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

### 1.2.2 Les abonnements au service de téléphonie fixe

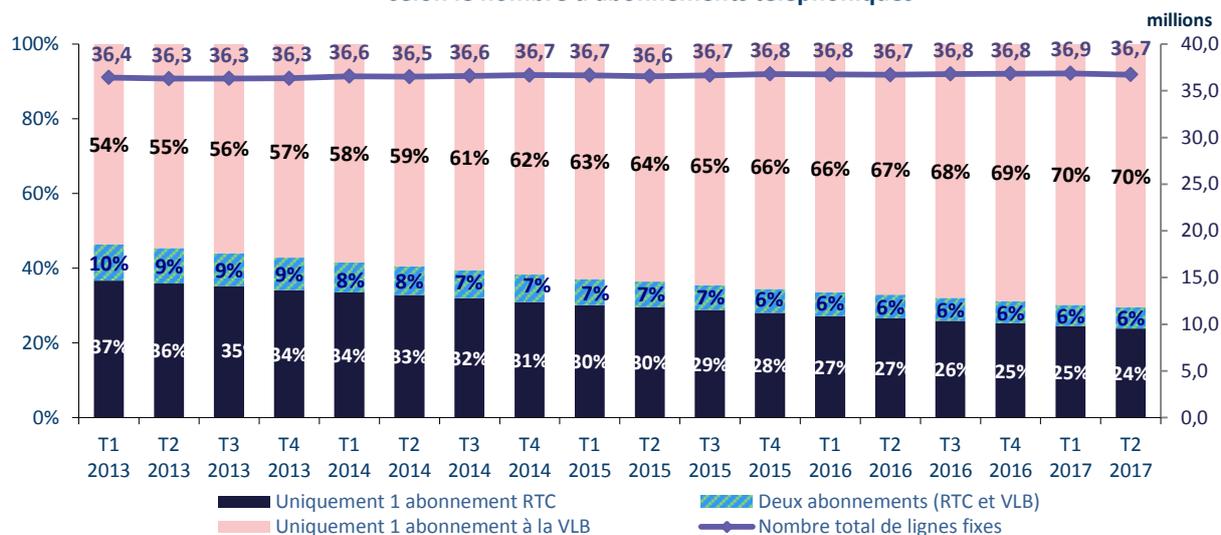
Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les réseaux fixes (RTC et VLB), 38,8 millions au 30 juin 2017, baisse depuis le milieu de l'année 2010. Le reflux du nombre d'abonnements à la téléphonie traditionnelle (10,9 millions, -1,2 million en un an) se poursuit tandis que les abonnements en voix sur large bande (28,0 millions, +1,0 million) augmentent, représentant ainsi une part de plus en plus importante dans l'ensemble des abonnements téléphoniques fixes : 72% au deuxième trimestre 2017, soit 3 points de plus en un an.

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Abonnement téléphoniques en RTC	12,067	11,791	11,487	11,129	10,854	-10,1%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,550	1,523	1,499	1,456	1,435	-7,4%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	26,971	27,252	27,528	27,832	27,973	3,7%
dont sur lignes DSL	23,190	23,271	23,282	23,325	23,250	0,3%
<i>dont sur lignes DSL sans abonnement RTC</i>	20,868	21,019	21,093	21,231	21,154	1,4%
dont sur autres technologies*	3,781	3,981	4,246	4,507	4,723	24,9%
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>39,038</b>	<b>39,043</b>	<b>39,015</b>	<b>38,961</b>	<b>38,826</b>	<b>-0,5%</b>

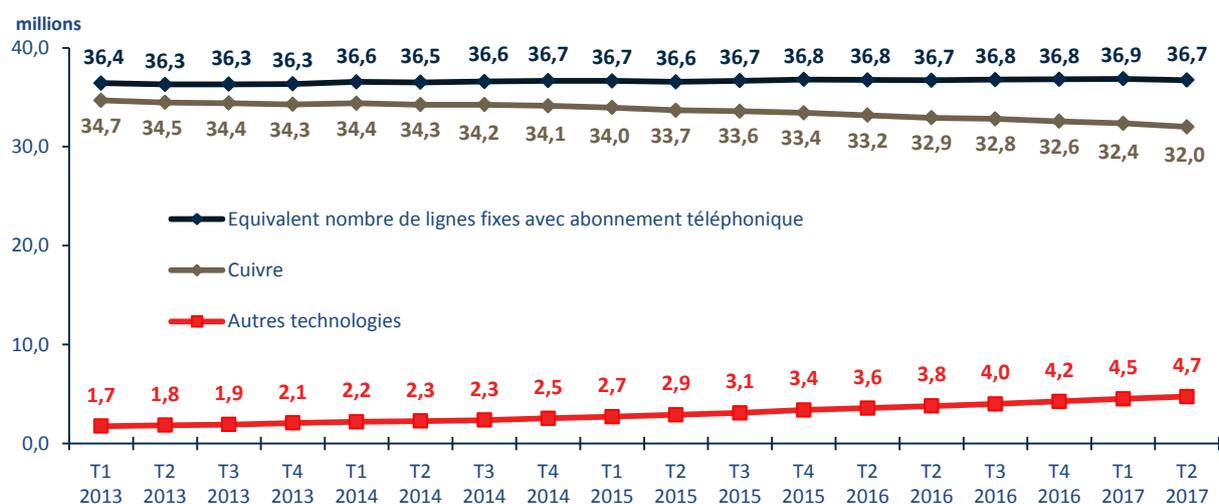
\*Fibre optique de bout en bout, fibre optique avec terminaison coaxiale, technologies fixes sans fil

*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 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 de près d'un million en un an (4,7 millions). Parallèlement, la croissance sur le DSL ralentit (+0,3% en un an) ne se faisant plus que sur les lignes ne supportant pas d'abonnement à un service de voix sur le RTC (21,2 millions au deuxième trimestre 2017 ; +285 000 en un an). Le nombre d'abonnements DSL baisse d'ailleurs de 75 000 entre le premier et le deuxième trimestre 2017.

Les abonnements à la VGAST, qui représentent 13% des abonnements RTC, sont en repli de 115 000 en un an fin juin 2017.

### 1.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés au cours du deuxième trimestre 2017 par les clients lors d'un changement d'opérateur est de 540 000. Après une augmentation tout au long de l'année 2016, il baisse depuis le début de l'année 2017 (-10,4% en un an au deuxième trimestre 2017).

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Nombre de numéros conservés au cours du trimestre</b>	602	632	731	600	540	-10,4%

### 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 581 millions d'euros HT au deuxième 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.

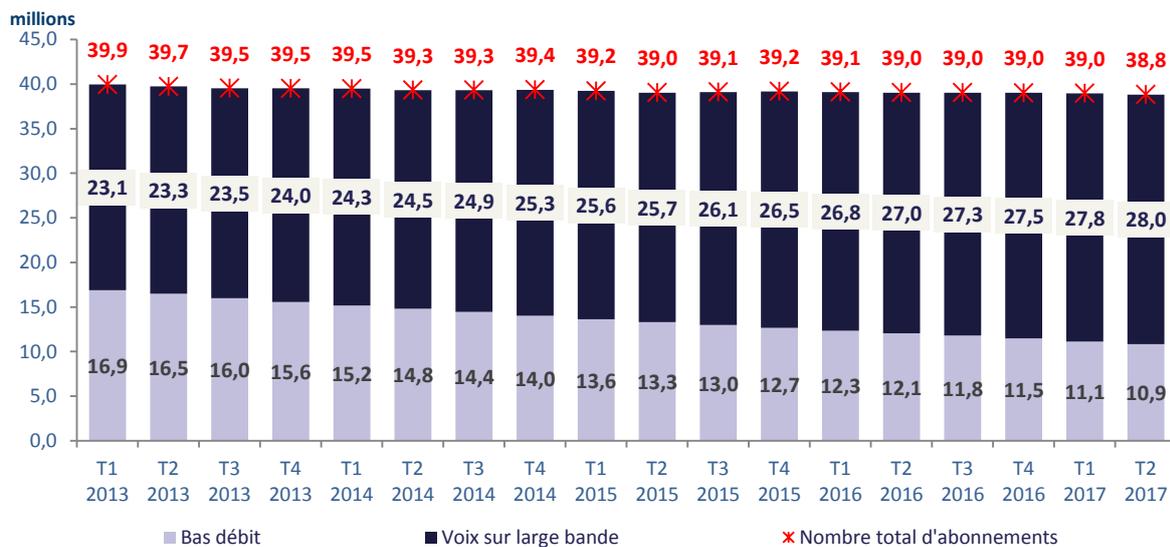
Revenus de l'accès par le RTC (en millions d'euros HT)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Accès, abonnements et services supplémentaires</b>	637	629	611	592	581	-8,7%

*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....*

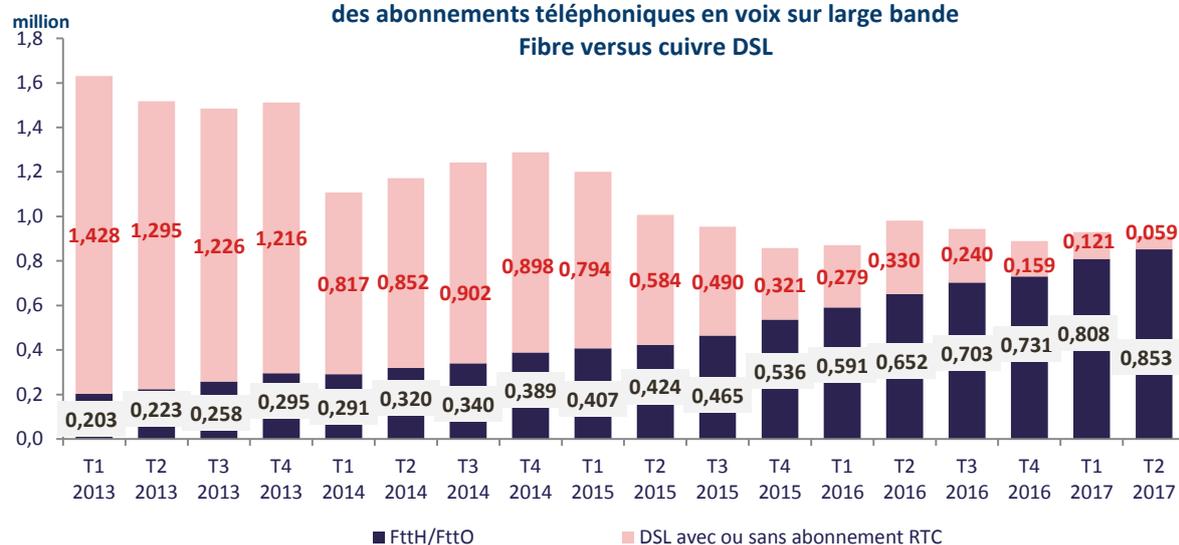
Le recul du revenu directement attribuable aux communications téléphoniques depuis les lignes fixes (284 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017) se poursuit (-11,9% en un an), et cela, quelle que soit la destination d'appel. Il s'explique par la baisse continue du volume de communications vocales depuis les lignes fixes depuis la fin de l'année 2012 (-13,6% en un an au deuxième 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)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Communications vers fixe national	159	155	155	149	147	-7,1%
Communications vers l'international	57	55	53	45	45	-21,4%
Communications vers les mobiles	106	98	102	95	92	-13,8%
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>322</b>	<b>308</b>	<b>309</b>	<b>289</b>	<b>284</b>	<b>-11,9%</b>
<i>dont revenus du trafic RTC</i>	208	195	197	188	181	-13,0%
<i>dont revenus du trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	115	112	113	102	104	-9,2%

### 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 le début de l'année 2013 quel que soit le type d'accès, RTC ou VLB. Le recul du trafic en voix sur large bande semble s'accélérer au deuxième trimestre 2017 (-1,9 milliard de minutes en un an) par rapport aux deux dernières années avec des baisses annuelles qui étaient inférieures à 10% par an. Le taux de baisse sur le RTC est relativement stable depuis le début de l'année 2014 (-16,7% en un an au deuxième trimestre 2017), et est plus marqué proportionnellement que celui de la voix sur large bande (-12,7% au deuxième 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 : 2h33 au deuxième trimestre 2017, soit vingt-huit minutes de moins qu'un an auparavant pour ceux qui téléphonent à partir des « boxes » ; la consommation mensuelle moyenne sur le RTC diminue elle aussi (-11 minutes en un an) et s'élève à 1h53 au deuxième trimestre 2017.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Communications vers fixe national	12 782	11 211	12 260	12 613	10 997	-14,0%
Communications vers l'international	2 148	1 911	1 946	1 887	1 731	-19,4%
Communications vers les mobiles	4 266	3 878	4 011	4 098	3 854	-9,7%
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>19 196</b>	<b>17 001</b>	<b>18 217</b>	<b>18 598</b>	<b>16 581</b>	<b>-13,6%</b>
<i>dont trafic RTC</i>	4 547	4 000	4 148	4 167	3 790	-16,7%
<i>dont trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	14 649	13 001	14 070	14 431	12 791	-12,7%

Les baisses de trafic par destination d'appel sont également plus soutenues que les précédents trimestres ; en particulier, le trafic à destination des postes fixes nationaux, qui décroît depuis cinq ans à un rythme annuel autour de 10%, perd 14% en un an au deuxième trimestre 2017. Les trafics à destination de l'international et vers les mobiles diminuent d'environ 420 millions de minutes en un an chacun (respectivement environ -20% et -10%), en nette accélération par rapport aux trois dernières années à la même période.

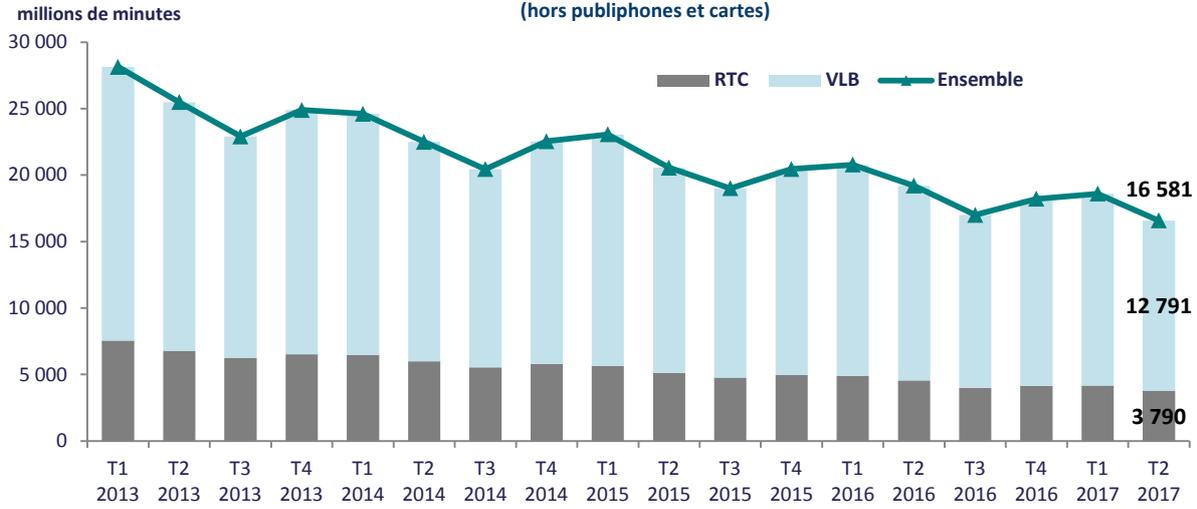
### 1.2.5 La publiphonie et les cartes de téléphonie fixe

Le revenu de la publiphonie et celui des cartes de téléphonie fixes représentent une part très faible des services fixes, et en décroissance rapide.

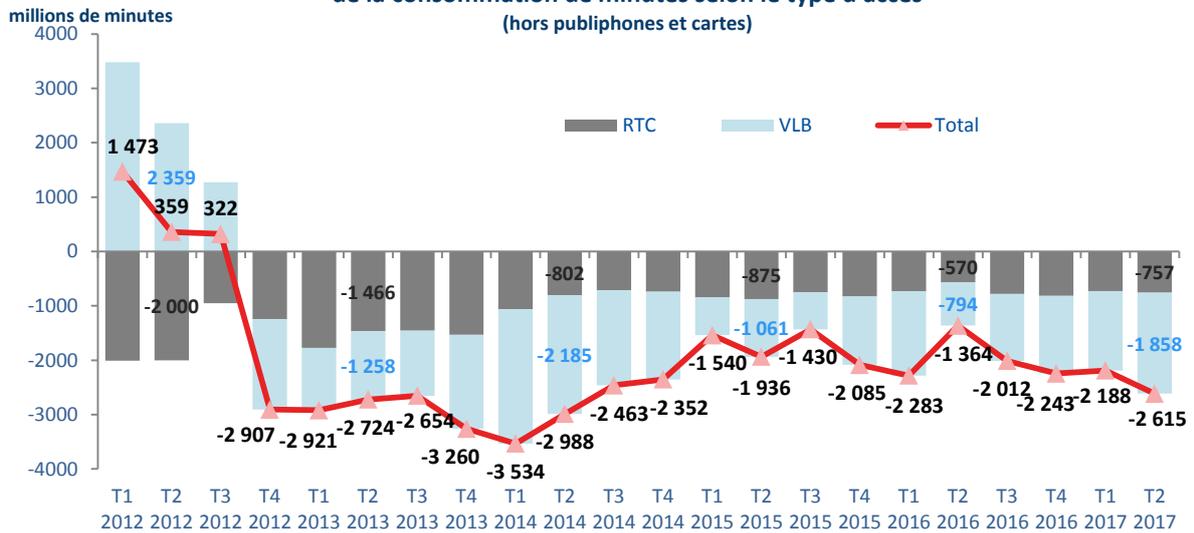
En vue de l'arrêt programmé du service fin 2017, le nombre de publiphones, de 6 800 au 30 juin 2017, a été divisé par cinq en un an (-25 000 par an depuis début 2014).

Autres services fixes bas débit	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Revenus de la publiphonie et des cartes (millions d'€HT)	9	10	7	4	3	-68,8%
Nombre de publiphones (unités)	31 232	24 123	17 301	11 821	6 826	-78,1%

### 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)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Revenus liés aux accès bas débit</b>	854	834	814	784	765	-10,4%
<b>Revenus liés aux accès haut et très haut débit</b>	2 845	2 870	2 898	2 921	2 923	2,7%
Abonnements (internet et VLB) et communications facturées en VLB	2 517	2 560	2 574	2 582	2 589	2,8%
Autres revenus liés à l'accès à internet	328	310	325	340	334	2,0%
<b>Services de capacité vendus aux entreprises</b>	610	608	617	597	597	-2,2%
<b>Ensemble des revenus des services fixes</b>	<b>4 308</b>	<b>4 311</b>	<b>4 329</b>	<b>4 303</b>	<b>4 284</b>	<b>-0,6%</b>

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

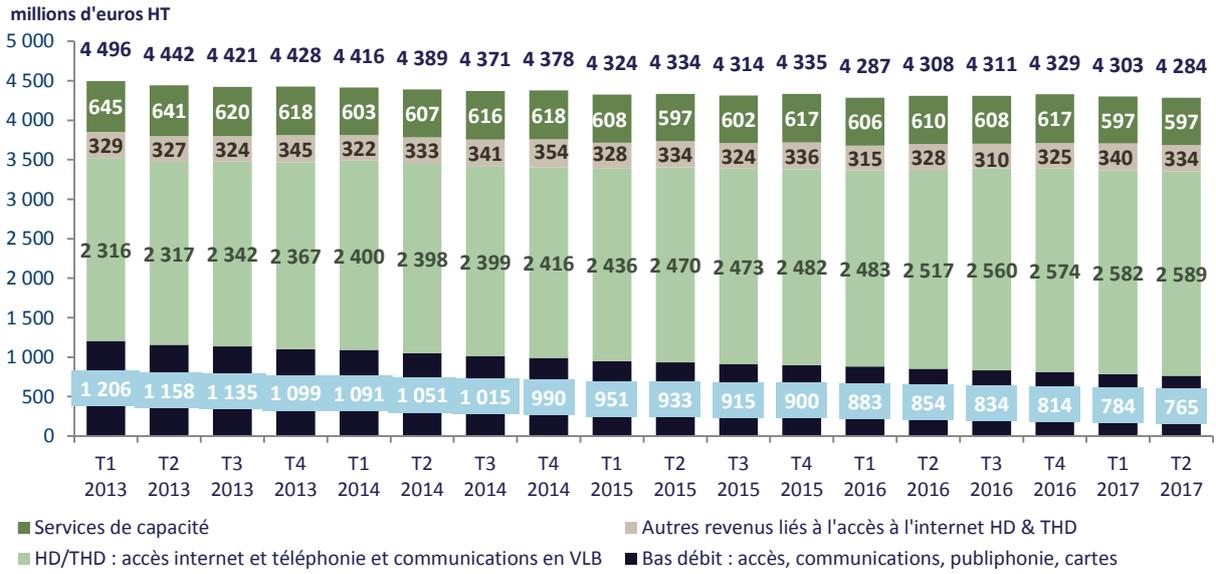
*Note : la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet » correspond aux revenus annexes des FAI. Elle intègre les revenus de l'hébergement de sites, de la publicité en ligne, et des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de CE (recettes des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique ou de vidéo à la demande), 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. Les recettes liées à la vente et location de terminaux sont intégrées à la rubrique « vente et location de terminaux des opérateurs fixes et des fournisseurs d'accès à l'internet ».*

Le rythme de baisse du revenu du bas débit (-10,4%, à 765 millions d'euros HT) suit globalement celui des abonnements bas débit. Parallèlement, les revenus liés aux accès à haut et très haut débit, et plus particulièrement, celui des abonnements à internet (2,6 milliards d'euros HT, +2,8% en un an au deuxième trimestre 2017) augmente, avec une croissance annuelle (+72 millions d'euros HT) supérieure à celle du deuxième trimestre 2016 (+47 millions). Cependant, cette croissance ne parvient pas à compenser la perte enregistrée sur le bas débit (autour de 100 millions d'euros par an). Les autres revenus liés à l'accès à internet, tels que les services de contenu (la vidéo à la demande par exemple), qui diminuaient depuis le deuxième semestre 2015 entre 4 et 5% en rythme annuel, progressent depuis le début de l'année 2017 (+2,0% en un an au deuxième trimestre 2017).

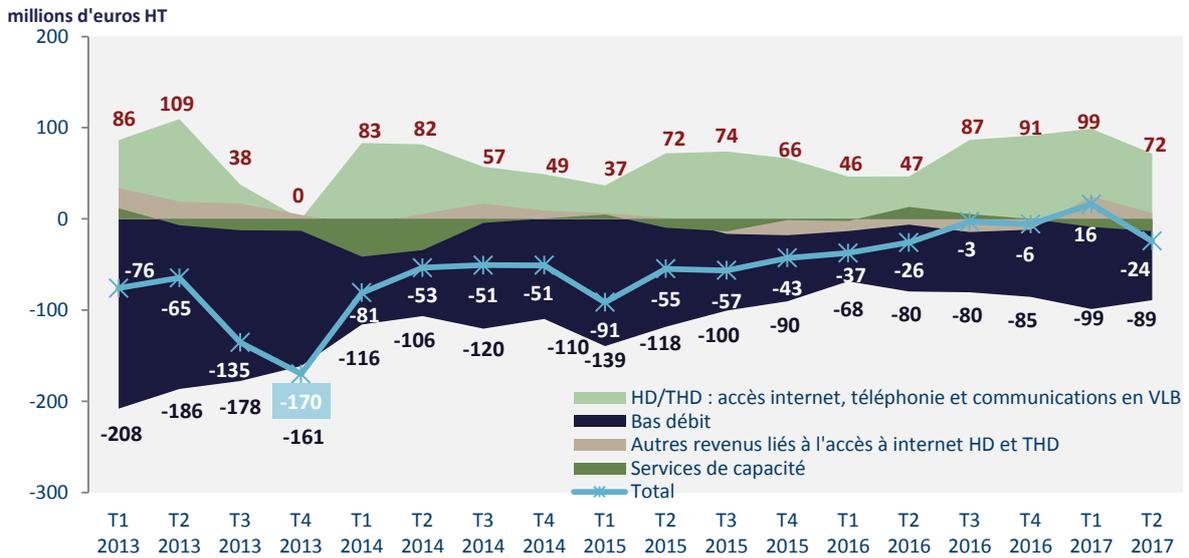
Le revenu des services de capacité vendus aux entreprises (597 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017) oscille entre 600 et 620 millions d'euros HT depuis le milieu de l'année 2013, et recule en rythme annuel depuis le début de l'année 2017 après trois trimestres consécutifs de croissance.

L'ensemble des revenus des services fixes (4,3 milliards d'euros HT) est en légère décroissance (inférieure à 1% par an) depuis environ deux ans.

### Revenus des services sur lignes fixes



### Evolution annuelle des revenus des services fixes



## 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)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Facture mensuelle moyenne : accès et communications au service téléphonique et à internet (en € HT)	32,6	32,8	32,7	32,7	32,6	0,2%
Trafic mensuel moyen voix sortant (en heures)	2h54	2h34	2h44	2h48	2h30	-13,7%

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)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Au service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	23,1	23,0	23,1	23,0	22,7	-1,4%
A un accès haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	33,7	34,0	33,9	34,0	34,0	0,7%

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

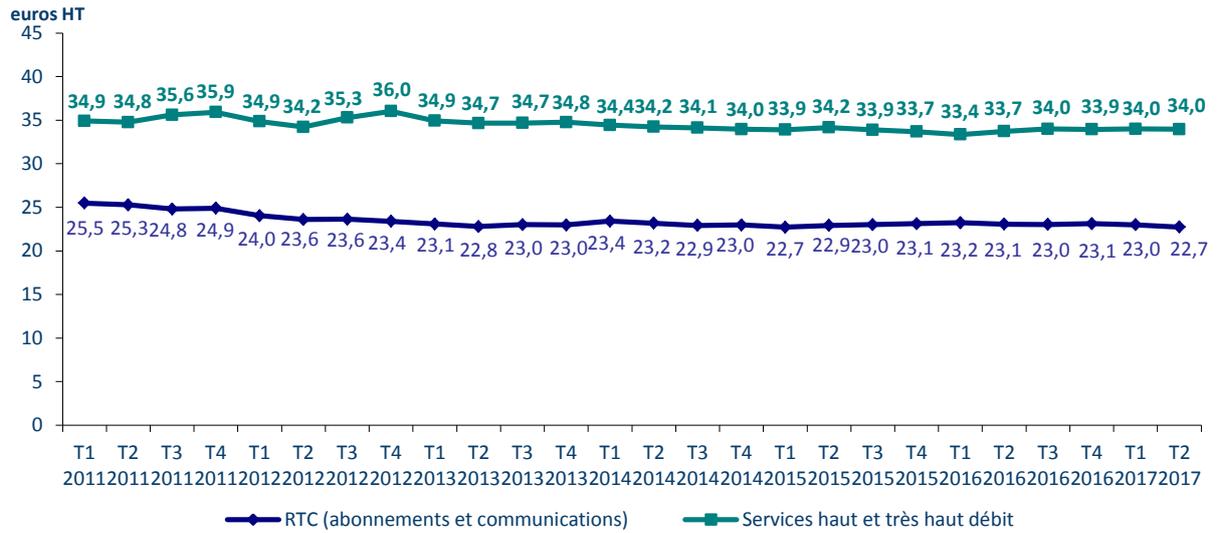
La facture mensuelle moyenne par abonnement RTC est calculée en divisant le revenu des abonnements et des communications depuis les lignes fixes sur le RTC (c'est à dire hors revenus VLB), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements du trimestre rapporté au mois.

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.

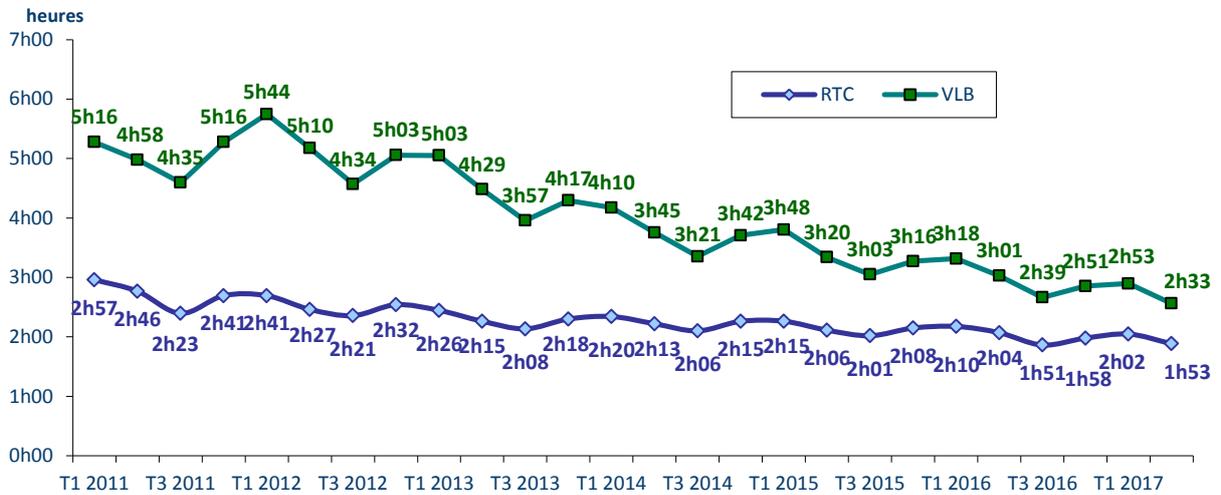
Trafic mensuel moyen sortant par abonnement (en heures)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Au service téléphonique fixe RTC	2h04	1h51	1h58	2h02	1h53	-9,0%
Au service téléphonique fixe en VLB	3h01	2h39	2h51	2h53	2h33	-15,5%

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 sur réseaux mobiles – marché de détail

### 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 atteint 73,5 millions au 30 juin 2017, soit un taux de pénétration par rapport à la population de 110,1%. Le taux annuel de croissance du nombre de cartes sur le deuxième trimestre, +2,2% soit 1,6 million de cartes supplémentaires, est le plus élevé enregistré depuis la fin de l'année 2014.

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Abonnements et forfaits (hors MtoM)</b>	60,251	60,855	61,587	62,161	62,677	4,0%
<b>Cartes prépayées</b>	11,675	11,640	11,378	10,877	10,821	-7,3%
dont cartes prépayées actives	9,463	9,424	9,060	8,368	8,263	-12,7%
<b>Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)</b>	<b>71,927</b>	<b>72,495</b>	<b>72,965</b>	<b>73,039</b>	<b>73,498</b>	<b>2,2%</b>

- 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.

L'intégralité de la croissance du nombre de cartes SIM est portée depuis plusieurs années par le marché du post-payé. Au deuxième trimestre 2017, le nombre d'abonnements et de forfaits s'est ainsi accru de 515 000 au cours du trimestre et de 2,4 millions en un an. Le repli du marché des cartes prépayées, ininterrompu depuis le début de l'année 2012, se poursuit, mais sur un rythme modéré ce trimestre (-55 000 cartes sur le trimestre et -0,9 million de cartes en un an).

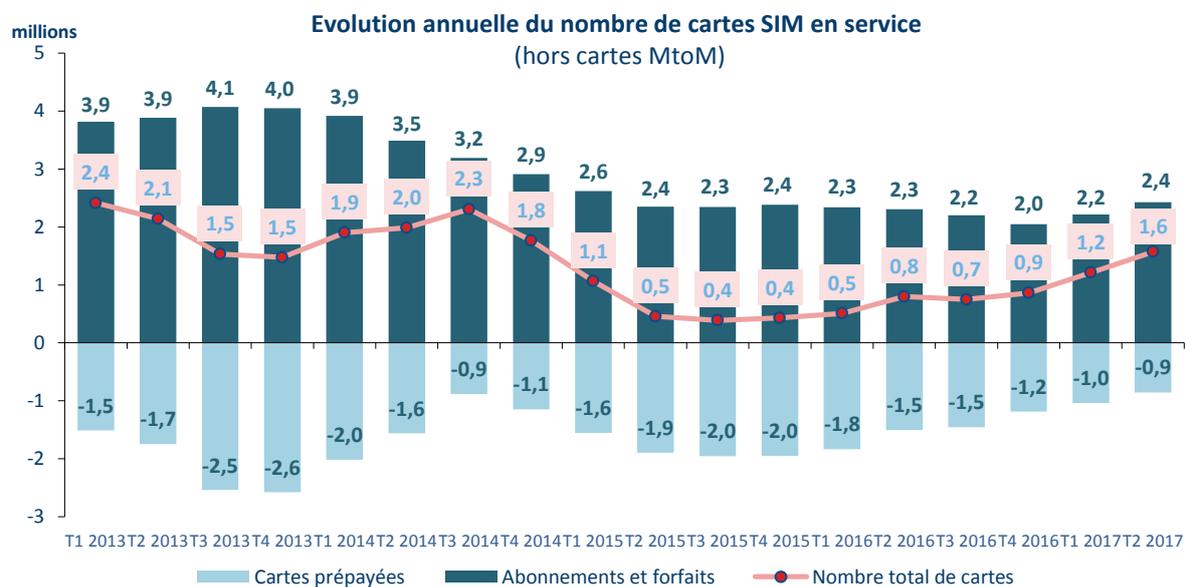
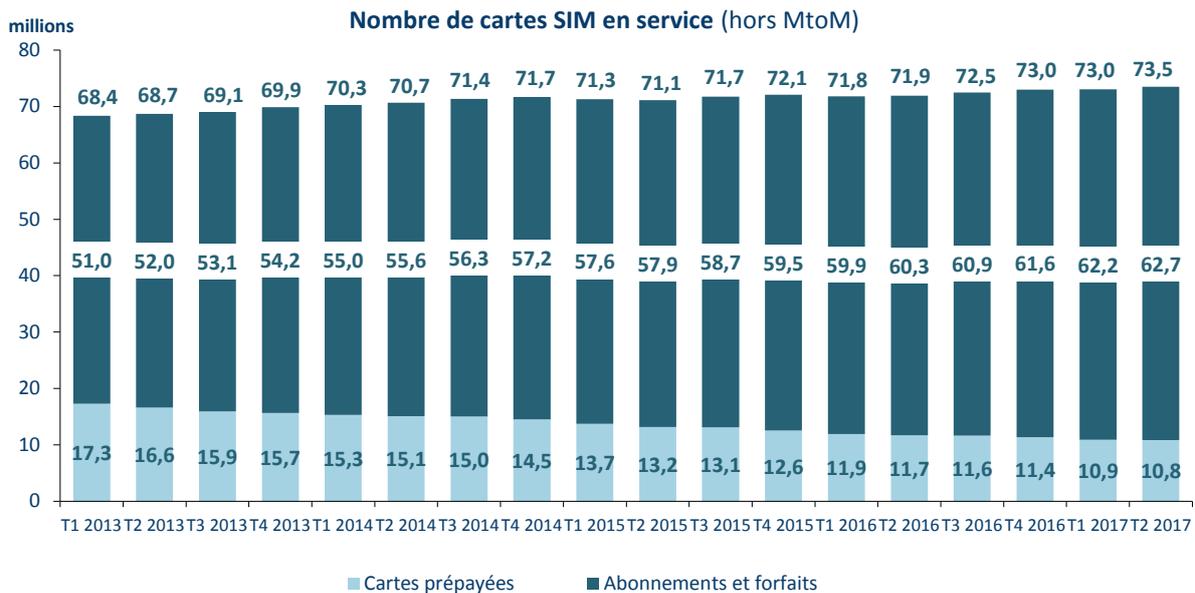
Le nombre de cartes actives (cartes post-payées et cartes prépayées actives) s'élève à 70,9 millions et continue d'augmenter (+1,2 million en un an ce trimestre) grâce à l'accroissement ininterrompu du nombre de forfaits, tous actifs par définition alors que huit cartes prépayées sur dix seulement sont 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 segment de marché des cartes exclusivement dédiées aux connexions à l'internet mobile a peu évolué depuis deux ans. Il représente, avec 3,6 millions de cartes au 30 juin 2017, une proportion d'environ 5% de l'ensemble des cartes SIM hors MtoM. Près de huit cartes internet/data sur dix sont souscrites sous forme d'abonnement, les souscriptions à des formules prépayées sont en retrait (791 000 cartes dont moins d'un tiers de cartes actives).

Cartes internet/data exclusives (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives</b>	2,771	2,773	2,786	2,775	2,776	0,2%
<b>Cartes prépayées internet/data exclusives</b>	0,904	0,917	0,841	0,840	0,791	-12,5%
dont cartes prépayées actives	0,280	0,337	0,287	0,235	0,235	-16,0%
<b>Nombre de cartes SIM internet/data exclusives</b>	<b>3,674</b>	<b>3,690</b>	<b>3,627</b>	<b>3,615</b>	<b>3,567</b>	<b>-2,9%</b>
Proportion de cartes SIM internet/data exclusives	5,1%	5,1%	5,0%	4,9%	4,9%	-0,2 Point

*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

Un forfait mobile sur trois, soit 20,6 millions de cartes SIM au 30 juin 2017, fait l'objet d'un couplage avec un accès fixe. L'accroissement du nombre de forfaits couplés est deux fois plus rapide (+8,8% en un an) que pour l'ensemble des forfaits mobiles (en croissance de 4,0% sur un an). Ces offres sont davantage souscrites par des particuliers (elles représentent un tiers des cartes du marché résidentiel) que par les entreprises (environ 10% du parc de cartes entreprises).

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes</b>	<b>18,924</b>	<b>19,407</b>	<b>19,898</b>	<b>20,459</b>	<b>20,585</b>	<b>8,8%</b>
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	31%	32%	32%	33%	33%	+2 Points
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	26%	27%	27%	28%	28%	+2 Points

*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

Le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G atteint 36,5 millions au 30 juin 2017, soit une carte SIM sur deux (50% ; +13 points en un an). Leur progression est rapide, près de 10 millions d'utilisateurs supplémentaires en un an, un accroissement en ligne avec celui relevé depuis le début de l'année 2015. Parallèlement, trois cartes SIM sur quatre, soit 54,3 millions d'utilisateurs, ont été utilisées sur les réseaux 3G (pour des échanges de données ou des communications vocales). La progression annuelle du nombre d'utilisateurs 3G (+3,8 millions au deuxième trimestre 2017) reste soutenue même si elle ralentit depuis le troisième trimestre 2014 (+7 millions par an à cette date).

Depuis la fin de l'année 2016, la 4G est également présente dans les départements et territoires de l'outremer et compte environ 500 000 utilisateurs actifs au 30 juin 2017 (soit près de 20% du nombre de cartes SIM des opérateurs en outremer).

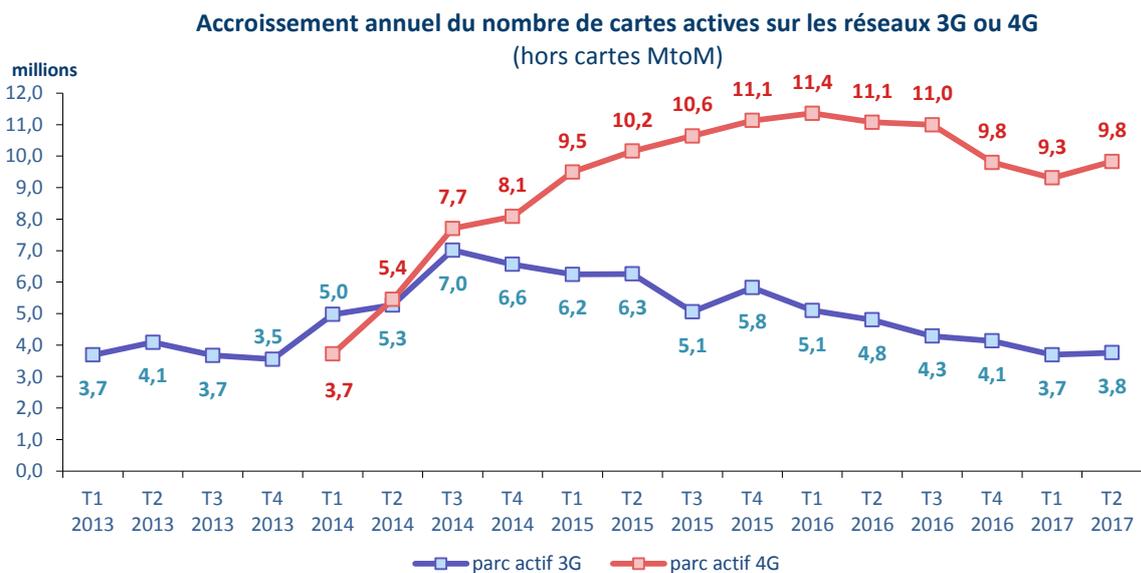
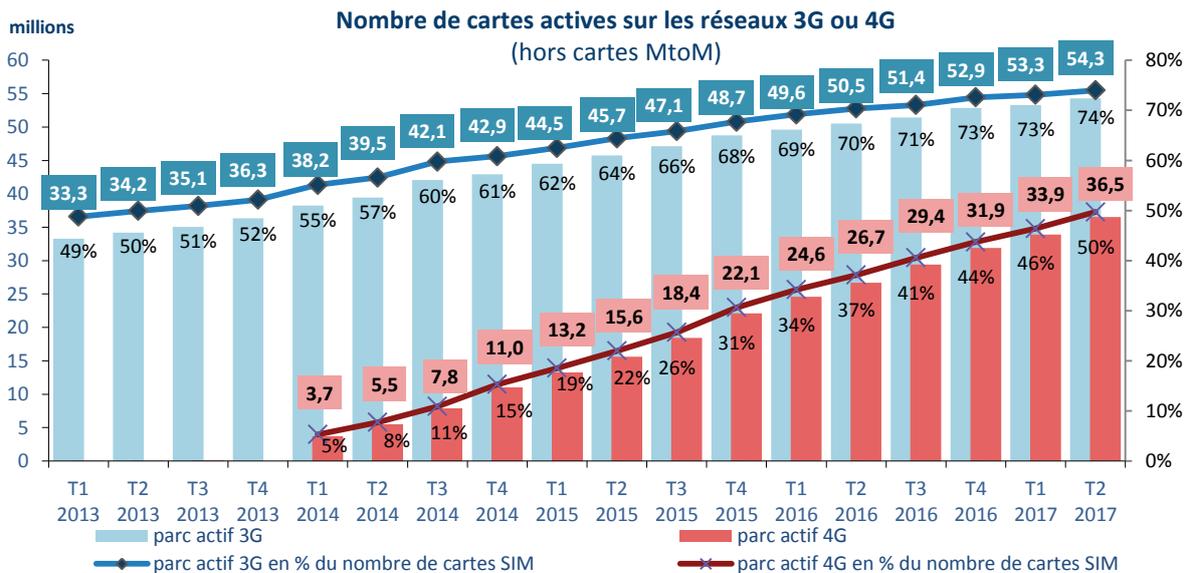
Parcs actifs 3G et 4G (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Parc actif 3G</b>	<b>50,514</b>	<b>51,418</b>	<b>52,863</b>	<b>53,275</b>	<b>54,268</b>	<b>7,4%</b>
<b>Parc actif 4G</b>	<b>26,704</b>	<b>29,419</b>	<b>31,901</b>	<b>33,883</b>	<b>36,531</b>	<b>36,8%</b>

*Les chiffres en italique ont été modifiés 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 plus en plus de clients demandent de conserver leur numéro mobile lorsqu'ils changent d'opérateur. Au deuxième trimestre 2017, ce sont 1,8 million de numéros qui ont été portés, en croissance de 17,6% en un an.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	1,548	1,480	2,347	1,582	1,821	17,6%

*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)

Le revenu des services mobiles atteint 3,5 milliards d'euros HT au deuxième trimestre 2017, un niveau autour duquel il oscille depuis le début de l'année 2015. A 95%, ce revenu est tiré des offres forfaitaires, largement prédominantes sur le marché français (85% du nombre de cartes) et à l'origine de la totalité de la croissance annuelle du deuxième trimestre 2017 alors que le revenu des cartes prépayées, avec la réduction constante du nombre de cartes en service, est toujours en repli (-24 millions d'euros HT sur un an).

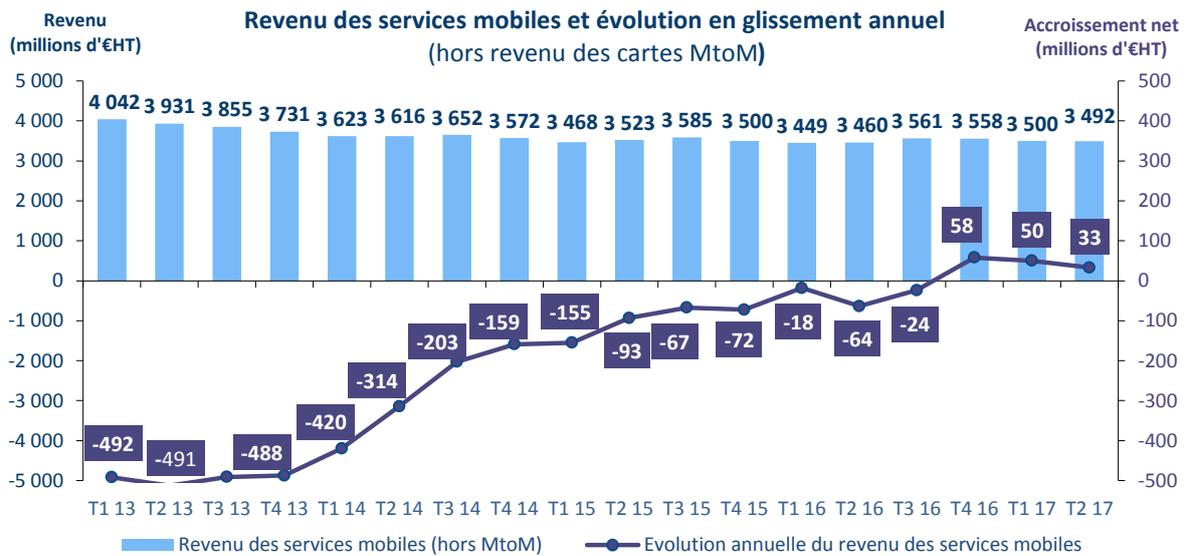
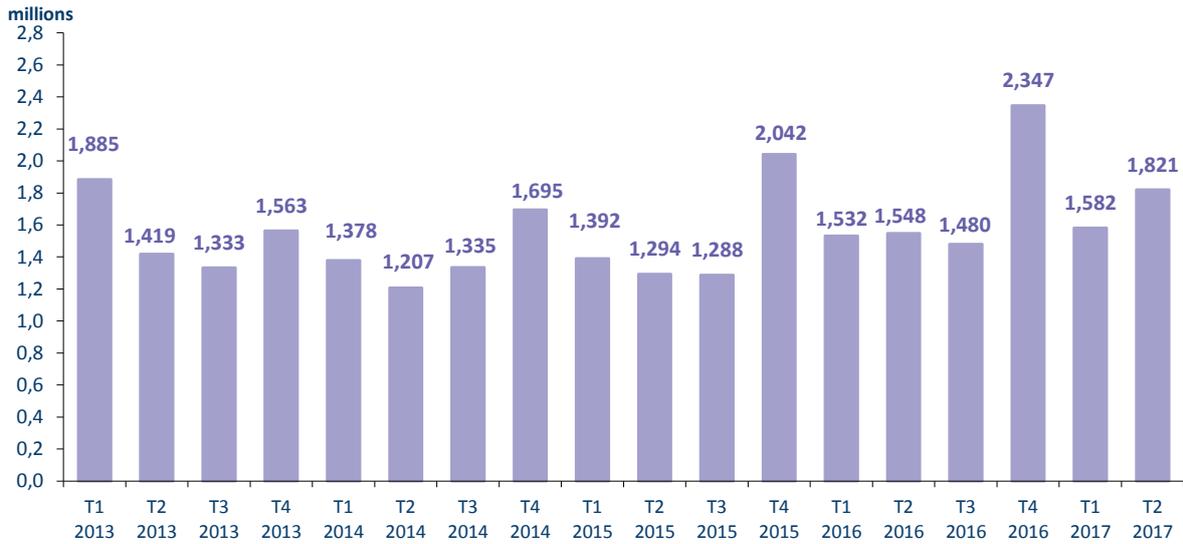
En baisse depuis le milieu de l'année 2011, le revenu des services mobiles est à nouveau croissant en rythme annuel depuis le quatrième trimestre 2016 (+1,5% puis +1,7%). Cette tendance se confirme au deuxième trimestre 2017 (+0,9%), bien qu'elle soit en léger retrait par rapport à celle des deux trimestres précédents.

Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Abonnements et forfaits	3 262	3 365	3 361	3 318	3 319	1,7%
Cartes prépayées	198	196	197	182	174	-12,2%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	3 460	3 561	3 558	3 500	3 492	0,9%

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

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

Depuis le milieu de l'année 2014, le trafic de données double pratiquement chaque année grâce notamment à la généralisation des forfaits mobiles incluant des volumes de plus en plus importants de données et à l'accroissement du nombre d'utilisateurs équipés de terminaux adaptés à cet usage. La croissance du trafic semble s'accélérer et atteint +120,9% au deuxième trimestre 2017. La consommation totale de données dépasse ainsi 500 000 téraoctets, et provient en quasi-totalité (pour près de 99%) des clients disposant d'un forfait, la consommation de données à partir des cartes prépayées étant marginale.

L'expansion continue du trafic de données est essentiellement attribuable aux clients actifs en 4G, de plus en plus nombreux d'une part et qui ont un niveau élevé de consommation en services de données. Au deuxième trimestre 2017, la moitié des clients utilisent la 4G mais ils sont à l'origine de 90% de l'ensemble du trafic de données sur les réseaux mobiles (2G/3G/4G), en croissance de 8 points en un an.

Le trafic réalisé à partir des cartes internet exclusives progresse beaucoup moins rapidement que celui de toutes les autres cartes SIM (+14,6% sur un an) et son rythme de croissance s'est affaibli de façon continue depuis deux ans. La part que représente ce trafic dans l'ensemble du trafic de données ne cesse ainsi de diminuer (moins de 3% du trafic de données pour une proportion constante de 5% de l'ensemble des cartes SIM).

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en téraoctets)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>233 482</b>	<b>280 528</b>	<b>331 984</b>	<b>396 891</b>	<b>516 923</b>	<b>121,4%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<b>3 282</b>	<b>4 515</b>	<b>5 447</b>	<b>4 912</b>	<b>6 030</b>	<b>83,8%</b>
<b>Consommation de données au cours du trimestre</b>	<b>236 764</b>	<b>285 043</b>	<b>337 431</b>	<b>401 803</b>	<b>522 953</b>	<b>120,9%</b>
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	11 768	13 641	13 969	12 520	13 490	14,6%
dont consommées par les clients actifs 4G	193 729	238 278	293 701	359 679	470 315	142,8%

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

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

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

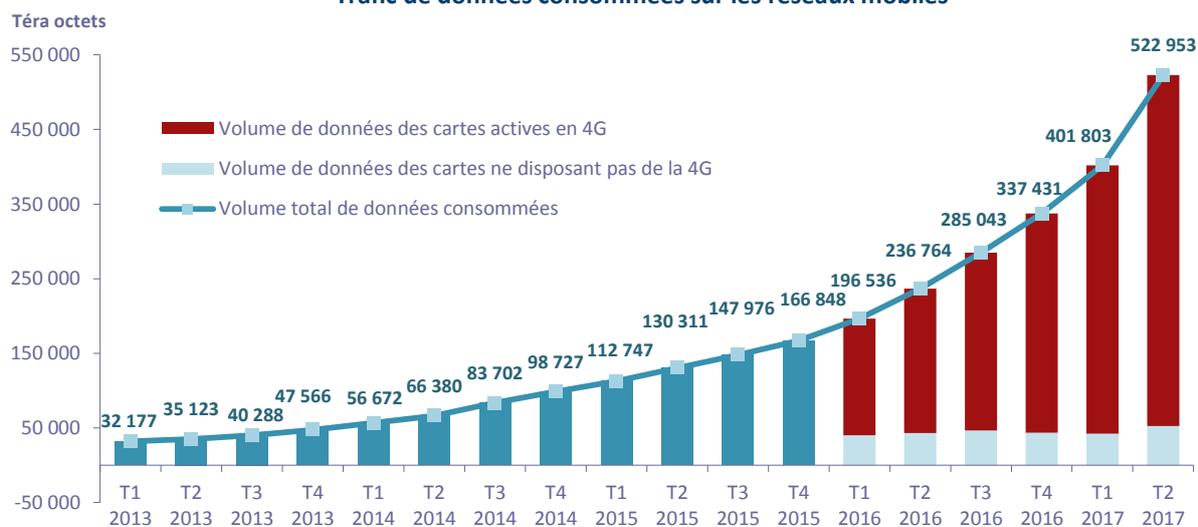
### 2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile

Le volume des communications téléphoniques mobiles représente 41,3 milliards de minutes au deuxième trimestre 2017. Il recule pour la première fois depuis 2009 (-0,3% par rapport au deuxième trimestre 2016).

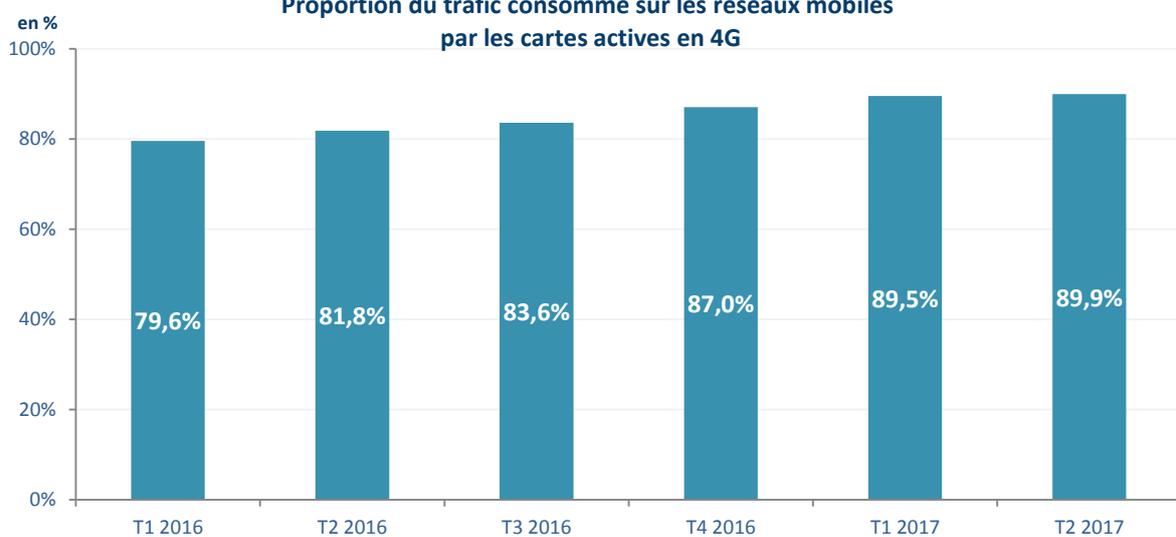
Les abonnements et forfaits, à l'origine de 95% du trafic total, voit leur consommation croître de façon très modérée ce trimestre (+0,5% sur un an contre +3,5% au premier trimestre 2017 et une croissance supérieure à 4% en 2016). Le trafic réalisé à partir de cartes prépayées décline avec la réduction continue du nombre de cartes prépayées en service.

Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>38 960</b>	<b>36 954</b>	<b>38 287</b>	<b>38 962</b>	<b>39 143</b>	<b>0,5%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<b>2 441</b>	<b>2 387</b>	<b>2 298</b>	<b>2 180</b>	<b>2 130</b>	<b>-12,7%</b>
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles</b>	<b>41 402</b>	<b>39 341</b>	<b>40 585</b>	<b>41 142</b>	<b>41 273</b>	<b>-0,3%</b>

### Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



### Proportion du trafic consommé sur les réseaux mobiles par les cartes actives en 4G



Au deuxième trimestre 2017, l'évolution du trafic est très différente selon la destination d'appel : croissance soutenue du roaming out (+19,3% en un an) ; atonie, voire recul, des communications nationales avec +1,0% sur un an pour celui à destination des mobiles et -2,6% sur un an vers les postes fixes ; chute enfin du volume d'appels vers l'étranger (-22,3% sur un an).

Depuis près de trois ans, le volume des communications émises et reçues à l'étranger en « roaming out » est en pleine expansion, se développant sur un rythme annuel de 20% à 30%. Il reste cependant marginal avec moins de 2% du trafic de la téléphonie mobile. A l'opposé, le volume des appels émis depuis les mobiles vers l'international (3% de l'ensemble du trafic sortant des réseaux mobiles), décroît fortement depuis trois trimestres à la suite de l'arrêt de la commercialisation d'offres d'abondances vers certaines destinations à l'étranger mises en place début 2016.

Après une phase de très forte expansion entamée en 2012 (entre 15 et 20% de progression annuelle), la croissance du trafic national vers les téléphones fixe comme mobile a ralenti pour être pratiquement stable. L'essentiel du trafic est à destination des téléphones mobiles (près de 80% des appels), tandis que les communications vers les réseaux fixes représentent 16% du trafic total des réseaux mobiles.

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Communications mobiles vers fixe national	6 935	6 514	6 734	7 005	6 753	-2,6%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	32 170	30 404	31 902	32 281	32 485	1,0%
Communications mobiles vers l'international	1 694	1 553	1 344	1 270	1 316	-22,3%
Roaming out *	603	869	604	587	720	19,3%
<b>Traffic de communications au départ des mobiles</b>	<b>41 402</b>	<b>39 341</b>	<b>40 585</b>	<b>41 142</b>	<b>41 273</b>	<b>-0,3%</b>

(\*) 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 48,4 milliards au deuxième trimestre 2017. Désormais inférieur à 50 milliards de messages envoyés par trimestre (niveau relativement stable entre 2013 et 2016), le nombre de SMS émis sur un trimestre décroît nettement depuis trois trimestres, un rythme qui semble s'accroître au deuxième trimestre 2017 (-8,6% sur un an). Le nombre de MMS, 1,3 milliard soit moins de 3% de l'ensemble des messages interpersonnels, continue lui de s'accroître avec +7,7% sur un an.

Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Nombre de messages (SMS)</b>	<b>51 558</b>	<b>51 339</b>	<b>49 103</b>	<b>48 151</b>	<b>47 100</b>	<b>-8,6%</b>
dont SMS provenant des forfaits	49 687	49 470	47 277	46 483	45 503	-8,4%
dont SMS provenant des cartes prépayées	1 871	1 871	1 828	1 697	1 597	-14,6%
<b>Nombre de messages multimedias (MMS)</b>	<b>1 171</b>	<b>1 256</b>	<b>1 169</b>	<b>1 134</b>	<b>1 261</b>	<b>7,7%</b>
<b>Nombre de messages émis durant le trimestre</b>	<b>52 729</b>	<b>52 595</b>	<b>50 273</b>	<b>49 284</b>	<b>48 361</b>	<b>-8,3%</b>

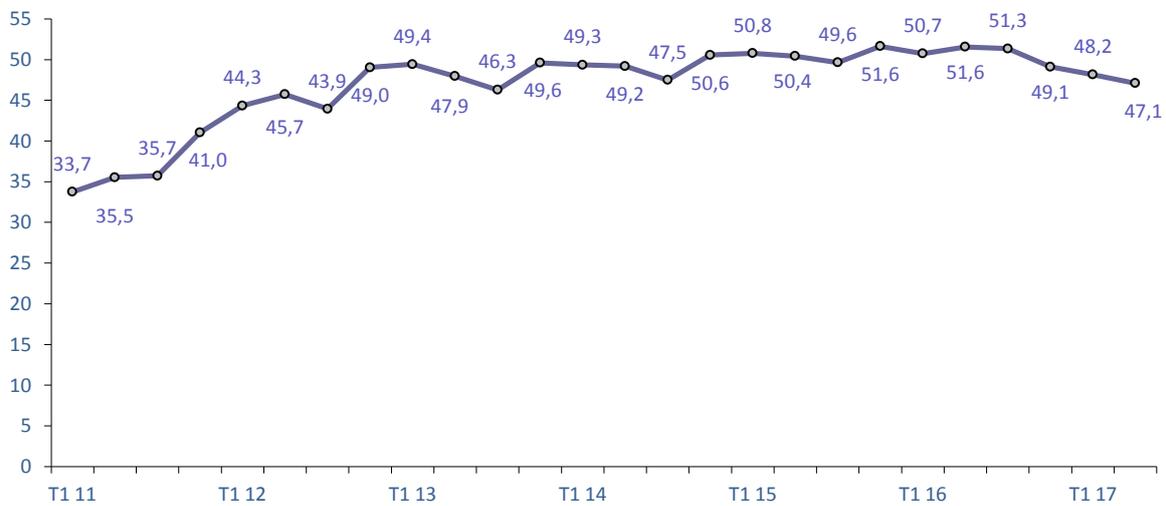
milliards  
de minutes

### Trafic de téléphonie mobile



milliards  
de SMS

### Nombre de SMS émis



### 2.1.10 Le roaming-out

Grâce notamment à l'évolution à la baisse de la tarification de l'itinérance internationale, la consommation des clients des opérateurs mobiles français à l'étranger (« roaming-out »), est en hausse pour tous les services au deuxième trimestre 2017 : croissance de près de 20% sur un an pour les appels vocaux et les SMS, et triplement de la consommation de données (+203%).

Le revenu directement attribuable à l'ensemble de ces consommations (189 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017) baisse de 8,6% sur un an. Ce repli est en partie lié à l'application, et son anticipation par les opérateurs, du règlement Roaming de la Commission européenne, intervenu le 15 juin 2017, et permettant aux clients la consommation des services mobiles au sein de l'Union européenne aux mêmes tarifs que ceux appliqués nationalement.

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	207	242	196	181	189	-8,6%
Trafic de communications (millions de minutes)	603	869	604	587	720	19,3%
Nombre de SMS en roaming-out (millions)	331	610	310	292	391	18,2%
Trafic de données consommées (tera octets)	1 954	5 087	3 001	3 267	5 923	203,2%

*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).*

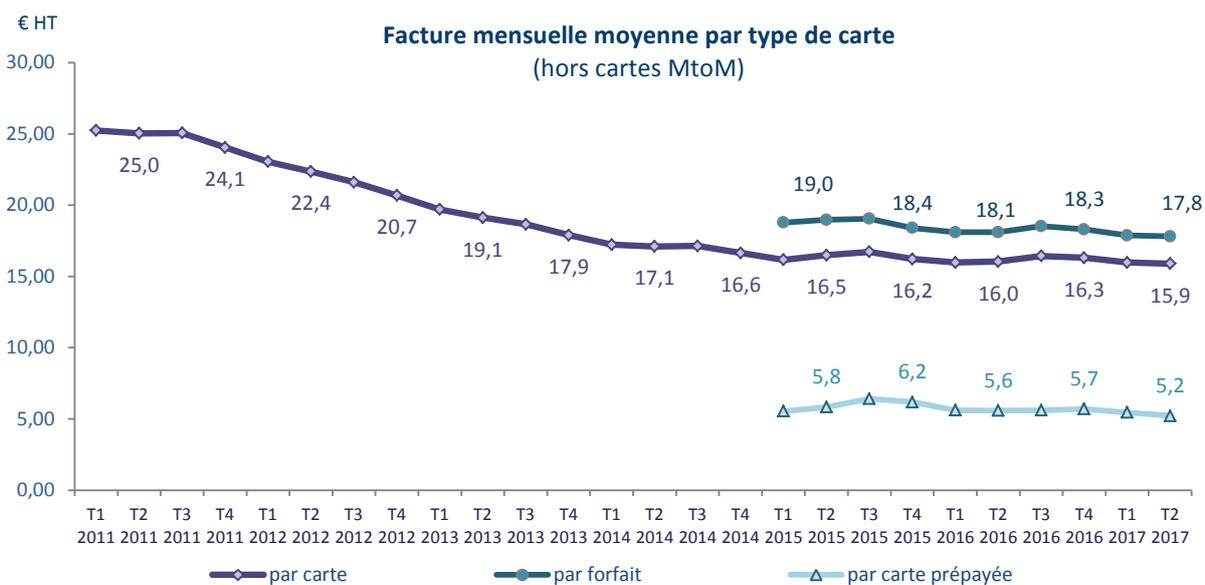
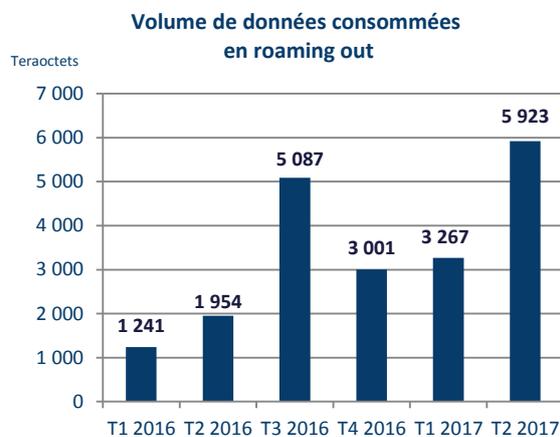
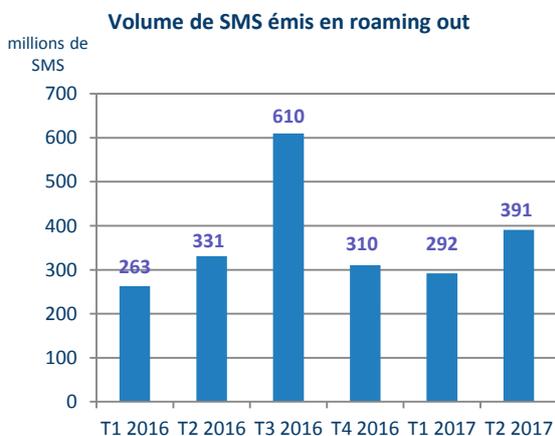
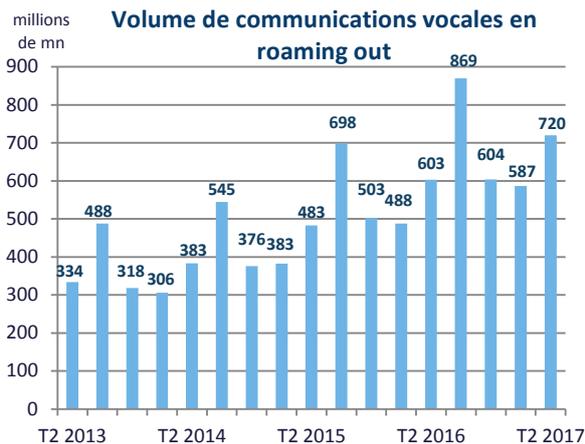
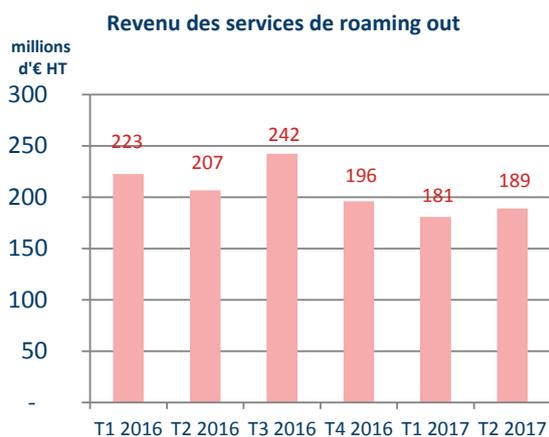
### 2.1.11 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile (hors MtoM)

La facture mensuelle moyenne s'élève à 15,9 euros HT au deuxième trimestre 2017. Le montant de cette facture a pratiquement été réduit de moitié depuis une dizaine d'années, avec notamment des reculs marqués au cours de la période 2011-2013 (de 2 à 3,5 euros HT en rythme annuel). Avec le redressement du revenu des services mobiles et l'accroissement du nombre de forfaits commercialisés, ce mouvement de baisse de la facture moyenne s'est ensuite ralenti avant de retrouver au quatrième trimestre 2016 une légère croissance (+10 centimes en un an). Stable au premier trimestre 2017, la facture mensuelle moyenne est à nouveau en diminution au deuxième trimestre 2017 (-10 centimes en un an).

La facture moyenne des clients disposant d'un forfait, 17,8€ HT, reste trois fois plus élevée que celle des clients utilisant une carte prépayée (5,2€ HT).

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>16,0</b>	<b>16,4</b>	<b>16,3</b>	<b>16,0</b>	<b>15,9</b>	<b>-0,9%</b>
dont forfait	18,1	18,5	18,3	17,9	17,8	-1,6%
dont carte prépayée	5,6	5,6	5,7	5,5	5,2	-6,6%

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



- 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 de données sur les réseaux mobiles double en un an pour atteindre une moyenne mensuelle de 2,4 gigaoctets au deuxième trimestre 2017. Le niveau de consommation de données est cependant très variable selon le type de clientèle : 3,6 gigaoctets par mois pour les utilisateurs d'internet via leur téléphone mobile et jusqu'à 4,7 gigaoctets par mois pour les clients utilisant les réseaux 4G pour se connecter. Par ailleurs, les clients équipés de cartes prépayées ne consomment pratiquement pas de données, avec 200 mégaoctets par mois en moyenne, soit plus de dix fois moins que les clients disposant de forfaits.

Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en mégaoctets)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Consommation moyenne par forfait	1 358	1 619	1 895	2 242	2 908	114,1%
Consommation moyenne par carte prépayée	97	135	165	154	190	95,3%
<b>Consommation moyenne de données par carte SIM</b>	<b>1 151</b>	<b>1 380</b>	<b>1 622</b>	<b>1 924</b>	<b>2 496</b>	<b>116,8%</b>
Consommation par carte active internet	1 819	2 149	2 477	2 879	3 698	103,3%
Consommation par carte active en 4G	2 641	2 968	3 348	3 822	4 804	81,9%

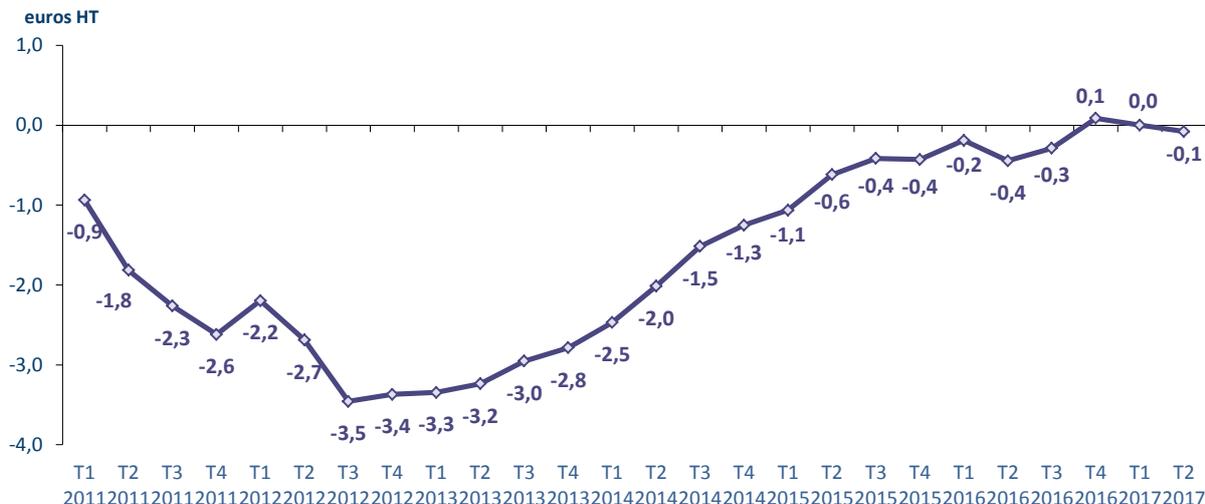
*Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.*

- 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.

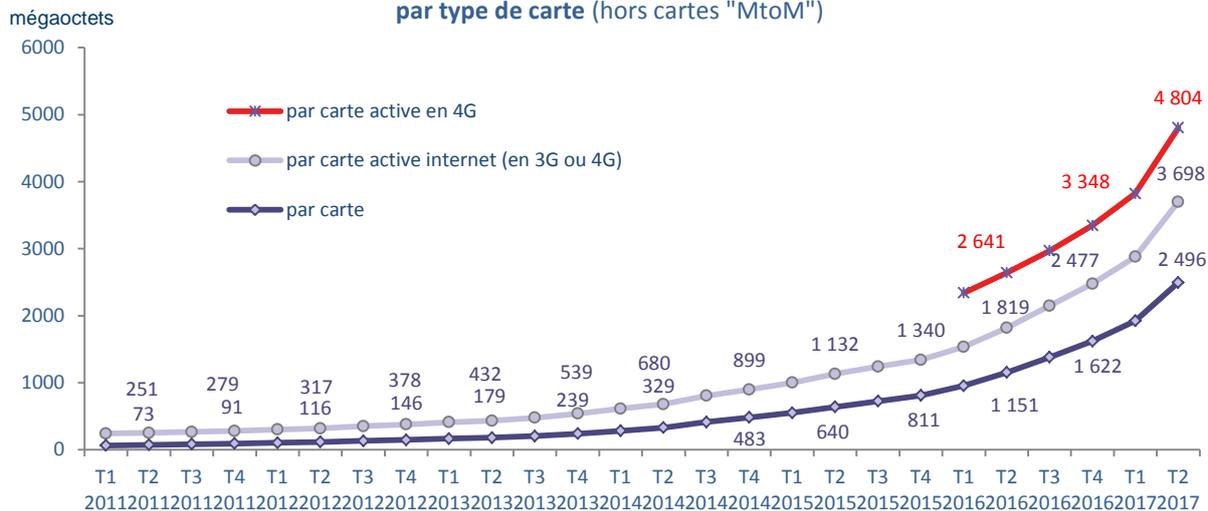
- Carte active internet : utilisation d'un service de données au cours des trois derniers mois que ce soit via les réseaux mobiles 3G ou 4G.

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

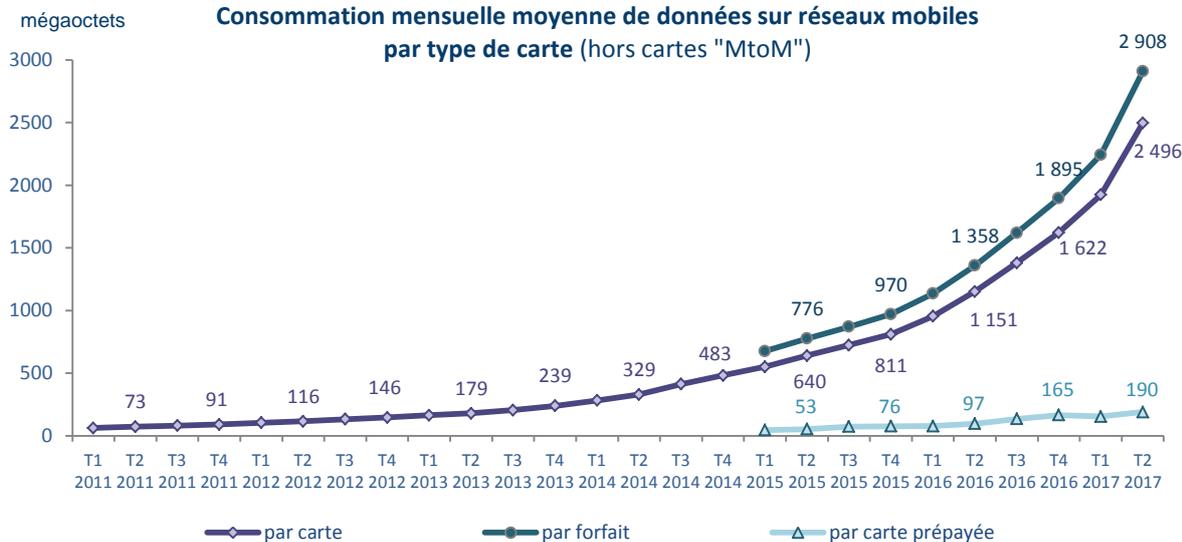
### Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle mobile



### 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 3h17 au deuxième trimestre 2017. Elle est identique à celle du précédent trimestre mais inférieure de 5 minutes par rapport à celle du deuxième trimestre 2016. C'est ainsi la première baisse depuis cinq ans, après un allongement de la durée moyenne de communications d'environ 50 minutes supplémentaires en six ans. Les clients utilisant des cartes prépayées appellent en moyenne 1h09 par mois, trois fois moins les clients disposant d'un forfait (3h39).

Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>3h22</b>	<b>3h11</b>	<b>3h15</b>	<b>3h17</b>	<b>3h17</b>	<b>-2,3%</b>
dont forfait	3h46	3h33	3h38	3h39	3h39	-3,0%
dont carte prépayée	1h14	1h14	1h12	1h10	1h09	-7,3%

*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.*

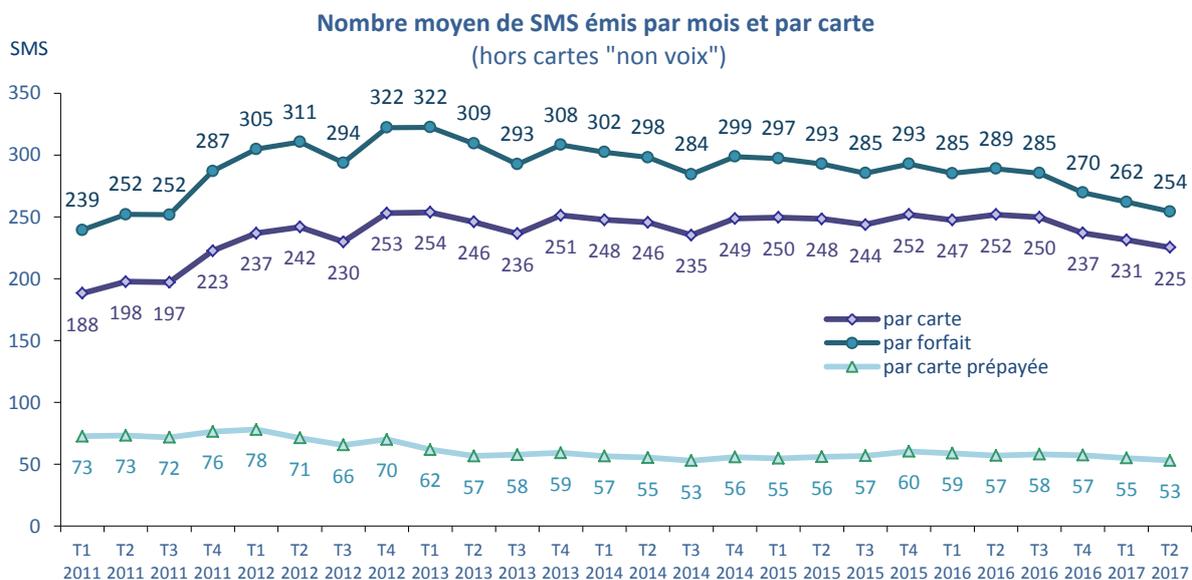
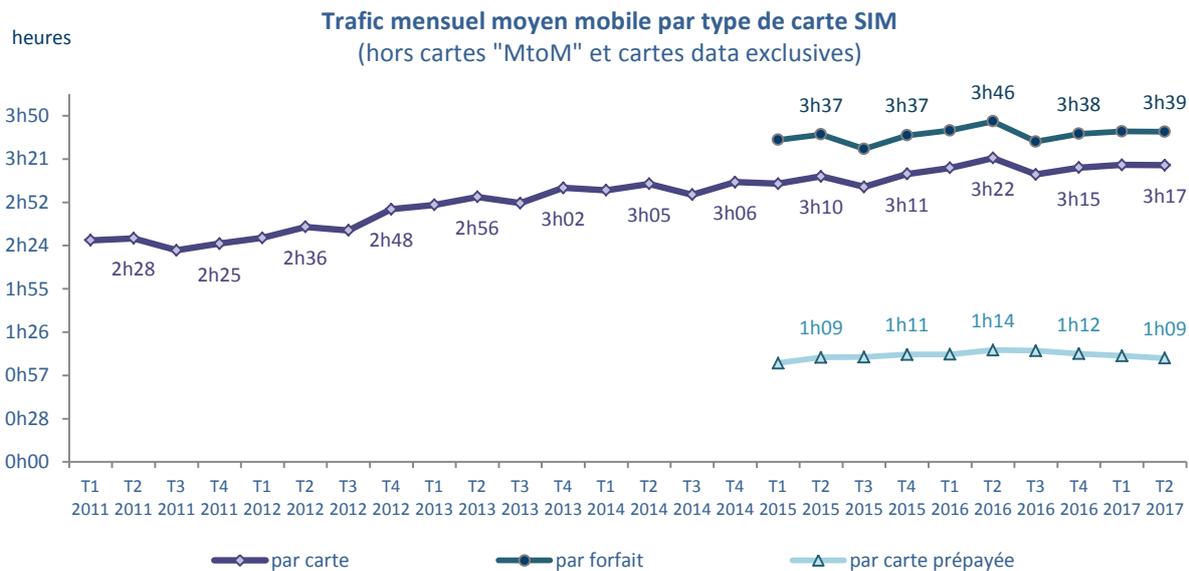
La consommation moyenne de SMS s'élève à 225 messages émis par carte et par mois. Après s'être stabilisée sur un niveau d'environ 250 messages à partir de la fin de l'année 2012, la consommation moyenne est, pour le troisième trimestre consécutif, en net repli : -26 SMS sur un an au deuxième trimestre 2017, un recul plus prononcé que pour les deux trimestres précédents (-15 SMS).

La consommation moyenne des clients utilisant des cartes prépayées (52 SMS) est cinq fois moins élevée que celle des clients disposant de forfaits, qui bénéficient d'offres d'abondance de messagerie. La consommation de ces derniers tend cependant à se réduire depuis quatre ans du fait de la substitution avec les messageries instantanées. Par ailleurs, le nombre total de messages émis diminue désormais, tandis que le nombre de forfaits augmente, ce qui conduit mécaniquement à une baisse de la consommation unitaire (256 SMS émis par mois au deuxième trimestre 2017, -33 messages par rapport au deuxième trimestre 2016).

La consommation unitaire de MMS reste faible avec 7 messages émis en moyenne au deuxième trimestre 2017.

Nombre de Messages émis en moyenne par mois (en unités)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Nombre de SMS par carte SIM mobile</b>	<b>252</b>	<b>250</b>	<b>237</b>	<b>231</b>	<b>225</b>	<b>-10,5%</b>
dont SMS provenant des forfaits	289	285	270	262	254	-12,0%
dont SMS provenant des cartes prépayées	57	58	57	55	53	-7,1%
<b>Nombre de MMS par carte SIM mobile</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10,9%</b>
<b>Nombre de messages par carte SIM mobile</b>	<b>258</b>	<b>256</b>	<b>243</b>	<b>237</b>	<b>231</b>	<b>-10,2%</b>

*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 13,7 millions au 30 juin 2017 et s'est accru de 3,4 millions de cartes par rapport au 30 juin 2016. Il s'agit d'un nouveau maximum en croissance annuelle après celui, +2,9 millions de cartes, atteint au précédent trimestre. Le revenu associé à ces cartes, qui évolue peu, représente 27 millions d'euros au deuxième trimestre 2017.

Objets communicants	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	27	25	27	28	27	1,2%
Nombre de cartes SIM MtoM (en millions d'unités)	10,254	10,929	11,737	12,669	13,684	33,5%

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 264 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017, dont la majeure partie (63%) est attribuable aux services vocaux, et fixes en particulier. La baisse des revenus de ce segment de marché se poursuit (-9,4% en un an) et touche toutes les catégories de services, en lien avec le recul de l'utilisation dans des proportions similaires.

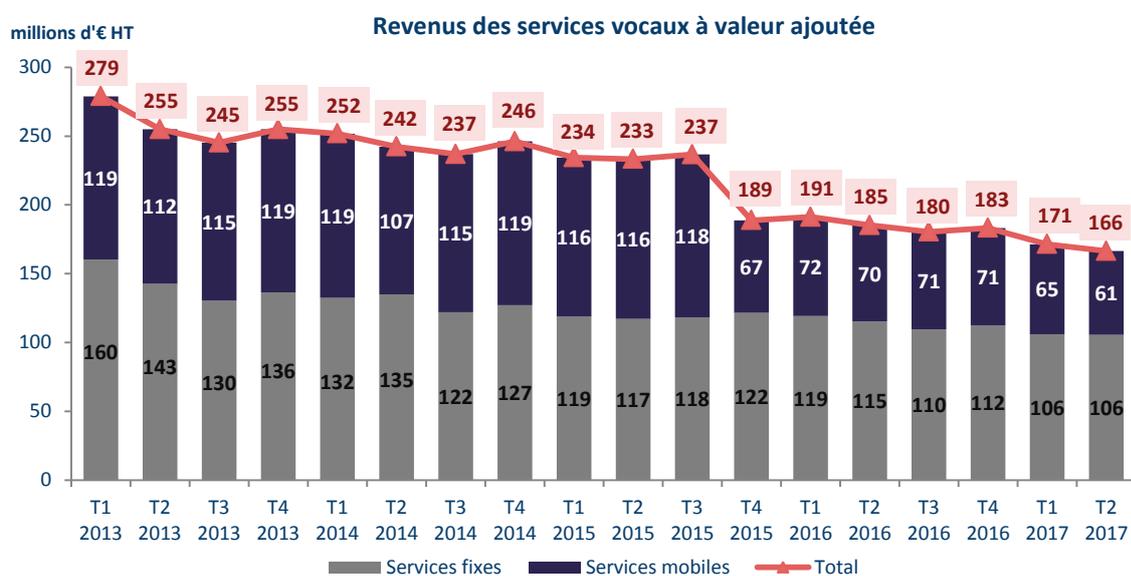
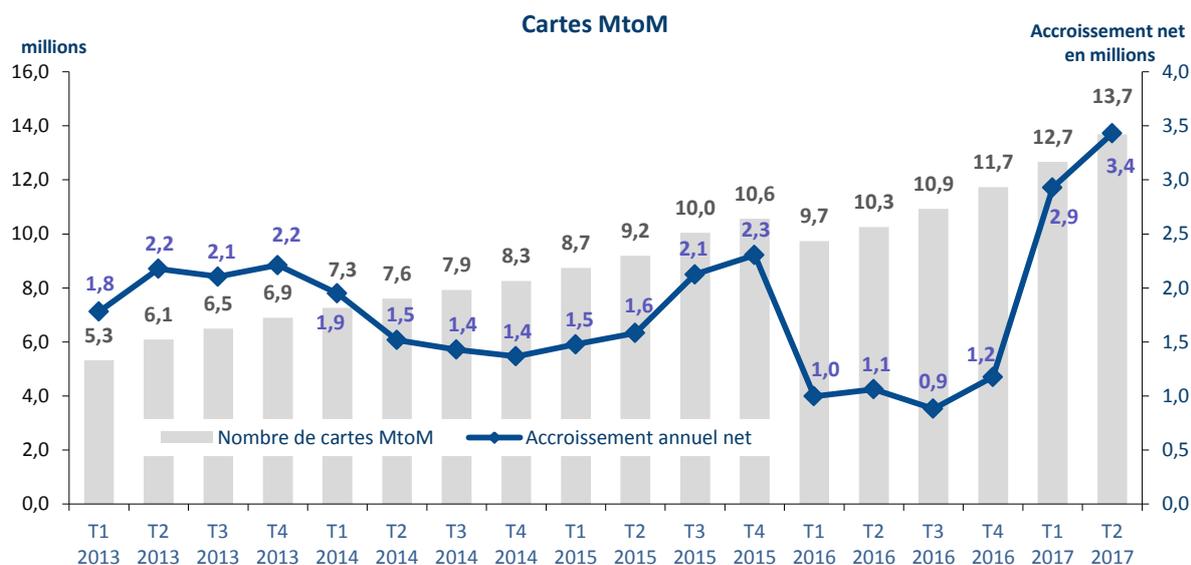
En recul depuis plus de cinq ans, le revenu des services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes, 106 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017, diminue de 8,4% par rapport au deuxième trimestre 2016. Le volume associé, après une période de trois trimestres consécutifs de croissance, a repris sa tendance à la baisse depuis le début de l'année 2017 (-12,8% en un an).

Les services de données à valeur ajoutée des opérateurs mobiles représentent un revenu de 76 millions d'euros HT, en baisse de 6,2% sur un an. Le revenu des services vocaux mobiles enregistre ce trimestre le plus fort recul avec celui des services de renseignements (respectivement -12,9% en un an et -14,5%). Le trafic de minutes correspondant aux appels vers ces services, qui était croissant au cours de ces dernières années, diminue pour le deuxième trimestre consécutif (-5,9% sur un an).

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Services vocaux</b>	<b>185</b>	<b>180</b>	<b>183</b>	<b>171</b>	<b>166</b>	<b>-10,1%</b>
dont au départ des clients des opérateurs fixes	115	110	112	106	106	-8,4%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	70	71	71	65	61	-12,9%
<b>Services de données</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>73</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>-6,2%</b>
Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)	24	25	26	23	21	-14,5%
<b>Revenus des services à valeur ajoutée</b>	<b>291</b>	<b>285</b>	<b>282</b>	<b>274</b>	<b>264</b>	<b>-9,4%</b>

### 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<sup>er</sup> 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)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Au départ des clients des opérateurs fixes	990	943	928	935	863	-12,8%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	436	443	463	417	411	-5,9%
<b>Trafic total</b>	<b>1 426</b>	<b>1 386</b>	<b>1 392</b>	<b>1 352</b>	<b>1 274</b>	<b>-10,7%</b>

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Nombre d'appels	4	4	4	4	4	-9,5%

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)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Hébergement et de gestion de centres d'appels	84	83	89	87	88	4,6%

### 4.2 Les terminaux et équipements

Le revenu des ventes et locations de terminaux s'élève à 662 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017 (+1,3% sur un an). Les revenus des terminaux mobiles représentent les trois-quarts de ce montant avec 489 millions d'euros HT.

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	169	162	179	173	173	1,9%
Liés à l'activité mobile	484	555	709	486	489	1,1%
<b>Terminaux et équipements</b>	<b>654</b>	<b>717</b>	<b>888</b>	<b>659</b>	<b>662</b>	<b>1,3%</b>

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

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

## 5 Le marché inter-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 atteint 2,0 milliards d'euros au deuxième 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 (517 millions d'euros) baisse depuis le troisième trimestre 2015 (entre -2% et -6% en rythme annuel) faisant suite à une période de croissance continue, entamée au début de l'année 2014 et en lien avec le net recul du trafic vocal d'interconnexion (-11,0% en un an). Le revenu des prestations de gros d'accès haut débit et très haut débit qui baissait depuis le deuxième trimestre 2015 du fait d'un ralentissement du revenu des prestations liées au dégroupage (74% de ce revenu) à la suite de la baisse (voir ci-dessous) du nombre de lignes en dégroupage total, augmente à nouveau depuis le début de l'année 2017 (+3,4% en un an au deuxième trimestre 2017). Le revenu des services de capacité vendus aux opérateurs représente 10% du total des revenus des prestations de gros des opérateurs fixes ; en baisse continue depuis de nombreux trimestres, il augmente depuis le deuxième trimestre 2016 (+1,6% en un an au deuxième trimestre 2017) pour atteindre 133 millions d'euros.

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion des opérateurs mobiles (voix, SMS) est de 659 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2017, en baisse de 1,3% par rapport à celui du deuxième trimestre 2016. Le revenu lié à la terminaison des appels vocaux (nationaux et internationaux) de même que celui des prestations de terminaison d'appels SMS et MMS se contracte depuis un an (respectivement -6,5% et -1,2% sur un an ce trimestre). A contrario, le revenu du roaming-in, grâce à un fort accroissement de la consommation de ces prestations augmente de 11,8% sur un an.

Le trafic des services d'interconnexion des opérateurs mobiles au deuxième trimestre 2017 est en hausse modérée (+0,8% en un an) s'agissant des prestations de terminaison vocale, tandis que le nombre de SMS entrants, à l'image du marché de détail, est en diminution (-3,7% en un an).

Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
<b>Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes</b>	<b>1 326</b>	<b>1 326</b>	<b>1 328</b>	<b>1 284</b>	<b>1 316</b>	<b>-0,7%</b>
Prestations liées au service téléphonique (yc VGA)	551	555	541	490	517	-6,1%
Prestations de gros d'accès haut et très haut débit	644	636	652	656	666	3,4%
Services de capacité	131	135	135	139	133	1,6%
<b>Services d'interconnexion des opérateurs mobiles</b>	<b>667</b>	<b>675</b>	<b>648</b>	<b>637</b>	<b>659</b>	<b>-1,3%</b>
Terminaisons d'appel nationale et internationale	203	179	189	188	190	-6,5%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	383	381	381	372	378	-1,2%
Roaming in	81	115	78	76	91	11,8%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>1 993</b>	<b>2 001</b>	<b>1 977</b>	<b>1 921</b>	<b>1 975</b>	<b>-0,9%</b>

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

Trafic des services d'interconnexion (en millions de minutes)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Trafic lié aux services téléphoniques fixes	25 218	22 916	23 960	23 677	22 446	-11,0%
Trafic lié aux services téléphoniques mobiles	25 239	23 613	24 710	25 093	25 431	0,8%
<b>Ensemble des services d'interconnexion liés au service téléphonique</b>	<b>50 457</b>	<b>46 529</b>	<b>48 671</b>	<b>48 770</b>	<b>47 877</b>	<b>-5,1%</b>
<b>SMS entrants (en millions d'unités)</b>	<b>31 650</b>	<b>36 427</b>	<b>37 173</b>	<b>30 659</b>	<b>30 491</b>	<b>-3,7%</b>

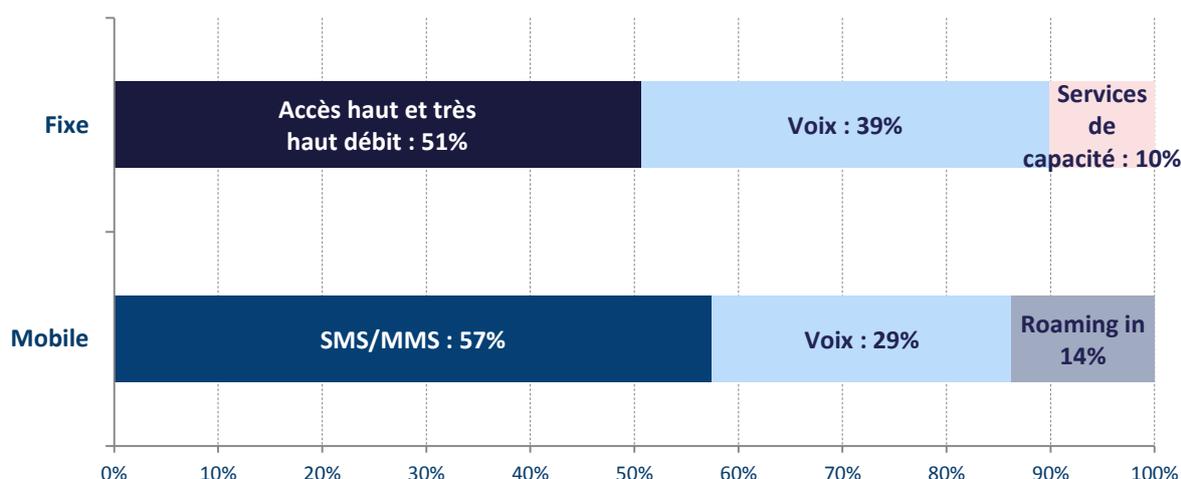
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

## 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<sup>er</sup> janvier 2017 contre 0,078 c€ depuis le 1<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> mars 2017 après 9,10 € depuis le 1<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> janvier 2016.
- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) à partir du 1<sup>er</sup> 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 deuxième trimestre 2017**



Dégroupage (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,578	0,561	0,540	0,517	0,499	-13,6%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,543	11,583	11,594	11,588	11,536	-0,1%
<b>Nombre de lignes dégroupées</b>	<b>12,121</b>	<b>12,144</b>	<b>12,134</b>	<b>12,105</b>	<b>12,036</b>	<b>-0,7%</b>

Parc d'accès en bitstream (hors DSLE) (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Nombre de lignes en "bitstream nu"	1,173	1,190	1,189	1,194	1,182	0,8%
Nombre de lignes en "bitstream classique" + IP National	0,145	0,138	0,133	0,130	0,128	-11,9%
<b>Nombre de lignes en "bitstream"</b>	<b>1,318</b>	<b>1,328</b>	<b>1,322</b>	<b>1,324</b>	<b>1,310</b>	<b>-0,6%</b>

*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 juin 2017, 12,0 millions de lignes sont dégroupées. Le nombre de lignes partiellement dégroupées diminue depuis plusieurs années (499 000, en recul de 80 000 en rythme annuel). En croissance continue jusqu'au début de l'année 2016, le nombre de lignes totalement dégroupées a ensuite baissé à la suite d'un basculement de lignes vers des offres en bitstream nu. Depuis deux trimestres, ce nombre est pratiquement stable (+0,1%, puis -0,1%). 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 de 6 000 en un an au deuxième trimestre 2017. En effet, la croissance du nombre de lignes en « bitstream nu », à son apogée au troisième trimestre 2016 (+350 000 en un an), baisse depuis, pour atteindre 9 000 au deuxième trimestre 2017.

Au total, les opérateurs alternatifs ont loué à l'opérateur historique 13,345 millions de lignes cuivre au deuxième trimestre 2017 ; le nombre de lignes baisse ainsi pour le deuxième trimestre consécutif (-94 000 en un an au deuxième trimestre 2017 après -20 000 au premier).

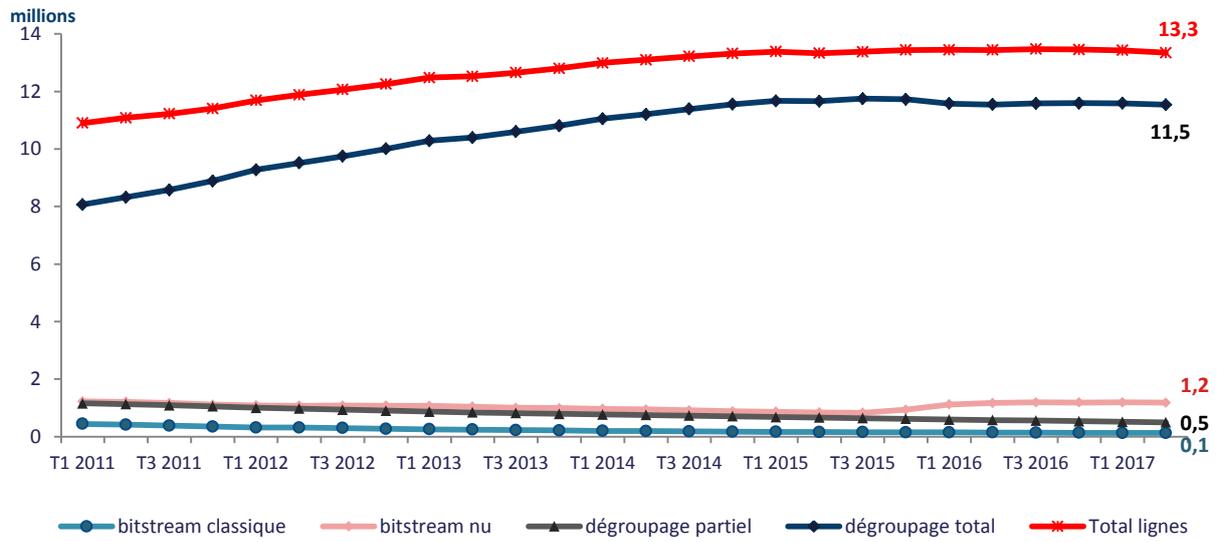
Nombre d'abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros (en millions)	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Abonnements FttH <i>via</i> une offre de mutualisation passive	0,584	0,672	0,785	0,894	0,966	65,4%
Abonnements FttH <i>via</i> une offre activée (bitstream)	0,037	0,043	0,049	0,054	0,058	56,8%
<b>Total des abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros</b>	<b>0,621</b>	<b>0,715</b>	<b>0,834</b>	<b>0,948</b>	<b>1,024</b>	<b>64,9%</b>

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

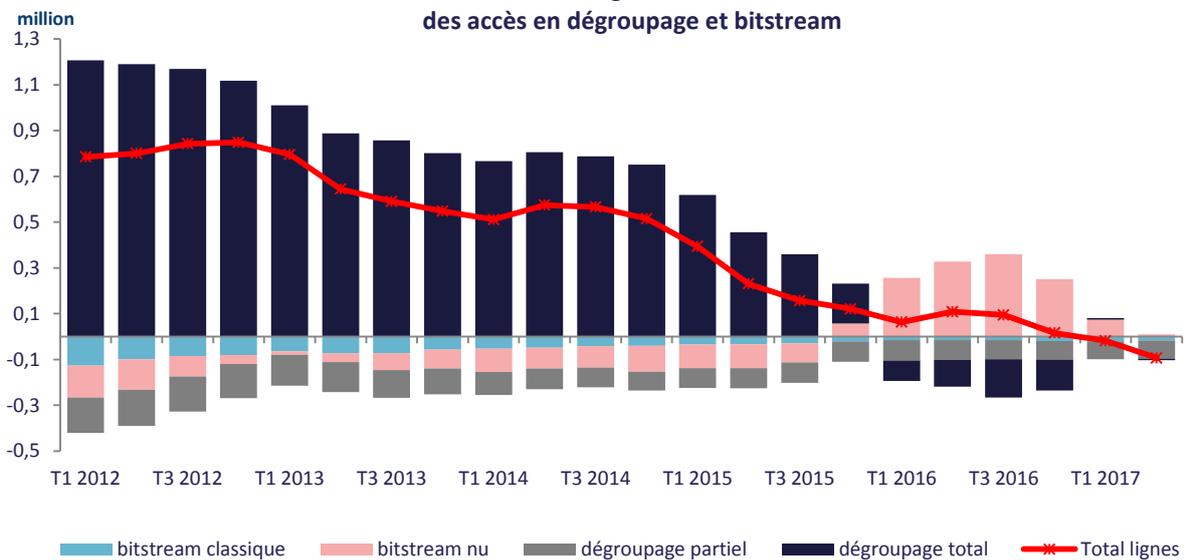
*Plus d'informations sur l'état des déploiements des services haut et très haut débit fixes :*  
[https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/hd-thd-gros/t2-2017/obs-HD-THD-T2\\_2017-deploiements-070917.pdf](https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/observatoire/hd-thd-gros/t2-2017/obs-HD-THD-T2_2017-deploiements-070917.pdf)

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 1,0 million fin juin 2017. La plupart des abonnements FttH de gros (966 000 au deuxième trimestre 2017, soit plus de 90%) 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



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

La consommation des clients des opérateurs étrangers en France est en augmentation rapide, favorisée notamment par les baisses de tarifs de l'itinérance internationale (cf. notes ci-dessous). Le volume de minutes des communications vocales en roaming-in s'accroît ainsi de 20% à 30% en évolution annuelle sur les cinq derniers trimestres (+23,1% au deuxième trimestre 2017). La consommation de services de données fait plus que doubler en rythme annuel depuis le début de l'année 2014 (+147,7% ce trimestre). Seule la consommation de SMS des clients des opérateurs étrangers se contracte depuis la fin de l'année 2015 (-2,7% sur un an au premier trimestre 2017), sous l'effet notamment de la concurrence des messageries instantanées des OTT (Over The Top).

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles	T2 2016	T3 2016	T4 2016	T1 2017	T2 2017	Variation 2T17/2T16
Communications vocales (en millions de minutes)	844	1 039	812	850	1 039	23,1%
Trafic de SMS (en millions)	213	317	161	169	207	-2,7%
Consommation de données (en teraoctets)	2 042	3 715	2 252	2 874	5 058	147,7%

Les chiffres en italique ont été modifiés 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 reversements 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).

- Les prix de détail des communications à l'étranger (Eurotarif) s'établissaient entre le 1<sup>er</sup> juillet 2014 et le 30 avril 2016 à 19c€ HT par minute pour les appels émis à l'étranger, 5c€ HT par minute pour les appels reçus à l'étranger, 6c€/message pour les SMS de détail et de 20c€/Mo pour l'internet mobile. Puis, à 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, +2 c€ 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.

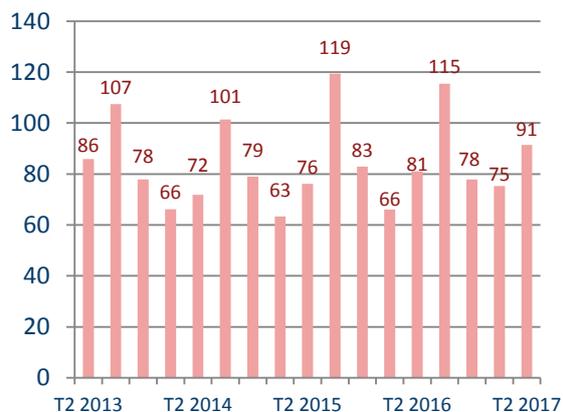
(hors TVA)	Au 1 <sup>er</sup> juillet 2014	Au 30 avril 2016	Au 15 juin 2017
	(eurotarifs)	(montant maximal des frais supplémentaires)	
<b>Appels passés (min)</b>	19 c€	Tarif national (+5c€)	Tarif national (pas de frais supplémentaires pour l'itinérance), dans la limite d'un usage raisonnable
<b>Appels reçus (min)</b>	5 c€	Tarif national (+1,14c€)	
<b>Messages envoyés (SMS)</b>	6 c€	Tarif national (+2c€)	
<b>Internet (Mo)</b>	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<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017) ; à 3,2c€/min pour la voix (contre 50c€/min pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017) et à 7,7c€/Go pour l'internet mobile (contre 5c€/Mo pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017).

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

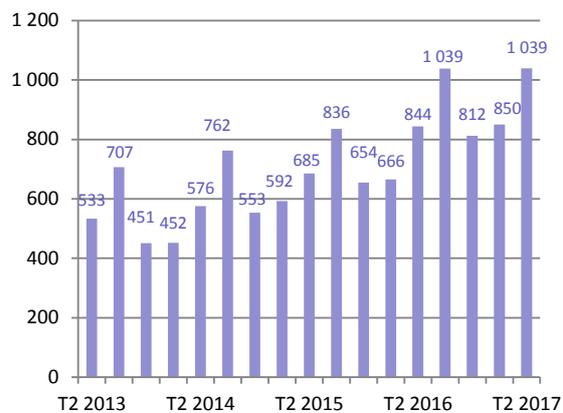
### Revenu des services de roaming in

millions d'€



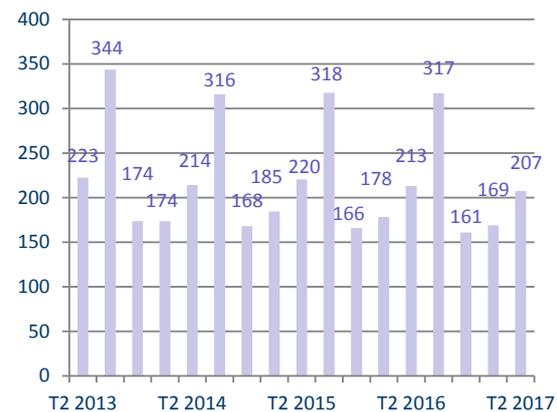
### Volume de communications vocales en roaming in

millions de mn



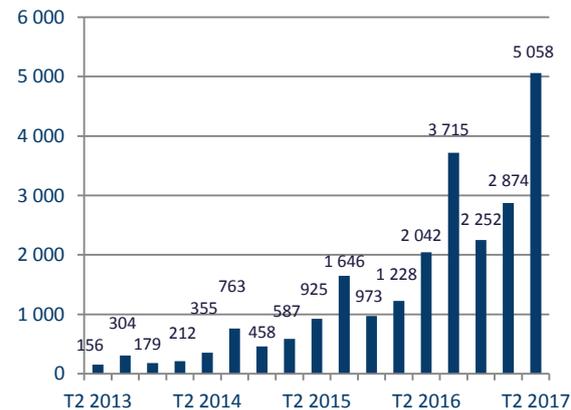
### Volume de SMS émis en roaming in

millions de SMS



### Volume de données consommées en roaming in

Teraoctets



## 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 ».