

# LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES EN FRANCE

4<sup>E</sup> TRIMESTRE 2017

**OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS  
ELECTRONIQUES**

5 AVRIL 2018

## Synthèse

**Le revenu des services de communications électroniques recule à nouveau en rythme annuel depuis le milieu de l'année 2017 après trois trimestres consécutifs de croissance.**

Le revenu des opérateurs de communications électroniques sur le marché final, 9,3 milliards d'euros HT, est stable ce trimestre grâce au dynamisme des revenus annexes des opérateurs tels que la vente et la location des terminaux, qui augmentent de 6,1% en un an. En revanche, le revenu des seuls services de communications électroniques (8,2 milliards d'euros HT hors revenus annexes) diminue depuis le troisième trimestre 2017 par rapport aux mêmes trimestres de 2016. Le recul est par ailleurs moitié moindre que le trimestre précédent (-0,6% en un an contre -1,2% au troisième trimestre), une tendance qui se constate quel que soit le segment de marché, fixe ou mobile.

Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Services fixes (y compris services de capacité)	4 353	4 288	4 297	4 275	4 333	-0,5%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 585	3 530	3 522	3 549	3 565	-0,6%
Services à valeur ajoutée	285	277	270	271	277	-2,7%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>8 222</b>	<b>8 095</b>	<b>8 089</b>	<b>8 095</b>	<b>8 175</b>	<b>-0,6%</b>
Revenus annexes	1 069	835	850	922	1 134	6,1%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>9 292</b>	<b>8 930</b>	<b>8 939</b>	<b>9 018</b>	<b>9 309</b>	<b>0,2%</b>

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

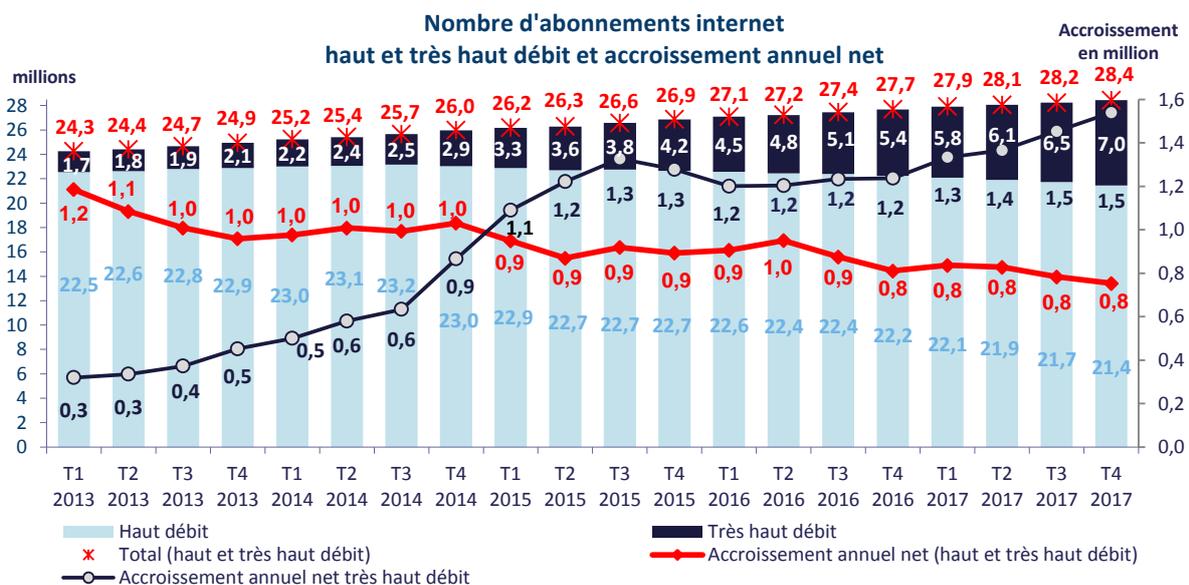
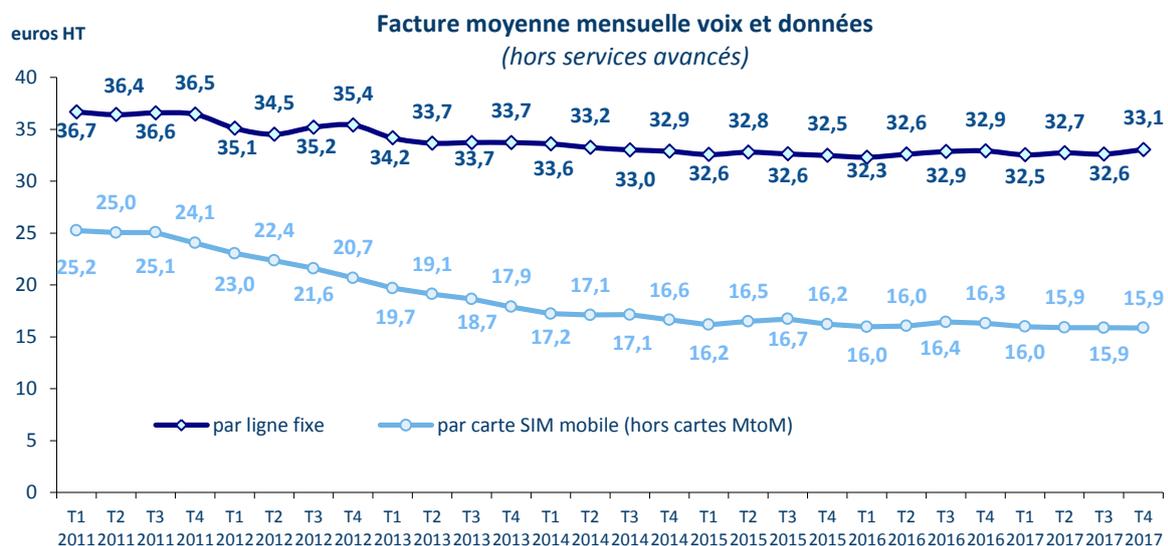
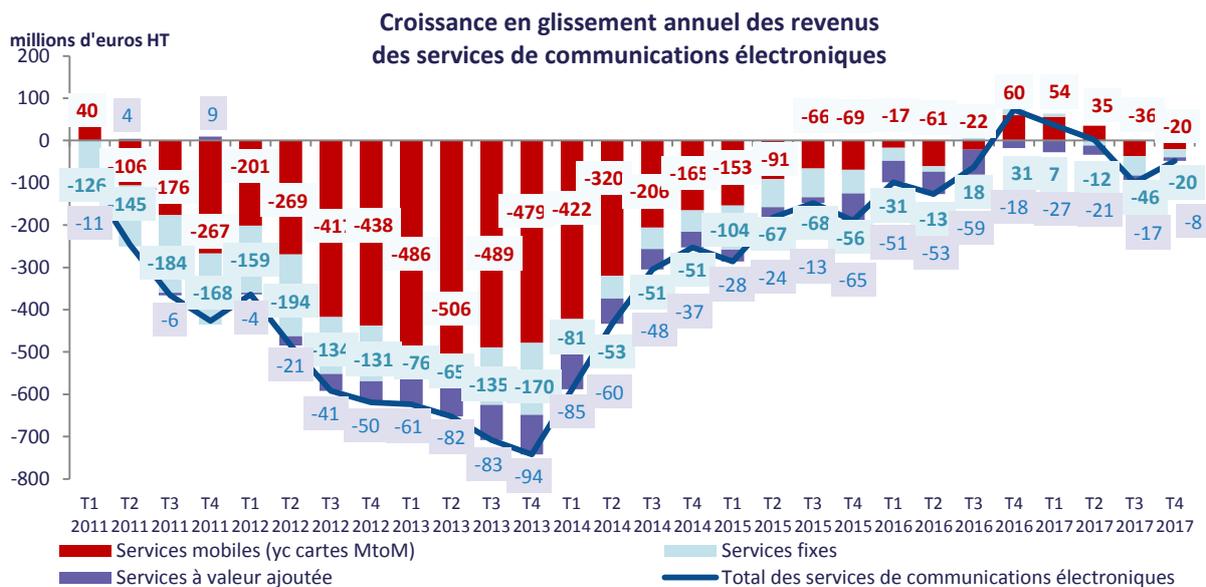
*Note : les revenus annexes ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre les revenus liés à la vente et à la location de terminaux et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

En effet, après trois trimestres de croissance, la baisse du revenu des services mobiles se poursuit pour le deuxième trimestre consécutif, mais de façon plus modérée ce trimestre (-0,6% en un an versus -1,0% au troisième) du fait d'une légère croissance du revenu des forfaits (+0,4% en un an). Le même phénomène se produit pour le revenu des services fixes (4,3 milliards d'euros HT) : un repli de 0,5% en un an au quatrième trimestre 2017, inférieur à celui du trimestre dernier (-1,1%) notamment grâce à une amélioration de la croissance du revenu des accès haut et très haut débit qui gagne un point en un trimestre (+2,6% en un an). Quant aux revenus des services à valeur ajoutée, ils poursuivent leur baisse avec une perte de 2,7% en un an.

**Le quatrième trimestre 2017 enregistre un nouveau repli des revenus mais de moindre ampleur par rapport à celui du trimestre dernier**

**La croissance du nombre d'accès très haut débit demeure soutenue avec 1,5 million d'abonnements supplémentaires en un an, majoritairement en fibre optique de bout en bout.**

Les accès internet haut débit (21,4 millions, -790 000 en un an), composés essentiellement d'abonnements DSL, diminuent continûment depuis le début de l'année 2015, et sont remplacés progressivement par les accès internet très haut débit (7,0 millions au quatrième trimestre 2017), et en particulier par ceux en fibre optique de bout en bout (3,3 millions) dont la croissance ne cesse d'augmenter (+1,1 million en un an au quatrième trimestre 2017 contre +720 000 un an auparavant). Ces derniers représentent ainsi 12% des accès internet, soit quatre 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 - (2,4 millions), contribuent également à la croissance avec 370 000 accès supplémentaires en un an. Le nombre d'abonnements à très haut débit représente un peu moins d'un abonnement sur quatre à internet sur un total de 28,4 millions, et 40% des logements éligibles au très haut débit (+6 points en un an).



**Les souscriptions au service téléphonique fixe se font quasi exclusivement sur le très haut débit et la croissance du nombre de cartes mobiles, tirée par les forfaits, continue de s'accélérer.**

Les clients des opérateurs remplacent leur abonnement bas débit (10,4 millions fin décembre 2017, -1,1 million en un an) en souscrivant à des abonnements téléphoniques couplés à l'abonnement internet (28,3 millions, +760 000). Ces derniers sont de plus en plus souscrits dans le cadre d'un accès à internet *via* la fibre (3,3 millions, environ +1 million en un an), tandis que la baisse du nombre d'accès DSL entamée le trimestre dernier s'accélère (-345 000 en un an fin 2017). Ils sont néanmoins largement majoritaires représentant plus de 80% des abonnements VLB.

Le doublement de la croissance annuelle du nombre de cartes SIM en service (74,6 millions, +1,6 million en un an) pour le troisième trimestre consécutif, tient à la vive augmentation du nombre de forfaits (+2,7 millions en un an, 64,3 millions de cartes). Un peu moins d'un tiers d'entre eux sont par ailleurs couplés à un abonnement fixe (19,7 millions). Le nombre de cartes prépayées (10,3 millions, -1,1 million en un an au quatrième trimestre 2017) continue de baisser.

**Le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G (41,6 millions) augmente d'environ 10 millions par an depuis près de trois ans, et ils sont à l'origine de 90% du volume de données échangées sur les réseaux mobiles.**

Près de six cartes sur dix sont actives sur ces réseaux en métropole, et déjà plus d'un quart dans les départements ultramarins (un an seulement après leurs ouvertures en Outre-Mer). Trois cartes SIM sur quatre sont actives sur les réseaux 3G (+3,9 millions en un an). L'extension de la couverture du territoire par ces réseaux et l'accroissement de l'équipement de la population en terminaux adaptés contribuent ainsi à un doublement du volume total de données et de la consommation moyenne. Cette dernière est de 3,4 Go par mois et par carte et atteint 5,8 Go pour les clients actifs sur les réseaux 4G. La consommation de données en roaming out continue d'exploser, et est pratiquement multipliée par quatre en un an.

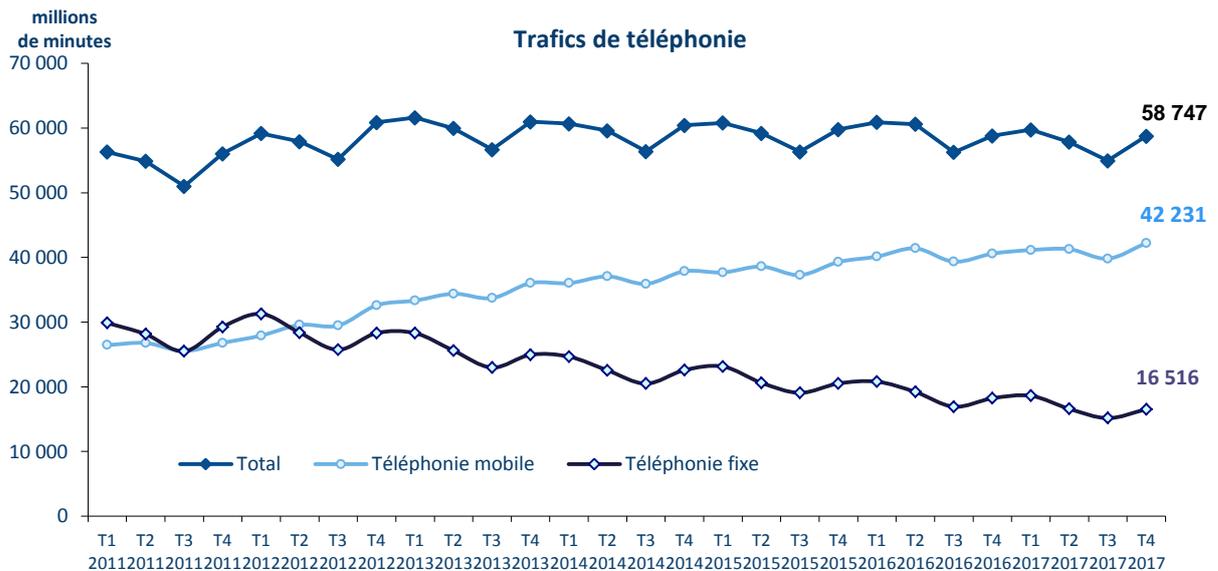
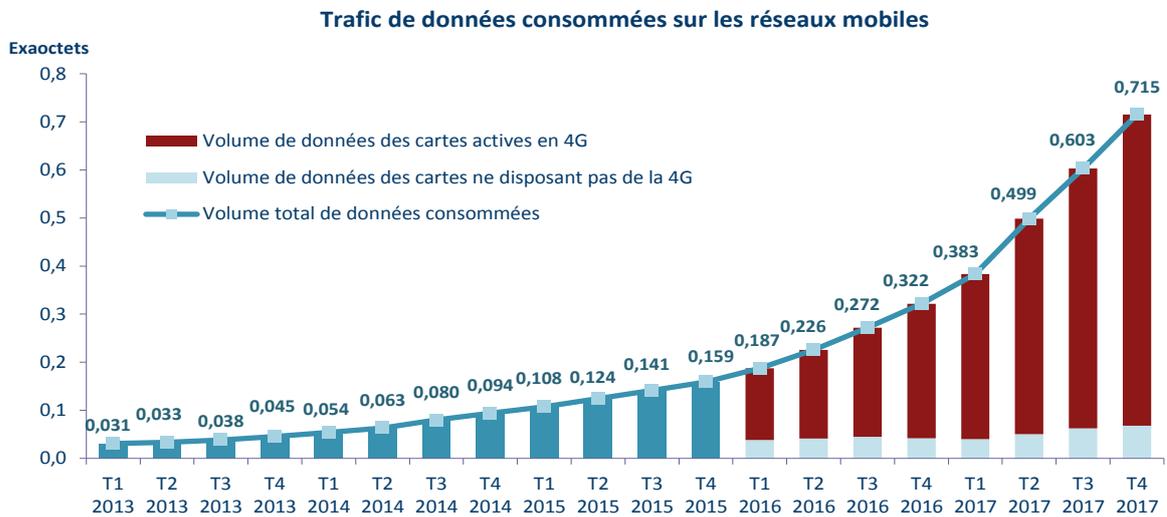
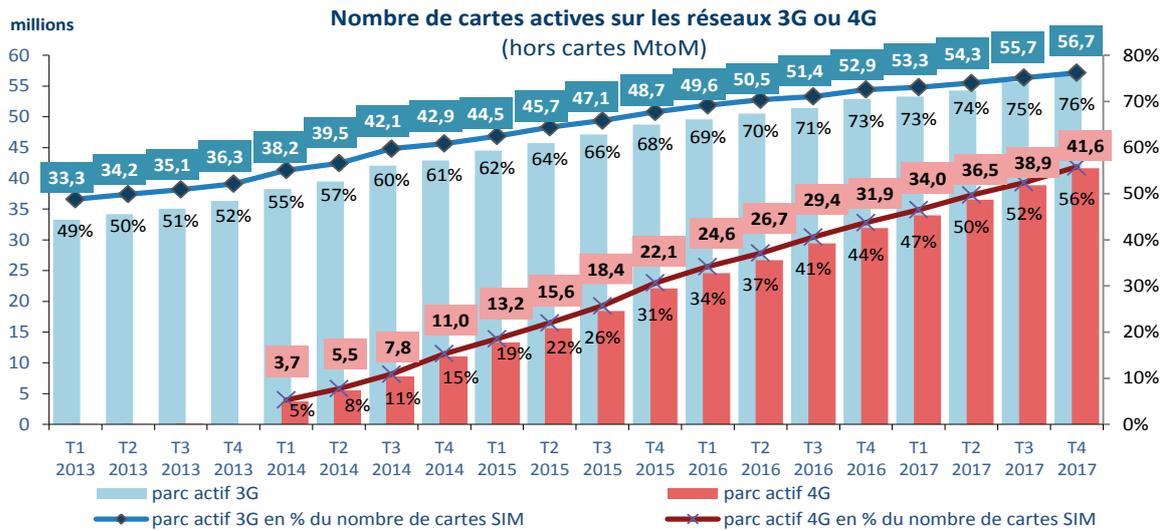
**L'année 2017 se révèle être une année particulièrement dynamique quant à la consommation de données, qui progresse de plus de 120% en un an sur les trois derniers trimestres**

**Alors que la consommation de minutes (fixes et mobiles) se stabilise ce trimestre (-0,1% en un an), le nombre de SMS diminue de 10% en un an.**

Le nombre de SMS envoyés (44,3 milliards) ne cesse de diminuer depuis un an tout comme la consommation moyenne (208 SMS par mois). L'ensemble du trafic téléphonique fixe et mobile (58,7 milliards de minutes) se stabilise après quatre trimestres consécutifs de recul, favorisé par un regain de croissance du volume de minutes émises depuis les téléphones mobiles (+4,1% en un an versus +3,3% un an auparavant), et qui compense ainsi la baisse du trafic fixe (-9,4% en un an). En revanche, la consommation depuis les mobiles des clients des opérateurs français qui voyagent en Europe augmente fortement : environ +50% en un an pour les minutes et pour les SMS. Enfin, la consommation moyenne mensuelle continue de baisser sensiblement sur le fixe (2h30 par ligne, -14 minutes), tandis qu'elle évolue peu sur le mobile (3h18 par carte, +3 minutes).

**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 aux services fixes .....	19
<b>2 Les services de détail 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> .....	

# 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 28,4 millions au 31 décembre 2017 (+750 000 en un an). Il est composé en majorité d'abonnements DSL haut débit (74% au quatrième trimestre 2017), mais depuis deux ans, seuls les accès au très haut débit (7,0 millions) sont en augmentation au rythme de plus d'un million par an : +1,5 million en un an ce trimestre contre +1,2 au quatrième trimestre 2016. La part des accès très haut débit augmente ainsi de 5 points en un an pour atteindre 25% des accès fin décembre 2017.

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Accès à haut débit</b>	<b>22,231</b>	<b>22,077</b>	<b>21,910</b>	<b>21,721</b>	<b>21,445</b>	<b>-3,5%</b>
dont abonnements xDSL	21,705	21,553	21,376	21,201	20,909	-3,7%
dont autres abonnements haut débit	0,526	0,524	0,533	0,521	0,536	1,8%
<b>Accès à très haut débit</b>	<b>5,448</b>	<b>5,843</b>	<b>6,146</b>	<b>6,511</b>	<b>6,988</b>	<b>28,3%</b>
<b>Abonnements &gt;= 100 Mbit/s</b>	<b>3,448</b>	<b>3,716</b>	<b>3,972</b>	<b>4,262</b>	<b>4,617</b>	<b>33,9%</b>
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	2,164	2,437	2,653	2,917	3,275	51,4%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,284	1,279	1,320	1,345	1,342	4,5%
<b>Abonnements ≥ 30 et &lt;100 Mbit/s (VDSL2 et terminaison coaxiale, 4G fixe)</b>	<b>2,001</b>	<b>2,127</b>	<b>2,174</b>	<b>2,250</b>	<b>2,370</b>	<b>18,5%</b>
<b>Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit</b>	<b>27,679</b>	<b>27,920</b>	<b>28,056</b>	<b>28,232</b>	<b>28,433</b>	<b>2,7%</b>

La majorité de la croissance du nombre de souscriptions au très haut débit (72% ce trimestre contre 58% un an auparavant) est portée, depuis deux ans, par les abonnements en fibre optique de bout en bout (3,3 millions, +1,1 million en un an au quatrième trimestre 2017), qui représentent désormais 12% des accès internet. Le nombre d'accès dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s augmente de façon plus modérée que lors de l'ouverture des lignes au VDSL2 (2,4 millions au quatrième trimestre 2017, +370 000). Le nombre d'abonnements avec terminaison en câble coaxial dont le débit est supérieur ou égal à 100 Mbit/s progresse également de façon plus contenue depuis le début de l'année 2016, contribuant à hauteur de 4% à la croissance annuelle des accès à très haut débit. Au total, un peu plus de deux abonnements internet à très haut débit sur trois bénéficient d'un débit supérieur ou égal à 100 Mbit/s, soit 4,6 millions.

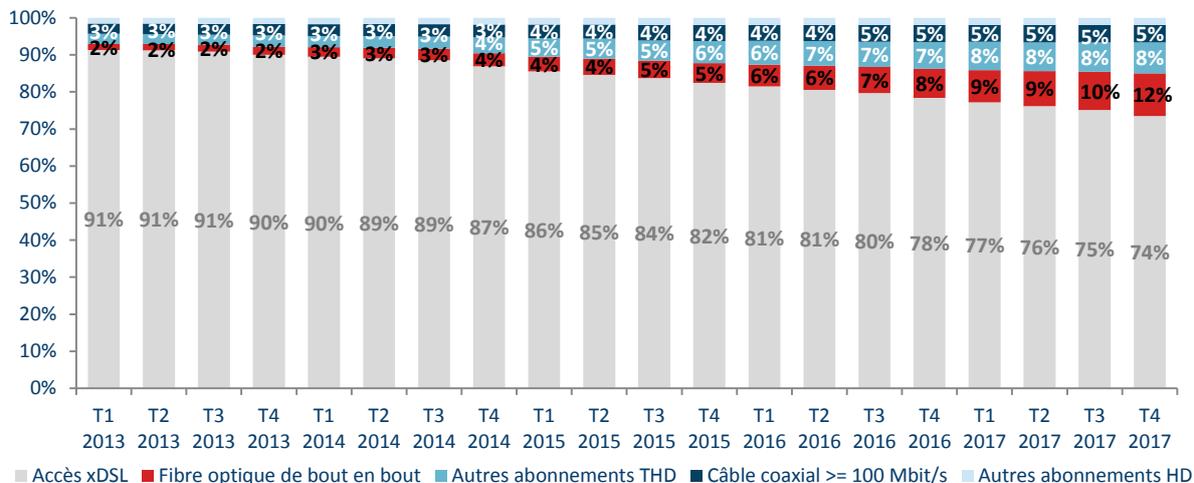
Fin décembre 2017, le nombre de souscriptions au très haut débit représente 40% du nombre de logements éligibles au très haut débit toutes technologies confondues (+6 points en un an).

Le nombre d'abonnements à haut débit (21,4 millions au quatrième trimestre 2017) est constitué à 98% d'accès xDSL de débit inférieur à 30 Mbit/s, et qui sont en constante baisse (-790 000 en un an). Le nombre de souscriptions aux autres modes d'accès haut débit (câble, satellite, boucle locale radio, wifi) est pratiquement stable (+10 000 en un an).

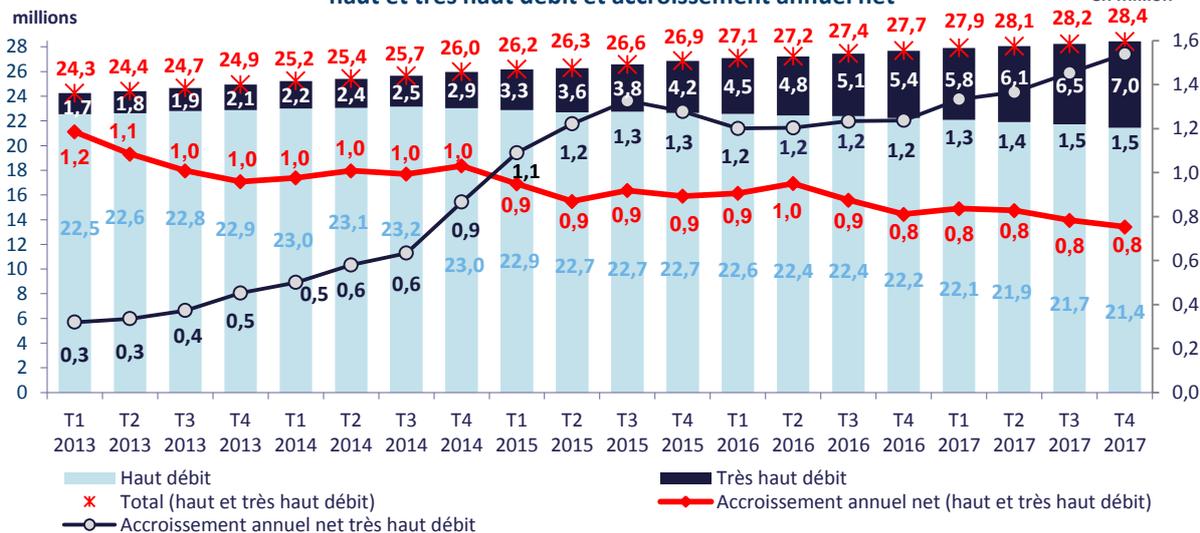
Les départements et collectivités de l'outremer (en milliers)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Accès à internet haut débit et très haut débit</b>	<b>628</b>	<b>633</b>	<b>641</b>	<b>640</b>	<b>676</b>	<b>7,5%</b>

Dans les départements et collectivités d'outre-mer, les accès à internet à haut et à très haut débit sont au nombre de 675 000, soit 2,4% du nombre total d'abonnements internet. L'augmentation du parc, autour de 4% en rythme annuel depuis plusieurs trimestres, atteint 7,5% au quatrième trimestre 2017.

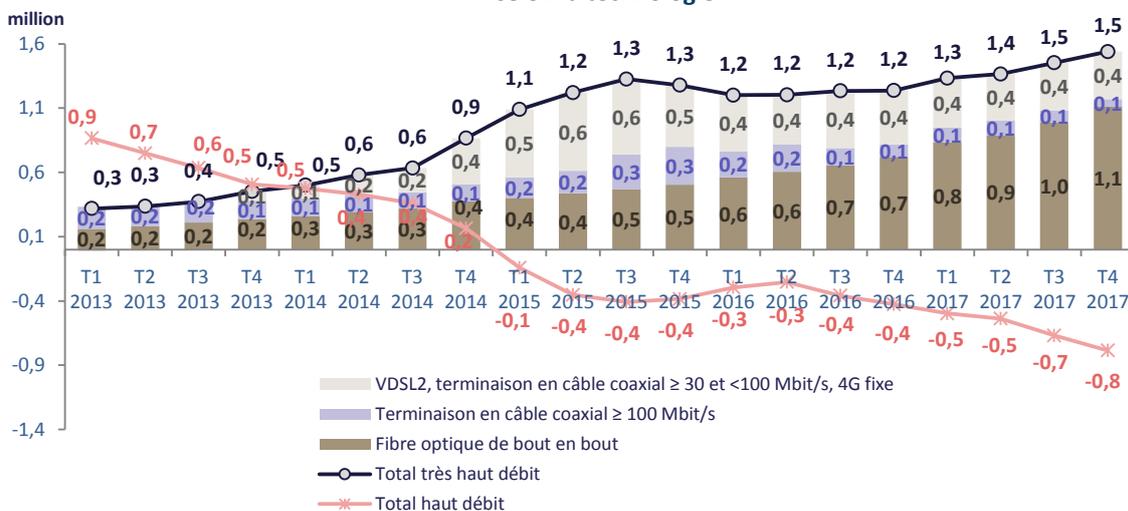
### Répartition des abonnements internet haut et très haut débit par débit et par technologie



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



### Accroissement annuel des abonnements internet très haut débit selon la technologie



#### Notes :

- sont comptabilisés comme des abonnements très haut débit les accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s : ces abonnements concernent des réseaux en fibre optique de bout en bout (c'est-à-dire supportant un accès à l'internet via une boucle locale optique mutualisée ou via une boucle locale optique dédiée), des réseaux « hybrides fibre câble coaxial » (HFC), des réseaux en fibre optique avec terminaison en câble coaxial (FttLA), ainsi que les abonnements VDSL2 lorsque l'abonné est situé suffisamment près de l'équipement actif de l'opérateur pour bénéficier d'un débit égal ou supérieur à 30 Mbit/s. Le nombre d'abonnements très haut débit dont le débit est supérieur ou égal à 100 Mbit/s est également publié.
- sont également comptabilisées dans les accès très haut débit, les offres 4G fournies par les opérateurs mobiles dédiées uniquement à un usage internet fixe. Ces cartes SIM sont utilisées pour alimenter des routeurs en entreprise ou des « boxes » 4G grand public et ne peuvent pas être utilisées en situation de mobilité. Ces offres sont à distinguer d'autres types de technologies, comme les réseaux sans fil déployés par certains acteurs afin d'apporter des services d'accès à Internet fixe, comme les réseaux Wimax, wifi ou bientôt les réseaux « très haut débit radio », qui consistent en la montée en débit du Wimax vers la technologie LTE.
- un décalage temporel peut exister entre la livraison d'une offre sur le marché de gros (dégrouper ou bitstream) et sa comptabilisation sur le marché de détail. Le rapprochement des données relatives à ces différents marchés peut refléter ce décalage.
- le VDSL2 est une technologie utilisée par les opérateurs depuis le 1<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

Un peu plus de sept abonnés sur dix à un service d'accès à internet ont la possibilité d'accéder dans le cadre de leur abonnement à un service de diffusion audiovisuelle. Fin décembre 2017, le nombre de ces accès couplant l'internet et la télévision progresse de 800 000 en un an, une croissance équivalente à celles des deux dernières années à la même période. Un peu plus de sept de ces abonnements sur dix sont fournis à l'utilisateur *via* sa ligne xDSL, mais la croissance annuelle du nombre de ces accès ne cesse de diminuer, tandis que celle de la fibre optique de bout en bout augmente au même rythme de croissance des accès internet en fibre optique. Ainsi, près de neuf accès internet très haut débit en fibre optique sur dix sont couplés à un accès à la télévision, soit 2,8 millions au quatrième trimestre 2017.

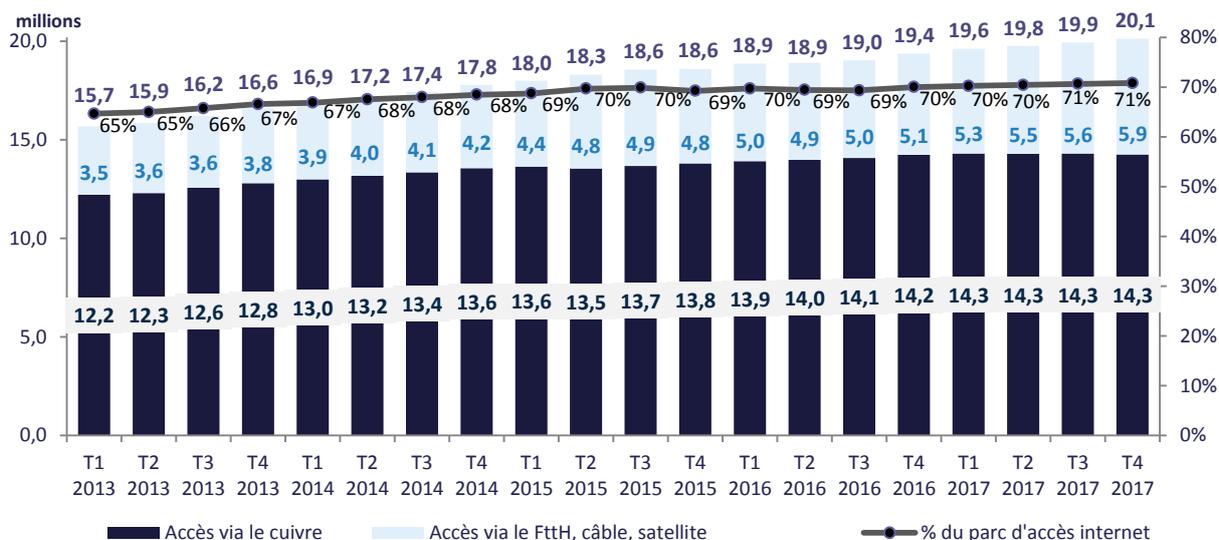
Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre d'accès à la TV couplés à l'accès internet</b>	<b>19,370</b>	<b>19,607</b>	<b>19,752</b>	<b>19,913</b>	<b>20,126</b>	<b>3,9%</b>
dont nombre d'accès à la TV par XDSL	14,242	14,303	14,286	14,274	14,262	0,1%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	70,0%	70,2%	70,4%	70,5%	70,8%	+0,8 pt

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

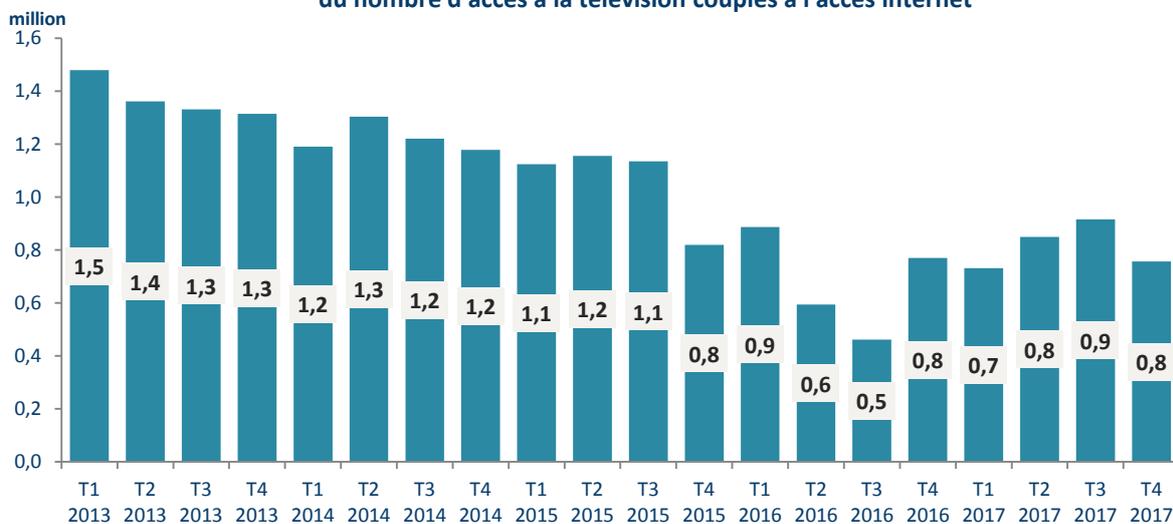
*Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement de type «multiplay» qui intègre l'accès à internet ou plusieurs services en plus de la télévision.*

*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 31 décembre 2017) demeure quasiment stable depuis 2015, mais la composition du parc évolue fortement : la proportion des lignes ne supportant qu'un seul abonnement en VLB (72%, 26,3 millions) s'accroît continûment (+3 points en un an), tandis que le nombre de lignes ne supportant qu'un seul abonnement RTC (8,4 millions, 23%) et celui supportant le double-abonnement VLB et RTC (2,0 millions, 5%) diminuent depuis le milieu de l'année 2010.

Par ailleurs, 85% des lignes téléphoniques passent par le réseau cuivre, une proportion qui diminue progressivement (-3 points en un an au quatrième trimestre 2017) au profit d'autres technologies.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre de lignes à la fin du trimestre</b>	<b>36,861</b>	<b>36,882</b>	<b>36,740</b>	<b>36,709</b>	<b>36,676</b>	<b>-0,5%</b>
dont lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	25,373	25,753	25,888	26,077	26,312	3,7%
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	9,298	9,015	8,731	8,605	8,357	-10,1%
dont lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit DSL)	2,190	2,114	2,121	2,027	2,007	-8,3%

### 1.2.2 Les abonnements au service de téléphonie fixe

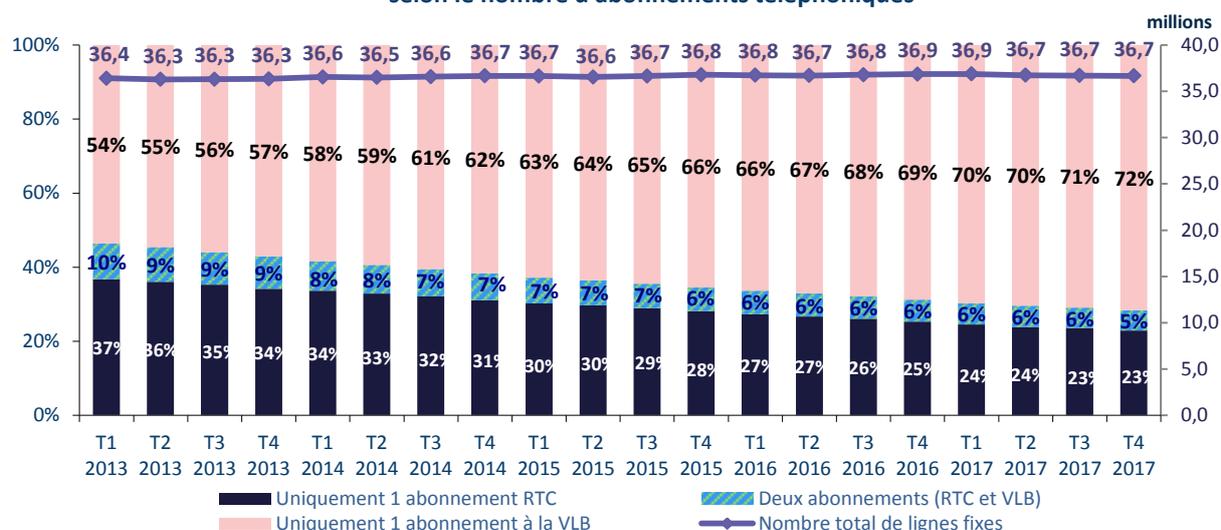
Le nombre d'abonnements à un service téléphonique sur les réseaux fixes (RTC et VLB), 38,7 millions au 31 décembre 2017, baisse depuis le milieu de l'année 2010. Le reflux du nombre d'abonnements à la téléphonie traditionnelle (10,4 millions, -1,1 million en un an) se poursuit tandis que les abonnements en voix sur large bande (28,3 millions, +760 000) augmentent, représentant ainsi une part de plus en plus importante dans l'ensemble des abonnements téléphoniques fixes : 73% au quatrième trimestre 2017, soit 2 points de plus en un an.

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Abonnement téléphoniques en RTC</b>	<b>11,487</b>	<b>11,129</b>	<b>10,852</b>	<b>10,632</b>	<b>10,365</b>	<b>-9,8%</b>
dont abonnements issus de la VGAST	1,499	1,456	1,433	1,418	1,404	-6,3%
<b>Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit</b>	<b>27,563</b>	<b>27,867</b>	<b>28,009</b>	<b>28,104</b>	<b>28,319</b>	<b>2,7%</b>
dont sur lignes DSL	23,298	23,341	23,266	23,107	22,953	-1,5%
dont sur lignes DSL sans abonnement RTC	21,109	21,227	21,145	21,080	20,946	-0,8%
dont sur autres technologies*	4,264	4,526	4,743	4,997	5,366	25,8%
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>39,050</b>	<b>38,996</b>	<b>38,861</b>	<b>38,736</b>	<b>38,684</b>	<b>-0,9%</b>

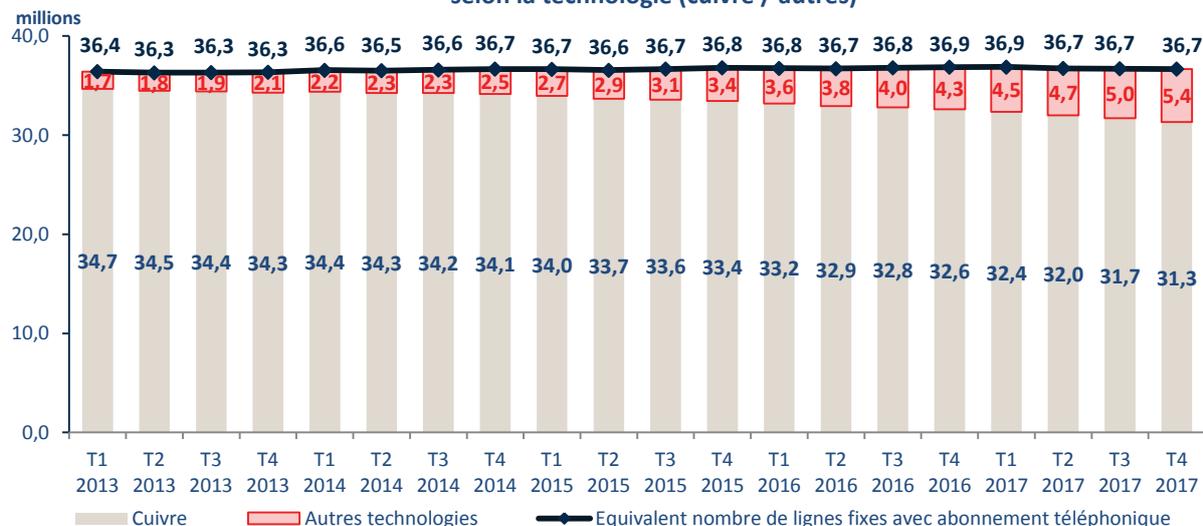
\*Fibre optique de bout en bout, fibre optique avec terminaison coaxiale, technologies fixes sans fil

*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 nouvelles souscriptions au service téléphonique se font quasi exclusivement sur des accès en très haut débit (fibre optique de bout en bout ou avec terminaison coaxiale) qui progressent de 1,1 million en un an (5,4 millions). Par ailleurs, le nombre de souscriptions sur ligne DSL baisse pour le deuxième trimestre consécutif (-345 000 en un an), et ce recul touche désormais les lignes ne supportant pas d'abonnement à un service de voix sur le RTC (20,9 millions ; -165 000 au quatrième trimestre 2017).

Les abonnements à la VGAST, qui représentent 14% des abonnements RTC, sont en repli de 95 000 en un an fin décembre 2017.

### 1.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés au cours du quatrième trimestre 2017 par les clients lors d'un changement d'opérateur est de 660 000. Après une augmentation tout au long de l'année 2016, il baisse depuis le début de l'année 2017 (-7,0% en un an au quatrième trimestre 2017).

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre de numéros conservés au cours du trimestre</b>	710	600	540	604	660	-7,0%

### 1.2.4 Les revenus et le trafic du service téléphonique sur lignes fixes (hors internet bas débit, publiphonie et cartes fixes)

Le revenu provenant de l'accès, des abonnements et des services supplémentaires sur le RTC s'élève à 560 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017, en baisse continue et uniforme depuis le début de l'année 2015 (entre -50 et -80 millions d'euros HT en rythme annuel), suivant ainsi le recul du nombre d'abonnements RTC.

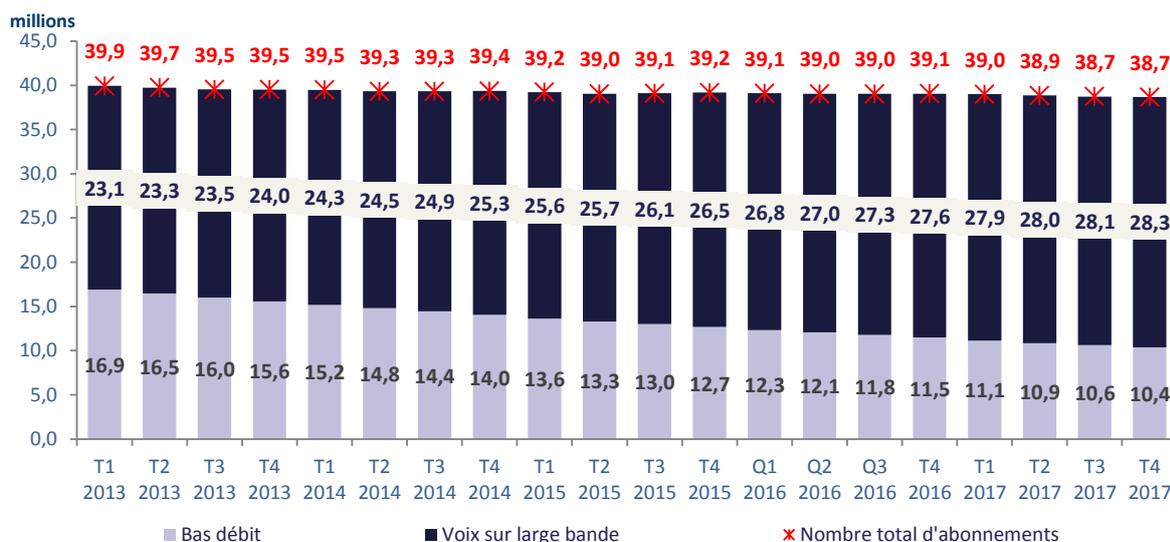
Revenus de l'accès par le RTC (en millions d'euros HT)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Accès, abonnements et services supplémentaires</b>	611	593	582	574	560	-8,4%

*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....*

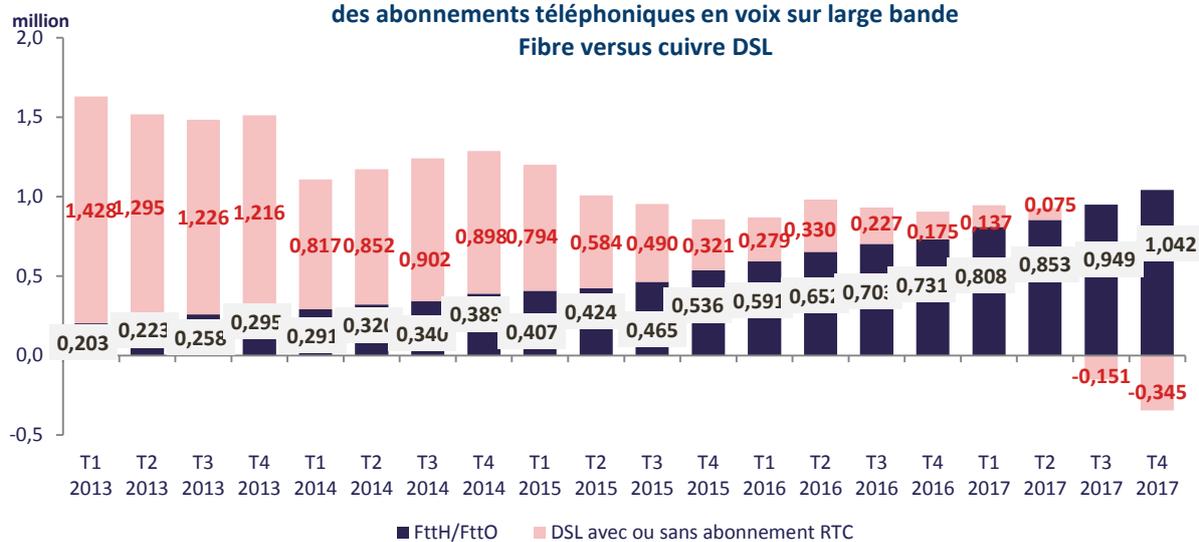
Le recul du revenu directement attribuable aux communications téléphoniques depuis les lignes fixes (265 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017) se poursuit (-14,5% en un an), et cela, quelle que soit la destination d'appel. Il s'explique par la baisse continue du volume de communications vocales depuis les lignes fixes depuis la fin de l'année 2012 (-9,4% en un an au quatrième 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)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Communications vers fixe national	155	149	147	145	138	-11,1%
Communications vers l'international	53	45	45	41	39	-26,3%
Communications vers les mobiles	102	95	92	82	88	-13,5%
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>309</b>	<b>289</b>	<b>284</b>	<b>268</b>	<b>265</b>	<b>-14,5%</b>
<i>dont revenus du trafic RTC</i>	197	188	181	170	169	-14,2%
<i>dont revenus du trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	113	102	104	99	96	-14,4%

### Nombre d'abonnements téléphoniques sur réseaux fixes



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



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

Le volume de minutes au départ des lignes fixes diminue depuis la fin de l'année 2012 quel que soit le type d'accès, RTC ou VLB. La baisse du volume de minutes RTC marque un léger ralentissement par rapport aux quatrièmes trimestres des trois dernières années : -490 millions de minutes en un an au quatrième trimestre 2017 contre -800 millions les trois années précédentes. La diminution du volume de voix sur large bande reste assez stable sur les quatrièmes trimestres depuis le début de l'année 2012 sur un niveau de 8 à 9% (-8,6% en un an au quatrième trimestre 2017). Le recul du volume RTC (-11,9% en un an) est plus marqué proportionnellement que celui de la voix sur large bande, ce qui conduit à accroître la part des minutes émises au départ des boxes (+1 point en un an, soit 78%). 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 qui voit sa consommation moyenne par abonnement chuter. Ainsi, les abonnés des opérateurs passent, en moyenne, de moins en moins de temps au téléphone fixe : 2h31 au quatrième trimestre 2017, soit 20 minutes de moins qu'un an auparavant pour ceux qui téléphonent à partir des « box » ; la consommation mensuelle moyenne sur le RTC diminue légèrement (-2 minutes en un an) et s'élève à 1h56 au quatrième trimestre 2017. En comparaison, la consommation moyenne depuis les téléphones mobiles est de 3h18 par mois.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Communications vers fixe national	12 260	12 613	10 994	<i>10 013</i>	11 114	-9,3%
Communications vers l'international	1 946	1 887	1 731	<i>1 521</i>	1 581	-18,8%
Communications vers les mobiles	4 011	4 098	3 854	<i>3 615</i>	3 819	-4,8%
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>18 217</b>	<b>18 598</b>	<b>16 578</b>	<b>15 149</b>	<b>16 514</b>	<b>-9,4%</b>
<i>dont trafic RTC</i>	<i>4 148</i>	<i>4 167</i>	<i>3 787</i>	<i>3 435</i>	<i>3 656</i>	<i>-11,9%</i>
<i>dont trafic en VLB au départ des "boxes" fixes</i>	<i>14 070</i>	<i>14 431</i>	<i>12 791</i>	<i>11 714</i>	<i>12 858</i>	<i>-8,6%</i>

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

Les baisses des communications vers le fixe national et vers les mobiles sont, ce trimestre, inférieures à celles du quatrième trimestre 2016, c'est-à-dire autour de -9% pour le trafic national (versus -12% un an auparavant), et de -5% pour celui vers les mobiles (versus -7% un an auparavant). En revanche, le recul du trafic à destination de l'international est en nette accélération depuis le début de l'année 2017 par rapport à l'année passée, et notamment sur le dernier trimestre : -18,8% au quatrième trimestre 2017 contre -12,4% un an auparavant.

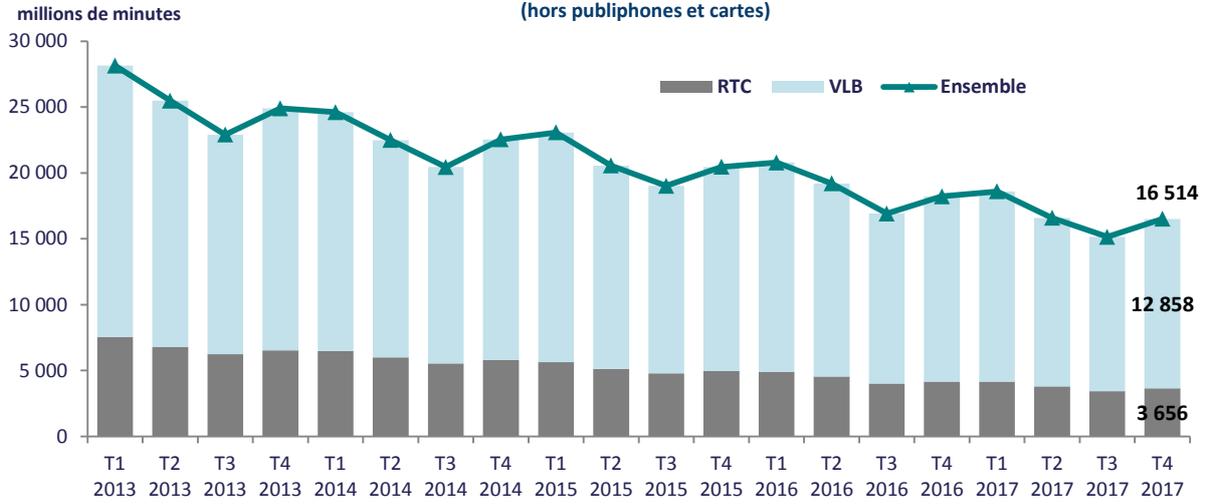
### 1.2.5 La publiphonie et les cartes de téléphonie fixe

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

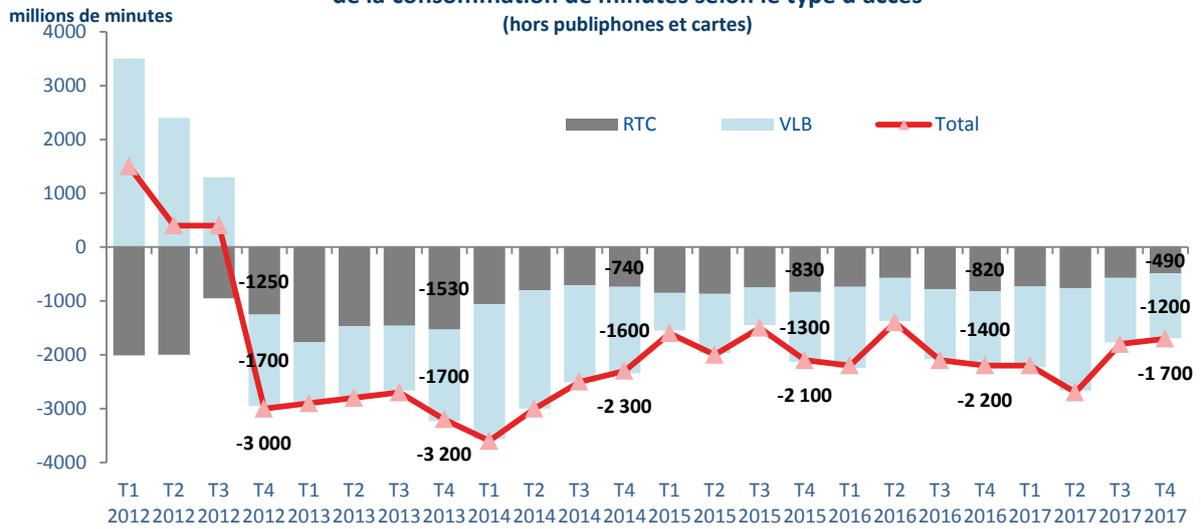
En vue de l'arrêt programmé du service fin 2017, le nombre de publiphones, 2 600 au 31 décembre 2017, a été divisé par sept en un an.

Autres services fixes bas débit	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Revenus de la publiphonie et des cartes (millions d'€HT)	7	4	3	1	1	-80,9%
Nombre de publiphones (unités)	17 301	11 821	6 826	4 337	2 616	-84,9%

### 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)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Revenus liés aux accès bas débit	814	784	765	745	730	-10,4%
Revenus liés aux accès haut et très haut débit	2 921	2 906	2 936	2 928	2 998	2,6%
Abonnements (internet et VLB) et communications facturées en VLB	2 243	2 233	2 238	2 265	2 297	2,4%
Autres revenus liés à l'accès à internet	678	673	697	663	701	3,4%
Services de capacité vendus aux entreprises	617	597	597	602	605	-1,9%
<b>Ensemble des revenus des services fixes</b>	<b>4 353</b>	<b>4 288</b>	<b>4 297</b>	<b>4 275</b>	<b>4 333</b>	<b>-0,5%</b>

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

#### Notes :

- Pour des raisons fiscales, certains opérateurs ont, depuis l'année 2016, transféré une partie des revenus des abonnements multiservices, jusqu'alors entièrement déclarés dans la rubrique « abonnements à internet », vers la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet ».

- La rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet » correspond aux revenus annexes des FAI. Elle intègre les revenus de l'hébergement de sites, de la publicité en ligne, et des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de CE (recettes des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique, de vidéo à la demande ou de presse en ligne), dès lors qu'ils sont facturés explicitement par l'opérateur de CE et couplés à l'accès internet. Cette rubrique n'inclut pas les revenus des services de télévision par le câble sans accès internet couplé. Les recettes liées à la vente et location de terminaux de téléphonie et d'accès à internet sont intégrées à la rubrique du même nom.

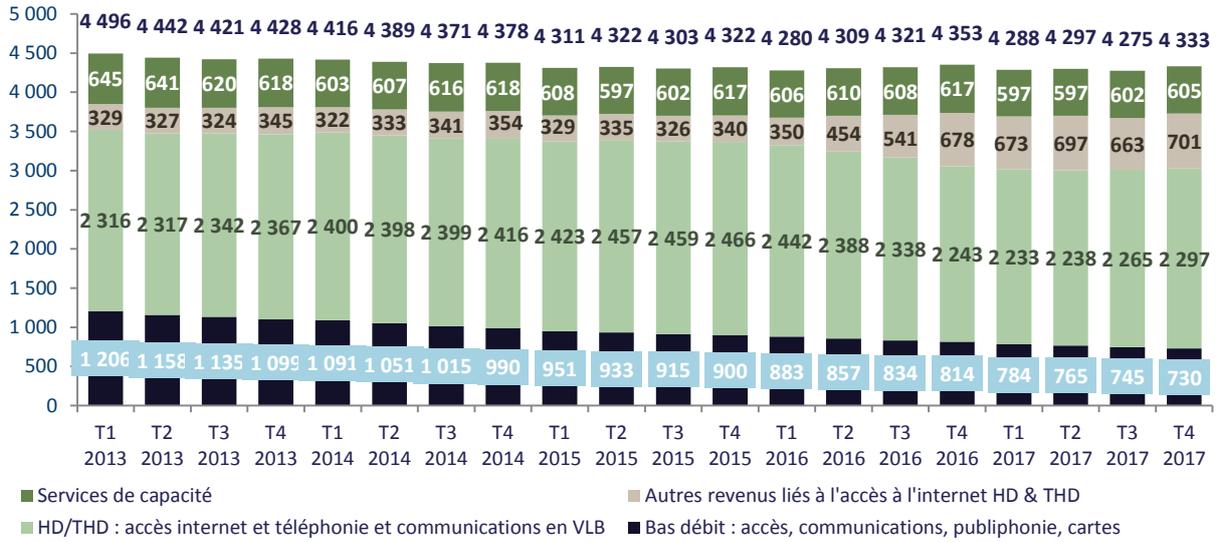
Le rythme annuel de baisse du revenu du bas débit (-10,4%, 730 millions d'euros HT) suit globalement celui des abonnements bas débit (-9,8%). Parallèlement, les revenus liés aux accès à haut et très haut débit (3,0 milliards d'euros HT) augmentent modérément (+77 millions au quatrième trimestre 2017), ne parvenant pas à compenser la perte enregistrée sur le bas débit (autour de 100 millions d'euros par an). Avec l'enrichissement en services de contenu (services de télévision ou de presse en ligne par exemple) de certaines offres multiplay d'opérateurs, la part des « autres revenus liés à l'accès à internet » dans le revenu du haut débit et du très haut débit a augmenté de 10 points en moins d'un an passant de 13% début 2016 à 23% à la fin de cette même année ; elle est stable depuis. La croissance annuelle de ce revenu (+3,4%) est nettement inférieure à celle du trimestre dernier qui avoisinait les 20% en rythme annuel.

Le revenu des services de capacité vendus aux entreprises (605 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017) recule en rythme annuel depuis le début de l'année 2017 (-1,9% en un an au quatrième trimestre 2017).

L'ensemble des revenus des services fixes (4,3 milliards d'euros HT) décroît de 0,5% en un an au quatrième trimestre 2017, soit deux fois moins que le trimestre dernier (-1,1%).

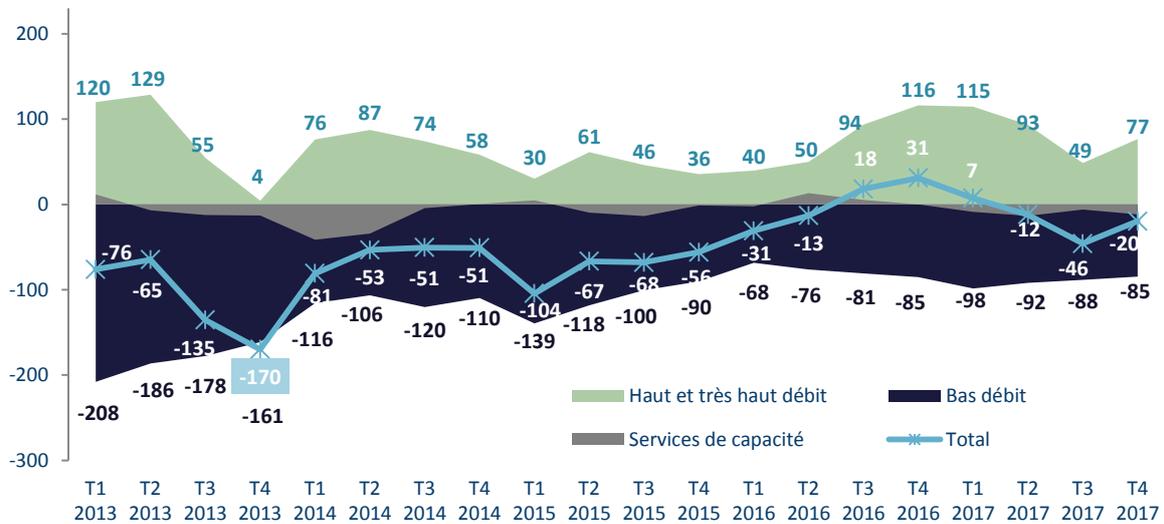
## Revenus des services sur lignes fixes

millions d'euros HT



## Evolution annuelle des revenus des services fixes

millions d'euros HT



## 1.4 Les consommations mensuelles moyennes par client

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

### 1.4.1 Les consommations mensuelles moyennes par ligne fixe

Facture et trafic mensuels moyens par ligne fixe (hors SVA et renseignements)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Facture mensuelle moyenne : accès et communications au service téléphonique et à internet (en € HT)	32,9	32,5	32,7	32,6	33,1	0,4%
Trafic mensuel moyen voix sortant (en heures)	2h44	2h48	2h30	2h17	2h30	-9,0%

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

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)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Au service téléphonique fixe RTC (accès et communications)	23,1	23,0	23,1	23,1	23,1	0,0%
A un accès haut débit ou très haut débit (internet, téléphonie)	34,2	33,8	34,0	33,7	34,2	0,0%

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

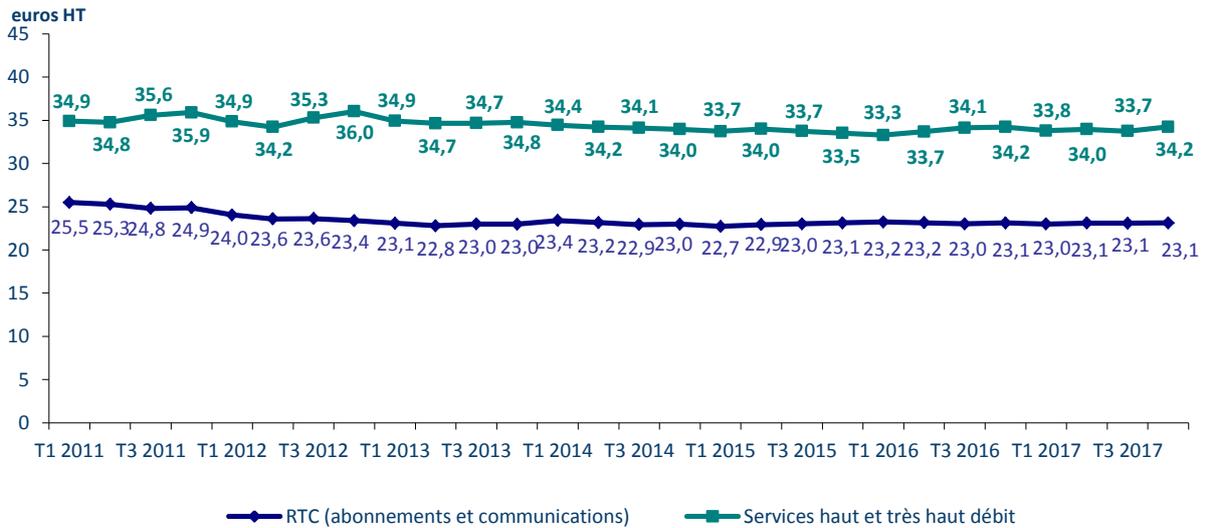
La facture mensuelle moyenne par abonnement RTC est calculée en divisant le revenu des abonnements et des communications depuis les lignes fixes sur le RTC (c'est à dire hors revenus VLB), pour le trimestre N par une estimation du parc moyen d'abonnements du trimestre rapporté au mois.

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.

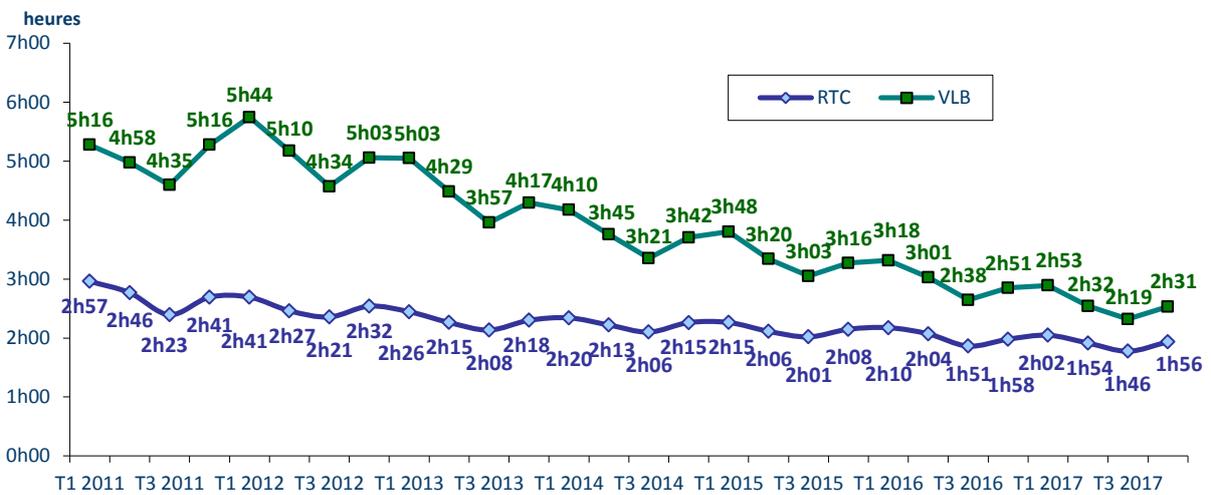
Trafic mensuel moyen sortant par abonnement (en heures)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Au service téléphonique fixe RTC	1h58	2h02	1h54	1h46	1h56	-2,3%
Au service téléphonique fixe en VLB	2h51	2h53	2h32	2h19	2h31	-11,2%

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

### Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes



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



## 2 Les services de détail sur réseaux mobiles

### 2.1 Les services mobiles classiques

#### 2.1.1 Le nombre de cartes SIM

Au 31 décembre 2017, 74,6 millions de cartes SIM (hors MtoM) sont en service en France. La croissance annuelle du nombre de cartes sur les trois derniers trimestres dépasse 2%, un rythme deux fois plus élevé qu'entre la fin 2014 et mars 2017.

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	61,587	62,161	62,674	63,467	64,328	4,5%
Cartes prépayées	11,378	10,878	10,823	10,726	10,261	-9,8%
dont cartes prépayées actives	9,062	8,366	8,254	8,235	7,680	-15,3%
<b>Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)</b>	<b>72,965</b>	<b>73,039</b>	<b>73,497</b>	<b>74,192</b>	<b>74,589</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.

Depuis le début de l'année 2012 et le début du repli ininterrompu du marché des cartes prépayées, l'intégralité de la croissance du nombre de cartes est portée par le marché post-payé, en progression de près de 900 000 cartes au quatrième trimestre et de 2,7 millions en un an.

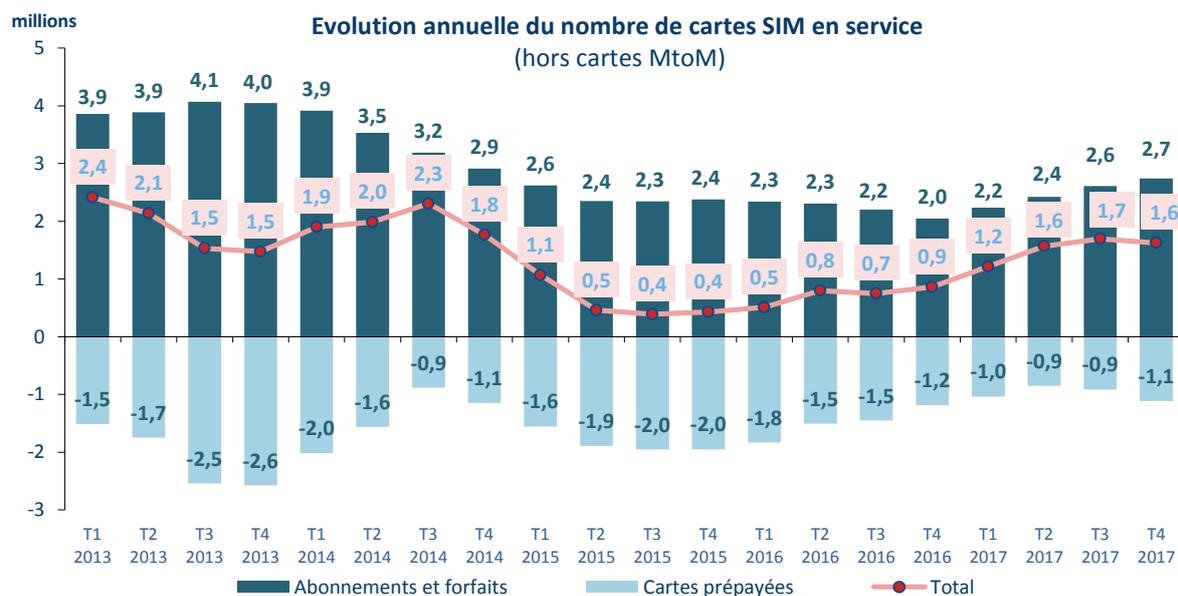
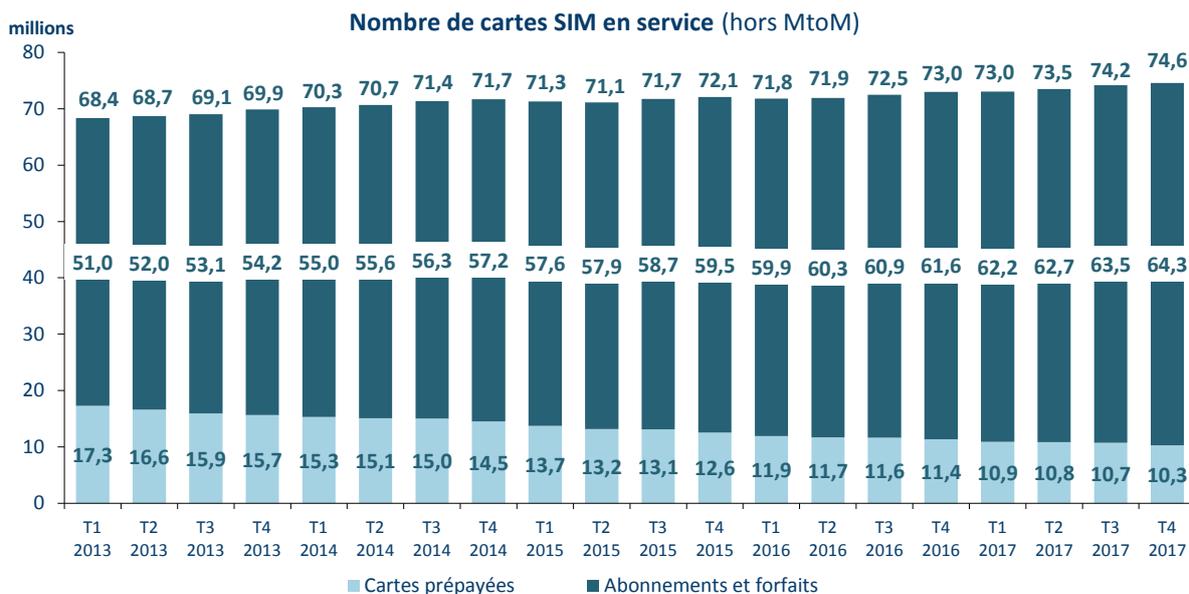
Le nombre de cartes actives (cartes post-payées et prépayées) s'élève à 72,0 millions et continue d'augmenter (+1,4 million en un an) grâce à l'accroissement du nombre de forfaits, tous actifs par définition, alors qu'un quart des cartes prépayées sont inactives. Au total, le taux d'activité des cartes SIM est stable depuis près de trois ans à 97%.

#### 2.1.2 Les cartes internet exclusives

Les cartes dédiées exclusivement aux connexions à l'internet mobile représentent moins de 5% de l'ensemble des cartes SIM et leur nombre diminue depuis un an. Huit cartes internet exclusives sur dix sont souscrites sous forme d'abonnement et leur nombre évolue peu en 2017 alors que le nombre de souscriptions à des formules prépayées est en net retrait (environ -20% sur un an sur les deux derniers trimestres). De plus, seules 40% de ces cartes prépayées sont effectivement actives.

Cartes internet/data exclusives (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives	2,786	2,775	2,778	2,783	2,758	-1,0%
Cartes prépayées internet/data exclusives	0,841	0,840	0,792	0,734	0,682	-19,0%
dont cartes prépayées actives	0,287	0,235	0,235	0,293	0,271	-5,7%
<b>Nombre de cartes SIM internet/data exclusives</b>	<b>3,627</b>	<b>3,615</b>	<b>3,570</b>	<b>3,517</b>	<b>3,439</b>	<b>-5,2%</b>
Proportion de cartes SIM internet/data exclusives	5,0%	4,9%	4,9%	4,7%	4,6%	-0,4 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

Après une croissance ininterrompue et rapide de plus de 15% en rythme annuel en 2015 et 2016, le nombre de forfaits mobiles couplés avec un accès fixe a chuté de près d'un million au cours du troisième trimestre 2017 et est pratiquement stable ce trimestre (19,7 millions au 31 décembre 2017, -1,1% sur un an).

Trois forfaits mobiles sur dix font l'objet d'un couplage avec un ou plusieurs services fixes ; ils sont en plus forte proportion sur le marché résidentiel, où ils représentent 31% des forfaits, que sur le marché des entreprises (moins de 10% des cartes entreprises en métropole).

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	19,898	20,459	20,585	19,647	19,687	-1,1%
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	32%	33%	33%	31%	31%	-1,7 Point
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	27%	28%	28%	26%	26%	-0,3 Point

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

### 2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G

Plus de la moitié des cartes SIM (56%, +12 points en un an) ont été actives sur les réseaux 4G au quatrième trimestre 2017, soit 41,6 millions de clients. L'usage des réseaux et des services 4G se développe rapidement avec environ 10 millions d'utilisateurs supplémentaires en rythme annuel depuis le début de l'année 2015 (+9,7 millions au quatrième trimestre 2017).

Ouverts dans les départements de l'Outre-mer depuis la fin de l'année 2016, les réseaux 4G comptent déjà plus d'un quart de cartes actives (un peu plus de 700 000 au 31 décembre 2017).

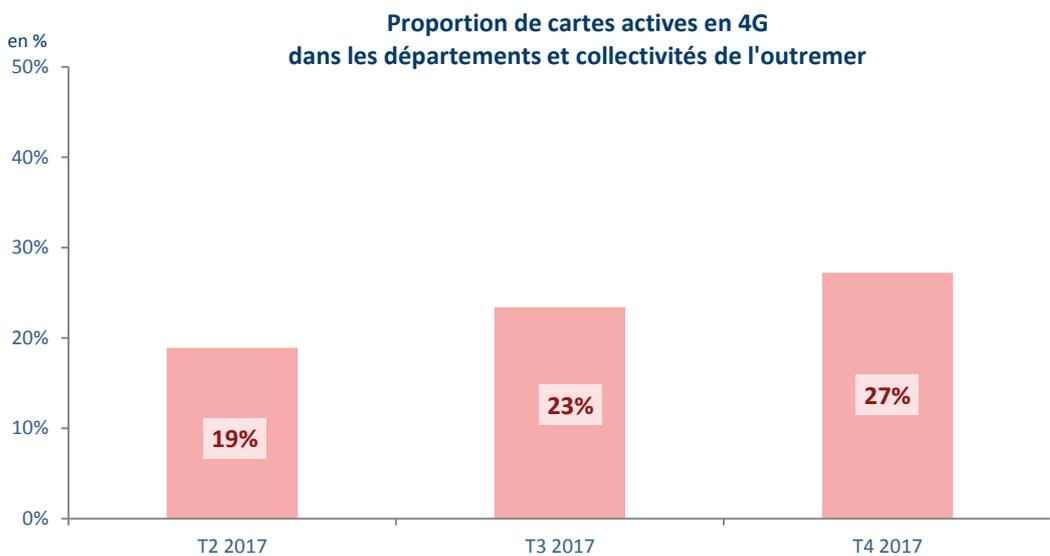
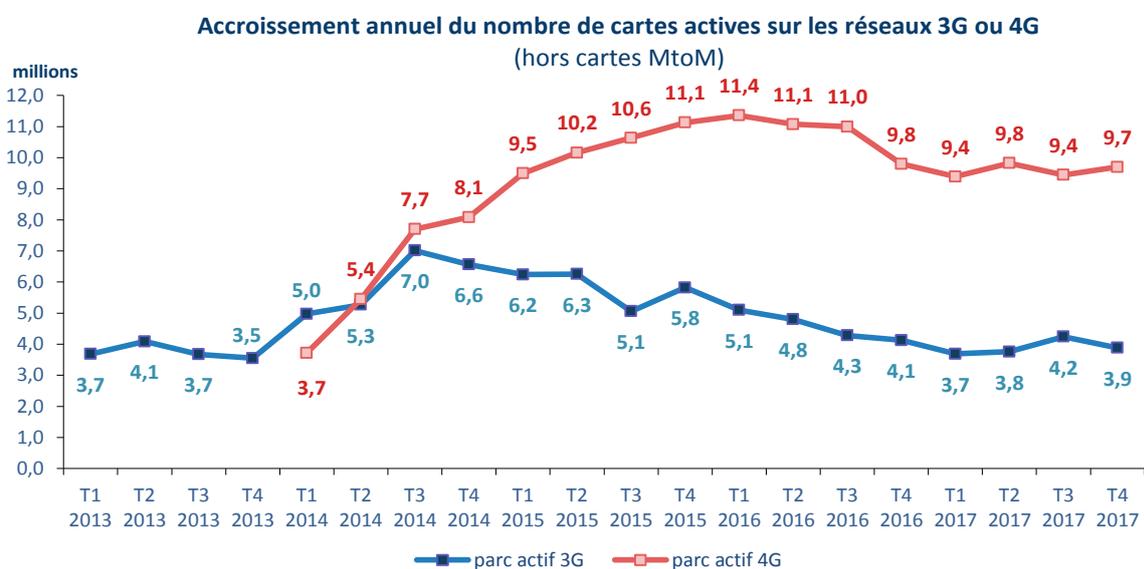
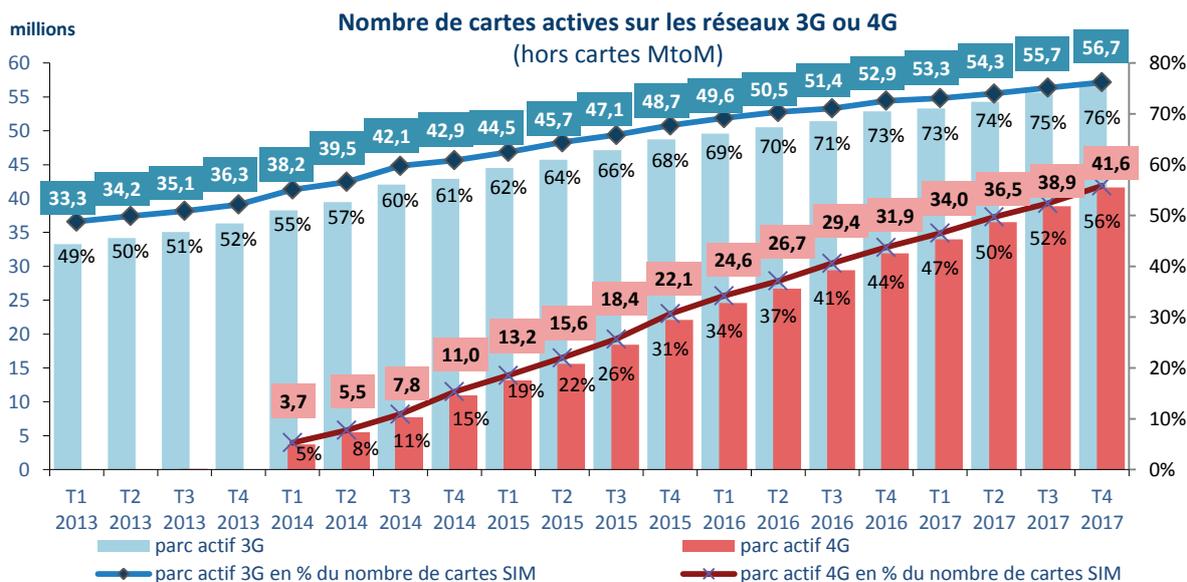
Les réseaux 3G ont été utilisés par trois cartes SIM sur quatre : 56,7 millions de cartes au quatrième trimestre 2017, soit un accroissement de 3,9 millions en un an.

Parcs actifs 3G et 4G (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Parc actif 3G	52,863	53,274	54,271	55,660	56,746	7,3%
Parc actif 4G	31,901	33,966	36,531	38,865	41,626	30,5%

- 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

Près de 2,5 millions de clients ont demandé à conserver leur numéro mobile lors d'un changement d'opérateur au cours du quatrième trimestre 2017. Ce volume de portabilité est supérieur à celui du quatrième trimestre 2016 (2,3 millions de numéros) et presque aussi élevé que celui atteint au premier trimestre 2012 lors de l'arrivée d'un quatrième opérateur de téléphonie mobile (2,6 millions de numéros).

Conservation du numéro mobile (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre de numéros conservés au cours du trimestre</b>	<b>2,347</b>	<b>1,586</b>	<b>1,826</b>	<b>1,804</b>	<b>2,490</b>	<b>6,1%</b>

*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 se situe depuis trois ans sur un niveau relativement stable de 3,5 milliards d'euros HT. Il est en léger retrait pour le deuxième trimestre consécutif (-0,5% en un an par rapport au quatrième trimestre 2016, après -1,2% le trimestre précédent) après l'amélioration constatée entre la fin 2016 et le milieu de l'année 2017.

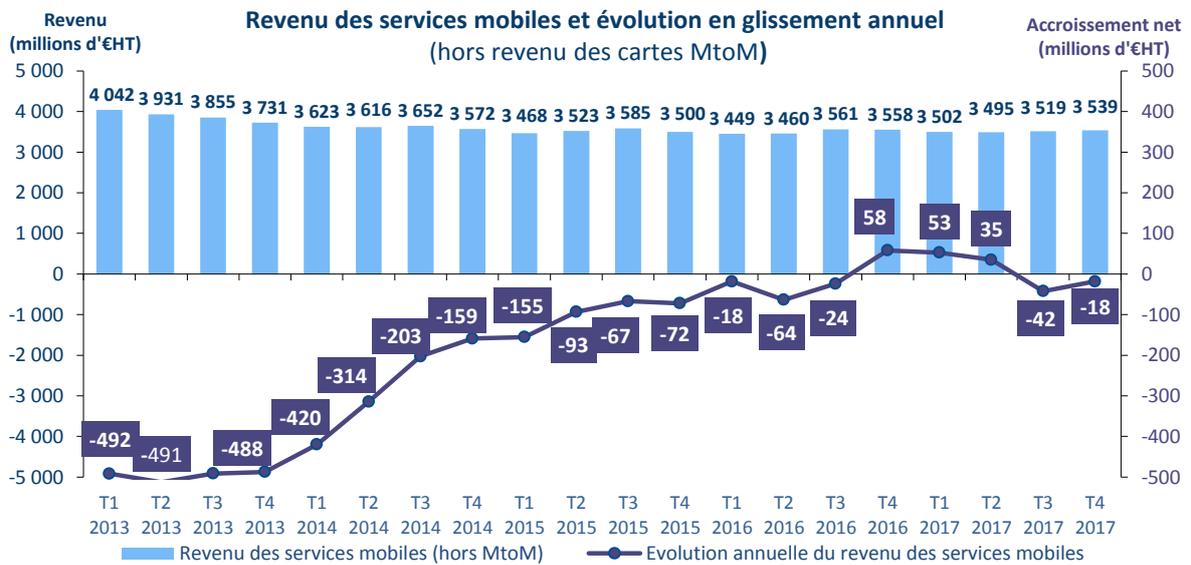
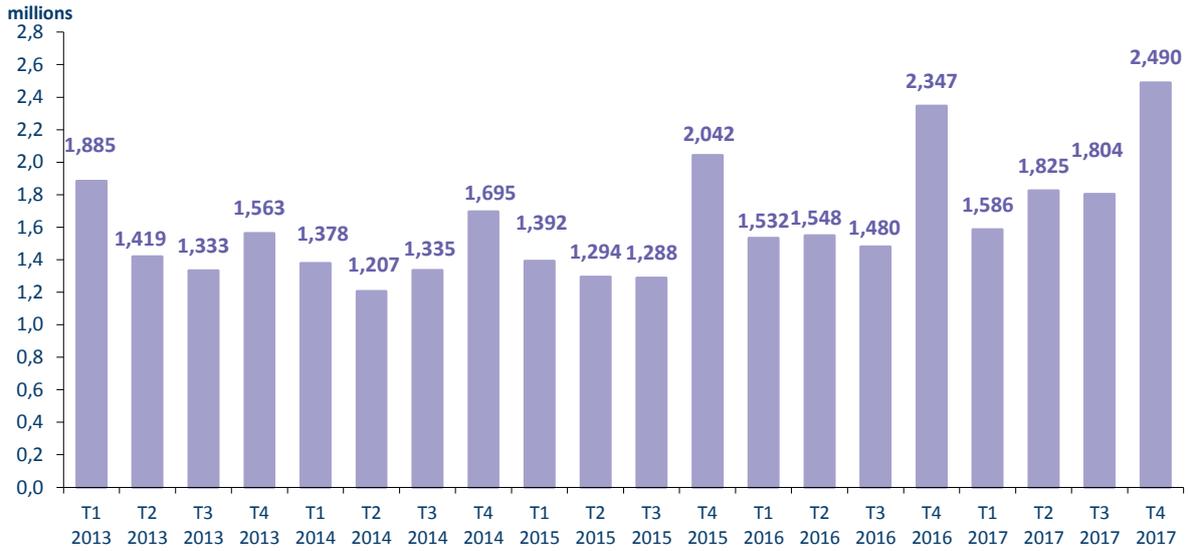
Avec le reflux continu du nombre de cartes prépayées en service, le revenu de ce segment de marché ne cesse de se réduire sur un rythme annuel de -10% à -20% tout au long des quatre dernières années. Le revenu tiré des abonnements s'accroît légèrement (+0,4% sur un an).

Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>3 361</b>	<b>3 320</b>	<b>3 321</b>	<b>3 339</b>	<b>3 374</b>	<b>0,4%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<b>197</b>	<b>182</b>	<b>174</b>	<b>180</b>	<b>165</b>	<b>-16,1%</b>
<b>Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)</b>	<b>3 558</b>	<b>3 502</b>	<b>3 495</b>	<b>3 519</b>	<b>3 539</b>	<b>-0,5%</b>

*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

La consommation de services de données sur les réseaux mobiles double quasiment en rythme annuel depuis plus de quatre ans. Cette croissance est particulièrement dynamique en 2017 avec une progression de plus de 120% sur les trois derniers trimestres.

La consommation de données provient en quasi-totalité (99%) des clients disposant d'un forfait qui inclut le plus souvent un volume de données important. Les clients qui sont actifs sur les réseaux 4G sont les plus gros consommateurs de données et sont à l'origine d'un peu plus de 90% de l'ensemble du trafic (2G/3G/4G) au quatrième trimestre 2017.

La consommation de données à partir des cartes internet exclusives augmente beaucoup moins rapidement que celle des autres cartes SIM, avec +37,0% en un an.

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en Exaooctet)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>0,317</b>	<b>0,379</b>	<b>0,493</b>	<b>0,596</b>	<b>0,707</b>	<b>123,4%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<b>0,005</b>	<b>0,005</b>	<b>0,006</b>	<b>0,007</b>	<b>0,008</b>	<b>55,4%</b>
<b>Consommation de données au cours du trimestre</b>	<b>0,322</b>	<b>0,383</b>	<b>0,499</b>	<b>0,603</b>	<b>0,715</b>	<b>122,3%</b>
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	0,013	0,012	0,013	0,015	0,018	37,0%
dont consommées par les clients actifs 4G	0,280	0,343	0,449	0,541	0,647	131,1%

*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.*

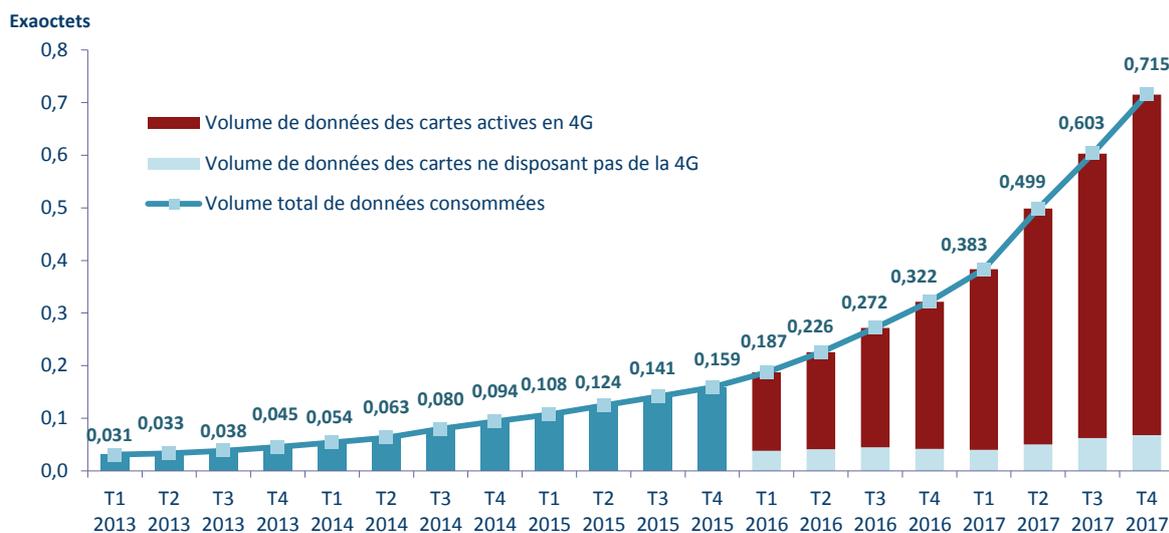
### 2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile

Le volume des communications téléphoniques mobiles atteint 42,2 milliards de minutes au quatrième trimestre 2017, en croissance de 4,1% en un an. Le trafic est en effet reparti à la hausse le trimestre dernier après un léger recul au deuxième trimestre 2017 (-0,3% en un an). Sur l'ensemble de l'année 2017, la croissance est environ trois fois plus faible qu'en 2016 (environ +2% contre près de 6%).

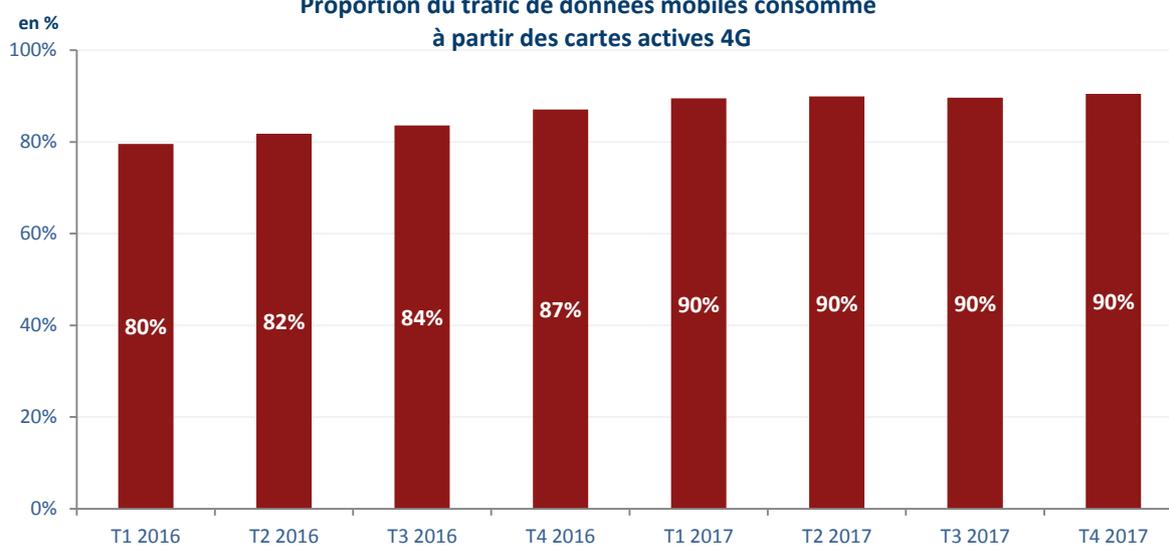
Le trafic provenant des abonnements et forfaits représente 95% des minutes de téléphonie mobile. Celui réalisé à partir des cartes prépayées diminue rapidement (environ -10% sur un an depuis le début de l'année 2017) avec la réduction continue du nombre de ces cartes sur le marché français.

Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>38 287</b>	<b>38 962</b>	<b>39 143</b>	<b>37 708</b>	<b>40 161</b>	<b>4,9%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<b>2 298</b>	<b>2 180</b>	<b>2 130</b>	<b>2 107</b>	<b>2 069</b>	<b>-9,9%</b>
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles</b>	<b>40 584</b>	<b>41 142</b>	<b>41 273</b>	<b>39 815</b>	<b>42 231</b>	<b>4,1%</b>

### Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



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



Toutes les destinations d'appels participent à l'amélioration de la croissance du trafic vocal par rapport aux évolutions du trimestre précédent.

Le trafic à destination des téléphones mobiles, qui représente près de 80% des minutes de communications depuis les mobiles, augmente de 4,1% sur un an au quatrième trimestre 2017, soit près de 3 points de plus qu'au troisième trimestre. Le trafic des communications vers les réseaux fixes qui s'était contracté sur les deux trimestres précédents progresse également (+1,6% sur un an). Enfin, le volume des appels émis depuis les mobiles vers l'international perd 4,0% ce trimestre après s'être affaibli tout au long de l'année 2017, autour de -20% en un an, à la suite de l'arrêt, début 2016, de la commercialisation par les opérateurs mobiles d'offres d'abondances vers certaines destinations à l'étranger.

Depuis plus de trois ans, le volume des communications émises et reçues à l'étranger en « roaming out » est en forte expansion et plus particulièrement sur les deux derniers trimestres 2017 (respectivement +42,6% et +48,3% en rythme annuel). Cf. rubrique et note 2.1.10.

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Communications mobiles vers fixe national	6 734	7 005	6 752	6 488	6 840	1,6%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	31 902	32 281	32 485	30 824	33 206	4,1%
Communications mobiles vers l'international	1 344	1 270	1 316	1 263	1 290	-4,0%
Roaming out *	604	587	720	1 240	895	48,3%
<b>Trafics de communications au départ des mobiles</b>	<b>40 584</b>	<b>41 142</b>	<b>41 273</b>	<b>39 815</b>	<b>42 231</b>	<b>4,1%</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)

Les clients des opérateurs mobiles ont envoyé 45,5 milliards de messages (SMS et MMS) au quatrième trimestre 2017. Le nombre de SMS émis diminue depuis la fin de l'année 2016 et de près de 10% sur un an au quatrième trimestre 2017 (soit près de 5 milliards de SMS de moins qu'au quatrième trimestre 2016). A l'inverse, le nombre de MMS (1,3 milliard, soit moins de 3% de l'ensemble des messages envoyés) a continué de s'accroître sur un rythme annuel régulier d'environ 8% en 2017.

Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre de messages (SMS)</b>	<b>49 092</b>	<b>48 151</b>	<b>47 101</b>	<b>44 878</b>	<b>44 281</b>	<b>-9,8%</b>
dont SMS provenant des forfaits	47 265	46 453	45 503	43 374	42 844	-9,4%
dont SMS provenant des cartes prépayées	1 828	1 697	1 597	1 502	1 436	-21,5%
<b>Nombre de messages multimedias (MMS)</b>	<b>1 165</b>	<b>1 134</b>	<b>1 260</b>	<b>1 307</b>	<b>1 264</b>	<b>8,5%</b>
<b>Nombre de messages émis durant le trimestre</b>	<b>50 258</b>	<b>49 284</b>	<b>48 361</b>	<b>46 185</b>	<b>45 544</b>	<b>-9,4%</b>

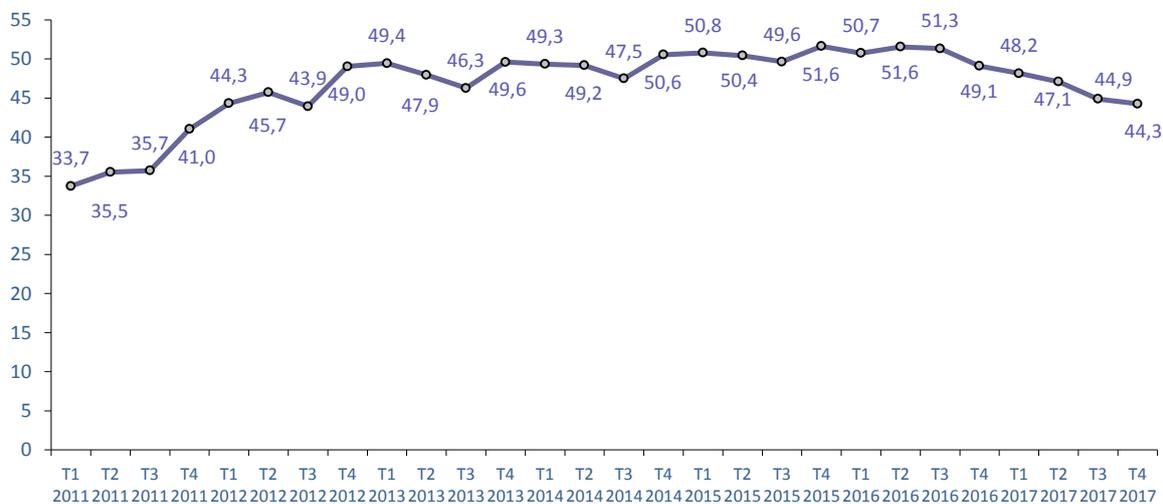
milliards  
de minutes

### Trafic de téléphonie mobile



milliards  
de SMS

### Nombre de SMS émis



### 2.1.10 Le roaming-out

Au cours de ces dernières années, en application de la réglementation européenne, le coût des services mobiles en itinérance internationale s'est progressivement réduit pour les consommateurs. Depuis le 15 juin 2017, ceux-ci peuvent bénéficier au sein de l'Union européenne, de services mobiles aux mêmes tarifs que ceux appliqués dans leurs pays (*cf. notes*).

L'effet de cette mesure tarifaire sur les consommations des clients des opérateurs mobiles français à l'étranger (roaming-out) est visible quel que soit le service : le trafic de téléphonie comme le nombre de SMS émis augmentent de près de 50% en un an ; la consommation de données explose et est, comme au trimestre précédent, pratiquement multipliée par quatre en évolution annuelle.

A l'inverse, le revenu directement attribuable à ces consommations est en net repli (-25,5% sur un an au quatrième trimestre 2017).

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	196	181	189	181	146	-25,5%
Trafic de communications (millions de minutes)	604	587	720	1 240	895	48,3%
Nombre de SMS en roaming-out (millions)	310	292	391	810	452	45,6%
Trafic de données consommées (téraoctets)	3 001	3 267	5 923	19 888	11 080	269,2%

*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).*

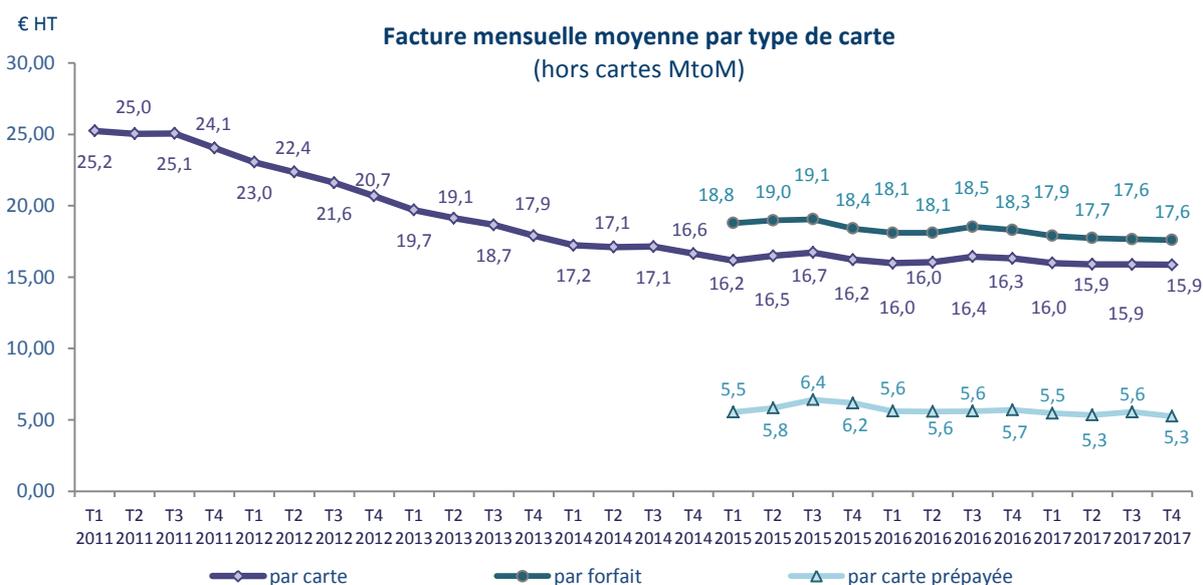
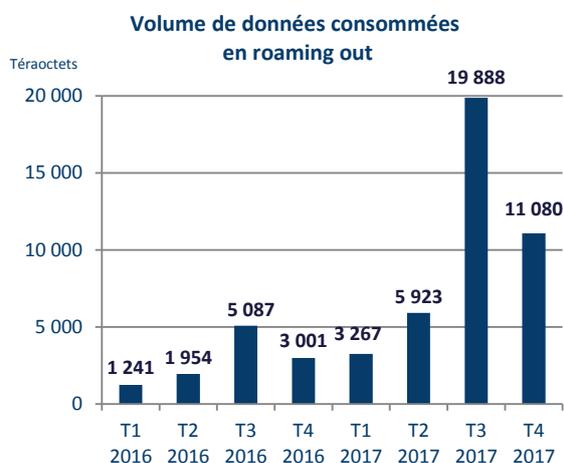
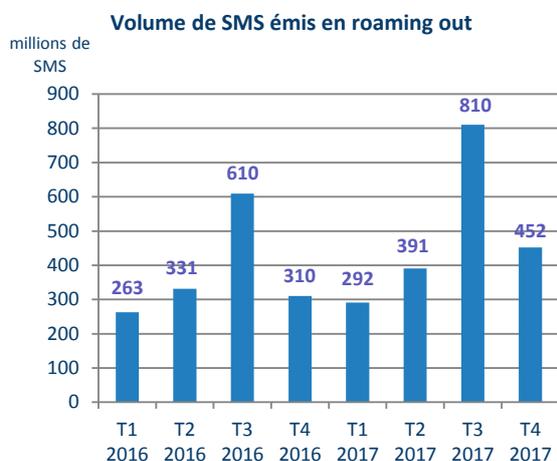
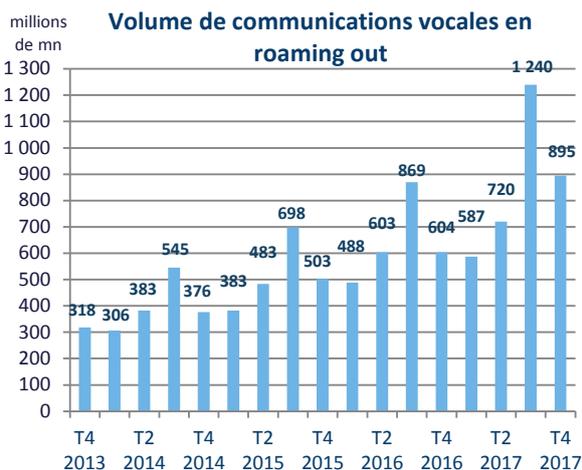
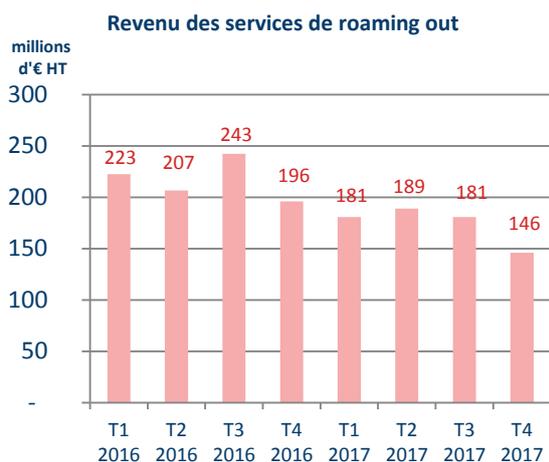
### 2.1.11 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile (hors MtoM)

La facture mensuelle moyenne par carte est globalement stable depuis le début de l'année 2017, sur un niveau de 15,9 euros HT. Elle diminue néanmoins de 40 centimes par rapport au quatrième trimestre 2016.

Le montant de cette facture moyenne a pratiquement été divisé par deux en dix ans, avec notamment un recul marqué au cours de la période 2011-2013 (-2 à -3,5 euros HT en rythme annuel). Cette tendance s'est ensuite ralentie grâce à la baisse moins rapide des prix des services mobiles et à l'accroissement du nombre de forfaits commercialisés, dont la facture moyenne est trois fois plus élevée que celle d'une carte prépayée (17,6€ HT contre 5,3€ HT par mois). La baisse de la facture moyenne est ainsi inférieure à un euro sur les trois dernières années (-80 centimes par rapport au quatrième trimestre 2014).

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>16,3</b>	<b>16,0</b>	<b>15,9</b>	<b>15,9</b>	<b>15,9</b>	<b>-2,7%</b>
dont forfait	18,3	17,9	17,7	17,6	17,6	-3,8%
dont carte prépayée	5,7	5,5	5,3	5,6	5,3	-7,9%

*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 moyenne mensuelle de données sur les réseaux mobiles double pour le cinquième trimestre consécutif pour atteindre 3,4 gigaoctets au quatrième trimestre 2017. Le niveau de consommation de données est nettement plus élevé pour deux types d'utilisateurs : 4,9 gigaoctets par mois pour ceux qui utilisent internet sur leurs mobiles et jusqu'à 5,8 gigaoctets par mois pour ceux qui sont actifs sur les réseaux 4G. La consommation moyenne pour un client qui dispose d'un forfait est de 4,0 gigaoctets par mois ; elle est près de quinze fois moindre pour un client utilisant une carte prépayée, soit 300 mégaoctets par mois.

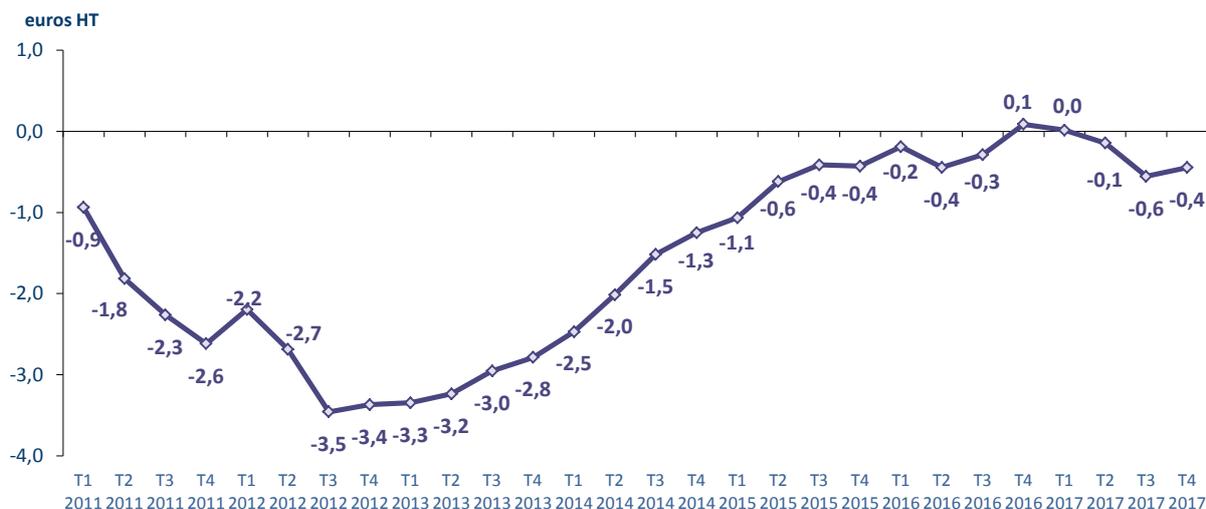
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en Gigaoctets)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Consommation moyenne par forfait	1,9	2,2	2,8	3,4	4,0	114,1%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	70,4%
<b>Consommation moyenne de données par carte SIM</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	<b>3,4</b>	<b>117,4%</b>
Consommation par carte active internet	2,4	2,8	3,6	4,2	4,9	100,8%
Consommation par carte active en 4G	3,3	3,7	4,6	5,1	5,8	76,1%

- Le volume de données mensuel moyen mobile par carte SIM est calculé en divisant le volume de données du trimestre N par une estimation du parc moyen de cartes du trimestre N rapporté au mois. Le volume de données inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des logiciels/applications. Les cartes « MtoM » ne sont pas prises en compte dans le calcul.

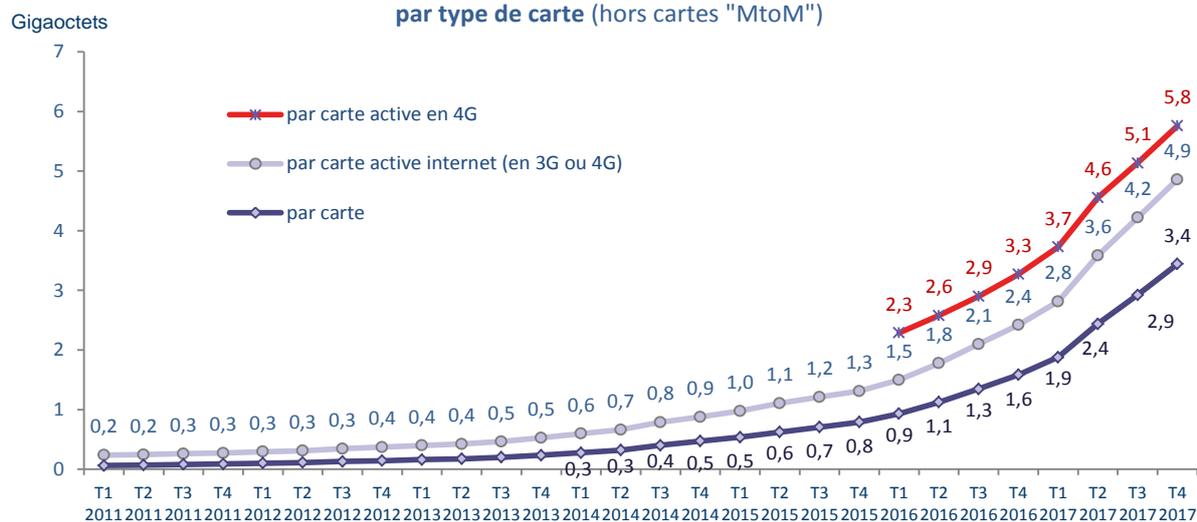
- Carte active internet : utilisation d'un service de données au cours des trois derniers mois que ce soit via les réseaux mobiles 3G ou 4G.

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

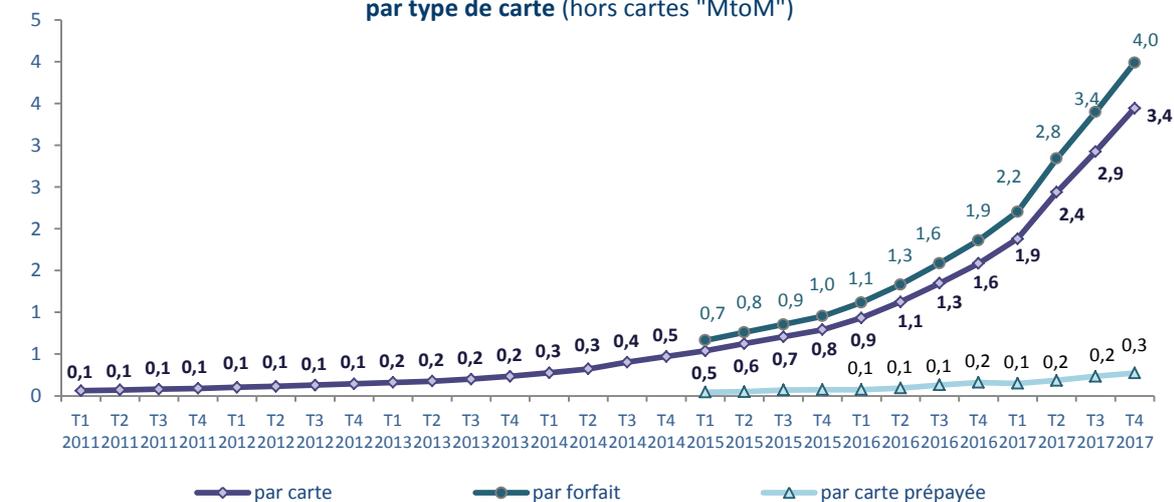
### Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle mobile



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



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



La durée mensuelle moyenne des communications depuis un téléphone mobile (hors cartes MtoM et cartes data exclusives) a peu évolué au cours des deux dernières années. Elle s'élève à 3h18 au quatrième trimestre 2017, soit 3 minutes de plus qu'au quatrième trimestre 2016. L'écart de consommation moyenne entre un client disposant d'un forfait (3h39 par mois) et un client utilisant une carte prépayée (1h10 par mois) varie peu dans le temps avec trois fois plus de minutes d'appels pour les forfaits.

Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>3h15</b>	<b>3h17</b>	<b>3h17</b>	<b>3h08</b>	<b>3h18</b>	<b>1,4%</b>
dont forfait	3h38	3h39	3h38	3h28	3h39	0,3%
dont carte prépayée	1h12	1h10	1h10	1h10	1h10	-2,2%

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

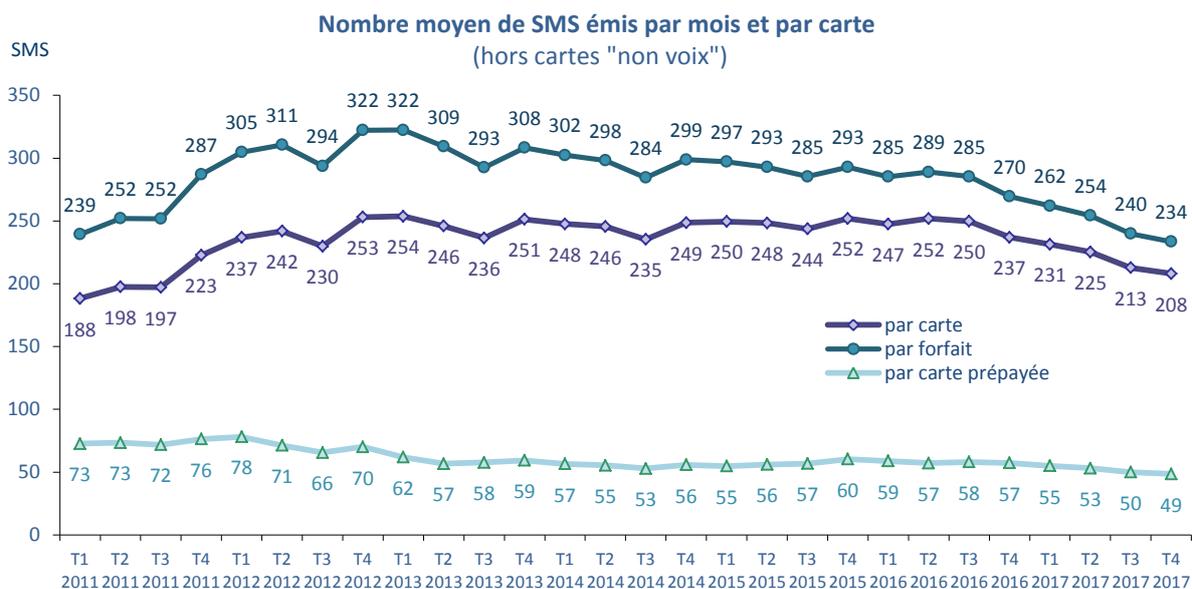
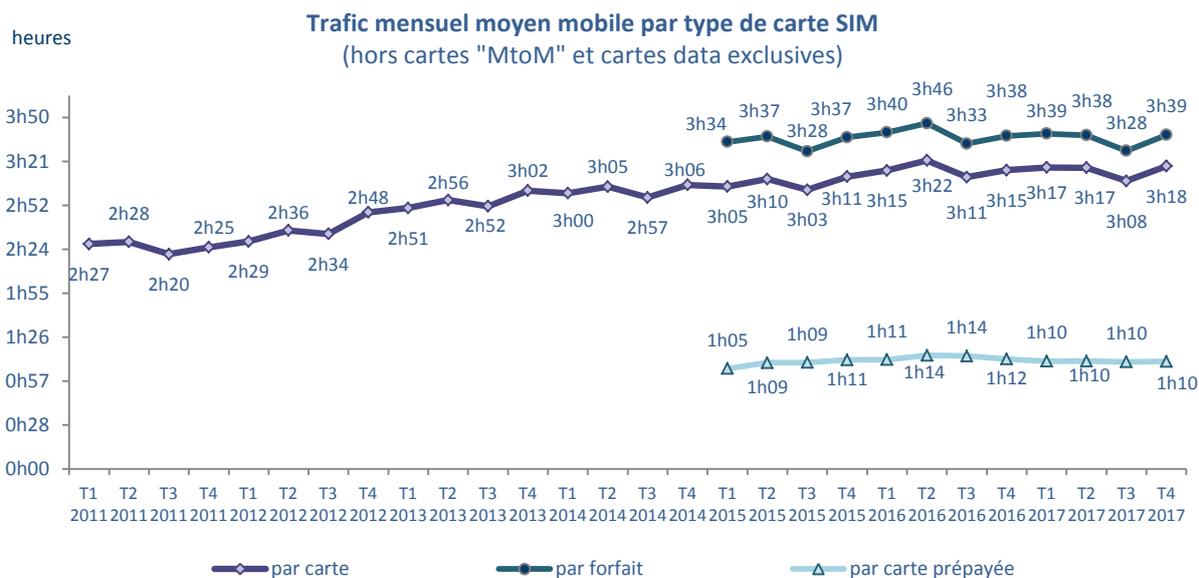
La consommation moyenne de SMS baisse depuis la fin de l'année 2016. Au quatrième trimestre 2017, elle est de 208 SMS envoyés par mois et par carte, et s'est ainsi réduite de 29 messages par rapport au quatrième trimestre 2016. Ce recul peut être mis en relation avec le succès des applications de messageries instantanées qui viennent certainement se substituer en partie aux SMS, malgré les offres d'abondance en SMS systématiquement incluses dans les forfaits des opérateurs.

La consommation moyenne à partir des cartes prépayées (49 SMS, -14,7% en un an) diminue pratiquement au même rythme que celle provenant des forfaits (-13,3%), et demeure ainsi cinq fois plus faible que celle des forfaits.

La consommation de MMS reste faible avec moins de dix messages émis en moyenne par trimestre.

Nombre de Messages émis en moyenne par mois (en unités)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre de SMS par carte SIM mobile</b>	<b>237</b>	<b>231</b>	<b>225</b>	<b>213</b>	<b>208</b>	<b>-12,1%</b>
dont SMS provenant des forfaits	270	262	254	240	234	-13,3%
dont SMS provenant des cartes prépayées	57	55	53	50	49	-14,7%
<b>Nombre de MMS par carte SIM mobile</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>11,2%</b>
<b>Nombre de messages par carte SIM mobile</b>	<b>243</b>	<b>237</b>	<b>231</b>	<b>219</b>	<b>214</b>	<b>-11,7%</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) atteint près de 15 millions au 31 décembre 2017. Le nombre de ces cartes augmente rapidement avec une croissance annuelle d'environ 30% depuis le premier trimestre 2017 (soit +3,2 millions de cartes en un an ce trimestre). Le revenu associé est de 25 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017.

Objets communicants	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	27	28	27	31	25	-6,8%
Nombre de cartes SIM MtoM (en millions d'unités)	11,737	12,669	13,684	14,272	14,899	26,9%

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

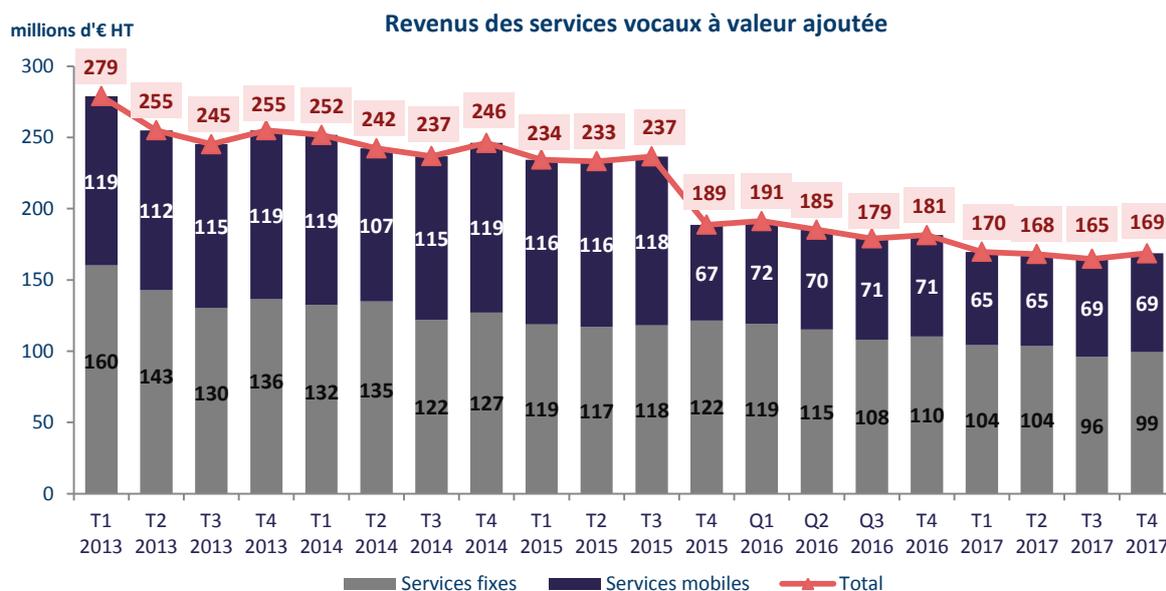
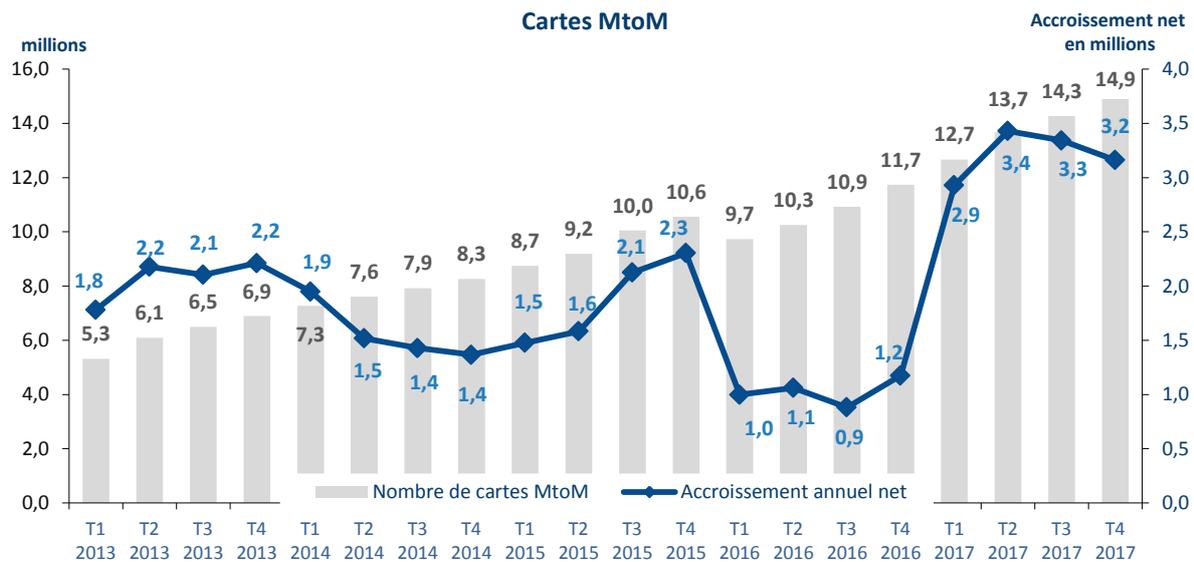
Le revenu provenant des services à valeur ajoutée (services vocaux, de données, de renseignements) s'élève à 277 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017, dont la majeure partie (61%) est attribuable aux services vocaux, et fixes en particulier. La baisse des revenus de ce segment de marché se poursuit (-2,7% en un an) et touche toutes les catégories de services, hormis les services de données.

En recul depuis plus de cinq ans, le revenu des services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes, 99 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017, diminue de 10,1% par rapport au quatrième 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 (-9,3% en un an).

Le montant facturé par les opérateurs pour les services vocaux mobiles à valeur ajoutée se réduit depuis deux ans et cette tendance se poursuit au quatrième trimestre 2017 (69 millions d'euros HT, -2,2% en un an). A l'inverse celui facturé pour des services de données, qui diminuait depuis plus de cinq ans, est à nouveau croissant ce trimestre (82 millions d'euros HT, +12,4% sur un an).

Le rythme de croissance du trafic de minutes des appels vers ces services s'est affaibli sur les deux derniers trimestres avec une croissance annuelle inférieure à 1% (contre +5% à +6% les deux trimestres précédents).

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Services vocaux</b>	<b>181</b>	<b>170</b>	<b>168</b>	<b>165</b>	<b>169</b>	<b>-7,0%</b>
dont au départ des clients des opérateurs fixes	110	104	104	96	99	-10,1%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	71	65	65	69	69	-2,2%
<b>Services de données</b>	<b>73</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>12,4%</b>
<b>Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>-13,6%</b>
<b>Revenus des services à valeur ajoutée</b>	<b>285</b>	<b>277</b>	<b>270</b>	<b>271</b>	<b>277</b>	<b>-2,7%</b>



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 2015 d'environ -40% en évolution annuelle.

Note :

- 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.

Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée (en millions de minutes)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Au départ des clients des opérateurs fixes	920	929	850	840	835	-9,3%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	463	417	411	445	467	0,8%
<b>Trafic total</b>	<b>1 384</b>	<b>1 346</b>	<b>1 260</b>	<b>1 285</b>	<b>1 302</b>	<b>-5,9%</b>

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Nombre d'appels</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>-9,5%</b>

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)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Hébergement et de gestion de centres d'appels</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>-4,8%</b>

### 4.2 Les terminaux et équipements

Le revenu des ventes et locations de terminaux atteint 1,0 milliard d'euros HT au quatrième trimestre 2017 (+8,6% sur un an). Les terminaux mobiles représentent les trois quart de ce montant avec 770 millions d'euros HT.

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	233	235	235	240	253	8,6%
Liés à l'activité mobile	709	488	492	570	770	8,5%
<b>Terminaux et équipements</b>	<b>942</b>	<b>723</b>	<b>727</b>	<b>810</b>	<b>1 022</b>	<b>8,6%</b>

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

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

## 5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion

### 5.1 L'ensemble du marché

Le revenu issu des prestations d'accès et d'interconnexion entre opérateurs s'élève à 2,0 milliards d'euros au quatrième trimestre 2017, les deux-tiers (soit 1,3 milliard d'euros) provenant des prestations fournies sur les réseaux fixes.

Le montant des prestations liées au service téléphonique fixe (461 millions d'euros) baisse depuis le troisième trimestre 2015 (entre -2% et -5% en rythme annuel) en lien avec le recul du trafic vocal d'interconnexion (-6,3% en un an au quatrième trimestre 2017). Depuis le début de l'année 2017, sous l'effet de la diminution du tarif de ces prestations, les taux de baisse sont plus importants et supérieurs à 9% (-16,2% en un an au quatrième trimestre 2017). Le revenu des prestations de gros d'accès haut débit et très haut débit baisse à nouveau au quatrième trimestre 2017 (-0,7% en un an) après quatre trimestres d'augmentation, et ce, malgré la hausse du revenu des prestations de dégroupage composant pour l'essentiel ce revenu, hausse liée à l'augmentation des tarifs de ces prestations intervenue en mars 2017 (+3,8% en un an). Le revenu des services de capacité vendus aux opérateurs (148 millions d'euros) représente 11% du total des revenus des prestations de gros des opérateurs fixes ; il demeure stable après plusieurs trimestres de croissance.

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion des opérateurs mobiles (voix, SMS) s'élève à 661 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2017. Ce revenu croît (+2,0% sur un an) essentiellement grâce à l'augmentation du revenu des prestations de roaming-in (+31,0% sur un an ce trimestre), dont la consommation s'est fortement accrue (*cf. rubrique 5.2*). Le revenu des prestations de terminaison vocale progresse pour le deuxième trimestre consécutif (+3,4% sur un an ce trimestre) tandis que le revenu des SMS entrants est, comme sur le marché de détail, en repli depuis près de deux ans (-4,6% en un an).

Le trafic en minutes des prestations vocales des opérateurs mobiles continue de s'accroître (+6,1% sur un an), tandis que le nombre de SMS décline (-8,4% en un an).

Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
<b>Services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes</b>	<b>1 417</b>	<b>1 377</b>	<b>1 367</b>	<b>1 353</b>	<b>1 322</b>	<b>-6,7%</b>
Prestations liées au service téléphonique (yc VGA)	551	500	501	486	461	-16,2%
Prestations de gros d'accès haut et très haut débit	718	724	718	717	713	-0,7%
Services de capacité	148	153	147	150	148	-0,1%
<b>Services d'interconnexion des opérateurs mobiles</b>	<b>648</b>	<b>638</b>	<b>659</b>	<b>709</b>	<b>661</b>	<b>2,0%</b>
Terminaisons d'appel nationale et internationale	189	190	188	184	196	3,4%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	381	372	378	369	363	-4,6%
Roaming in	78	76	92	156	102	31,0%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>2 066</b>	<b>2 015</b>	<b>2 025</b>	<b>2 063</b>	<b>1 984</b>	<b>-4,0%</b>

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

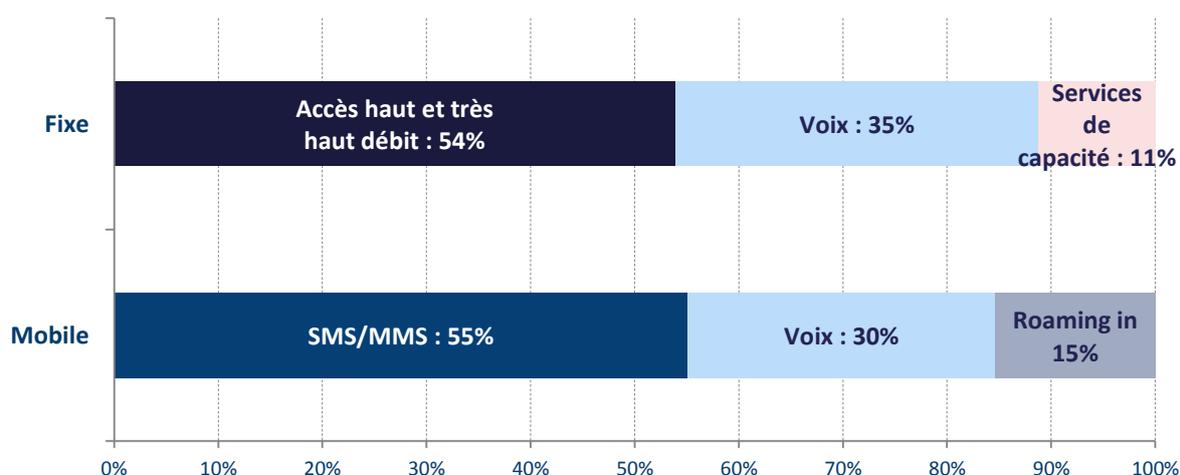
Trafic des services d'interconnexion (en millions de minutes)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Trafic lié aux services téléphoniques fixes	24 371	24 088	23 266	21 325	22 825	-6,3%
Trafic lié aux services téléphoniques mobiles	24 711	25 202	25 537	25 205	26 228	6,1%
<b>Ensemble des services d'interconnexion liés au service téléphonique</b>	<b>49 082</b>	<b>49 290</b>	<b>48 803</b>	<b>46 530</b>	<b>49 053</b>	<b>-0,1%</b>
<b>SMS entrants (en millions d'unités)</b>	<b>31 486</b>	<b>30 659</b>	<b>30 491</b>	<b>29 176</b>	<b>28 851</b>	<b>-8,4%</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 représentent environ un milliard d'euros pour l'ensemble de l'année 2017.
  - 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) depuis le 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 quatrième trimestre 2017



Dégroupage (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,540	0,517	0,499	0,480	0,459	-14,9%
Nombre de lignes totalement dégroupées	11,594	11,588	11,536	11,481	11,393	-1,7%
<b>Nombre de lignes dégroupées</b>	<b>12,134</b>	<b>12,105</b>	<b>12,036</b>	<b>11,961</b>	<b>11,852</b>	<b>-2,3%</b>

Parc d'accès en bitstream (hors DSLE) (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Nombre de lignes en "bitstream nu"	1,189	1,194	1,182	1,179	1,182	-0,6%
Nombre de lignes en "bitstream classique" + IP National	0,132	0,130	0,128	0,124	0,120	-9,2%
<b>Nombre de lignes en "bitstream"</b>	<b>1,321</b>	<b>1,324</b>	<b>1,310</b>	<b>1,302</b>	<b>1,302</b>	<b>-1,4%</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 décembre 2017, 11,9 millions de lignes sont dégroupées. Le nombre de lignes partiellement dégroupées diminue depuis plusieurs années (460 000, en recul de 80 000 en rythme annuel). Après des années de croissance continue, le nombre de lignes totalement dégroupées décroît depuis le début de l'année 2016 et le basculement de ces lignes vers des offres en « bitstream nu » (-1,7% en un an au quatrième trimestre 2017). 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 à nouveau depuis le deuxième trimestre 2017 (-20 000 en un an au quatrième trimestre 2017). Le nombre de lignes en « bitstream nu » recule légèrement pour le deuxième trimestre consécutif (-7 000 en un an au quatrième trimestre 2017).

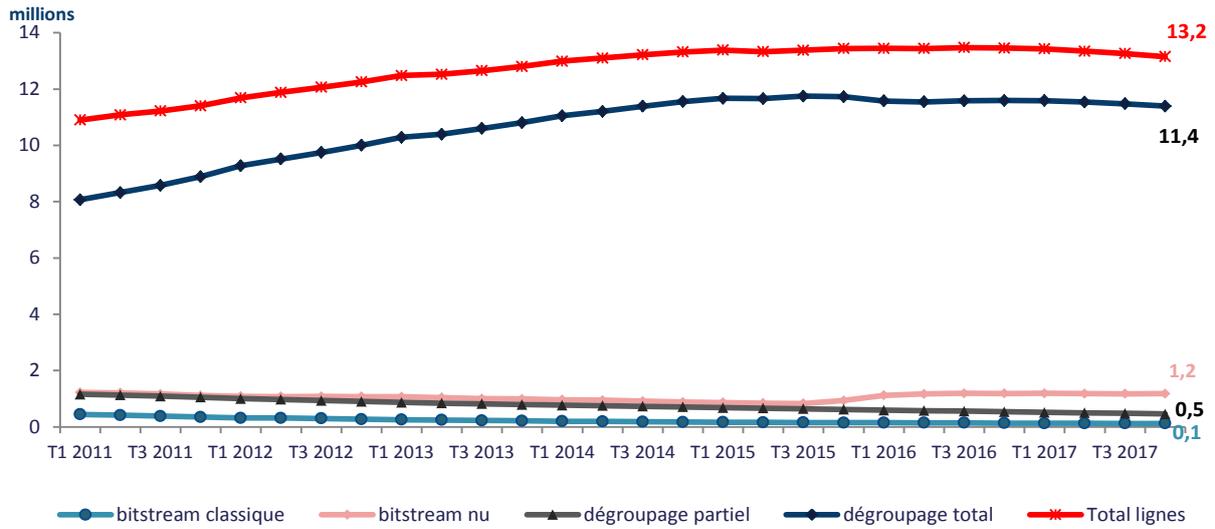
Au total, les opérateurs alternatifs ont loué à l'opérateur historique 13,2 millions de lignes cuivre au quatrième trimestre 2017 dont pratiquement 90% en dégroupage total ; la baisse du nombre de lignes entamée au début de l'année 2017 continue son accélération (-20 000 en un an au premier trimestre 2017, -90 000 au deuxième, -210 000 au troisième et -300 000 fin 2017).

Nombre d'abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros (en millions)	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Abonnements FttH <i>via</i> une offre de mutualisation passive	0,785	0,894	0,966	1,106	1,331	69,6%
Abonnements FttH <i>via</i> une offre activée (bitstream)	0,049	0,054	0,058	0,054	0,062	26,5%
<b>Total des abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros</b>	<b>0,834</b>	<b>0,948</b>	<b>1,024</b>	<b>1,160</b>	<b>1,393</b>	<b>67,0%</b>

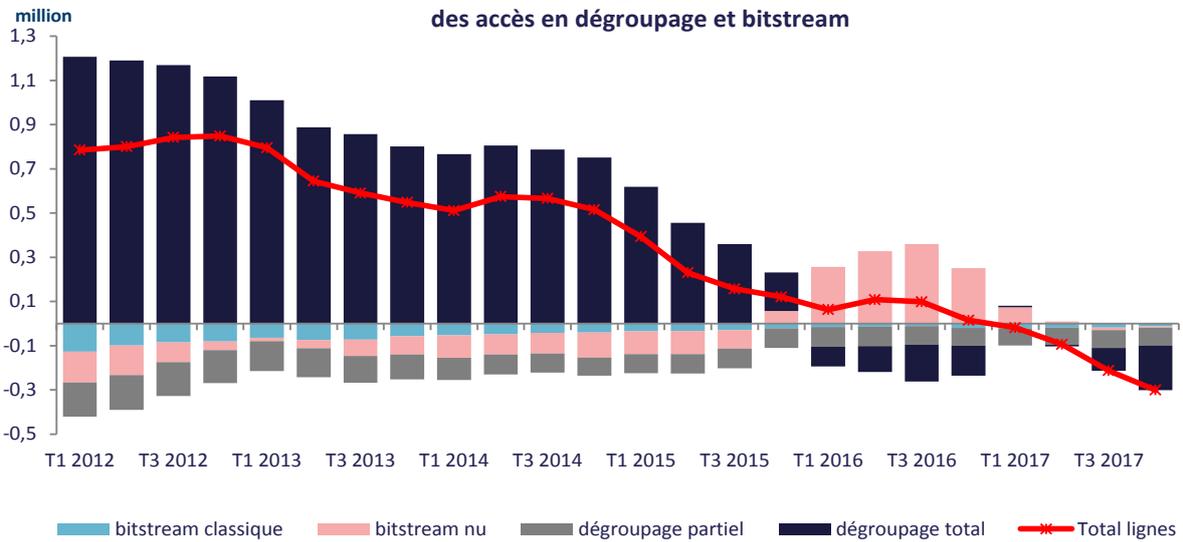
Plus d'informations sur l'état des déploiements des services haut et très haut débit fixes : <https://www.arcep.fr/index.php?id=13876>

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 1,4 million à fin décembre 2017. La plupart des abonnements FttH de gros (1,3 million au quatrième trimestre 2017, soit 96%) sont construits sur une offre de mutualisation passive.

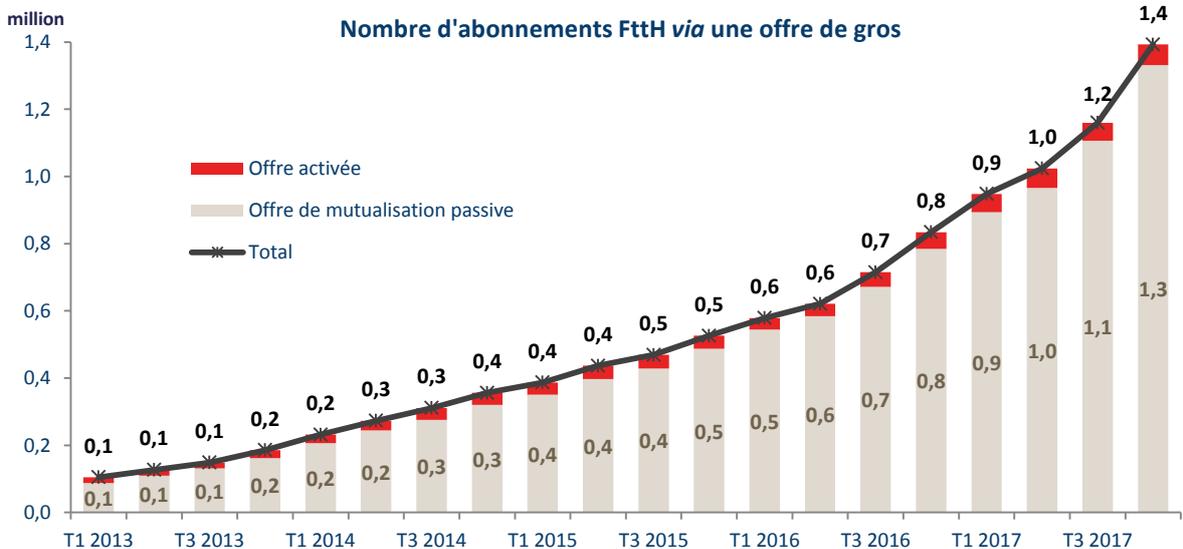
### Nombre d'accès en dégroupage et bitstream



### Croissance en glissement annuel des accès en dégroupage et bitstream



### Nombre d'abonnements FttH via une offre de gros



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

Avec le plafonnement des tarifs de l'itinérance internationale puis, à partir du 15 juin 2017, leur alignement sur les tarifs nationaux (cf. notes ci-dessous), la consommation des clients des opérateurs étrangers en France s'est fortement amplifiée. Ainsi, au quatrième trimestre 2017, les volumes de minutes de communications se sont accrus de +55,8% en rythme annuel et le nombre de SMS de +22,7% et la consommation de services de données a presque quadruplée par rapport celle du quatrième trimestre 2016.

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles	T4 2016	T1 2017	T2 2017	T3 2017	T4 2017	Variation T417/T416
Communications vocales (en millions de minutes)	813	851	1 039	1 509	1 266	55,8%
Trafic de SMS (en millions)	161	169	207	392	197	22,7%
Consommation de données (en teraoctets)	2 252	2 874	5 159	13 719	8 137	261,3%

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 étaient imposés aux opérateurs mobiles par un règlement européen, définissant le plafonnement des tarifs de détail

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

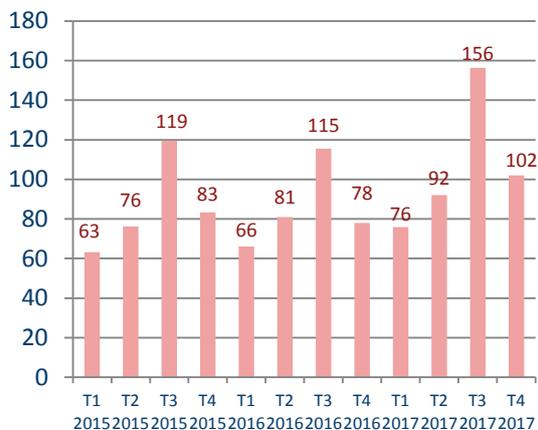
- Depuis le 15 juin 2017, les prix en itinérance en Europe sont alignés avec les prix nationaux.

- 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 2017 au 14 juin 2017).

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

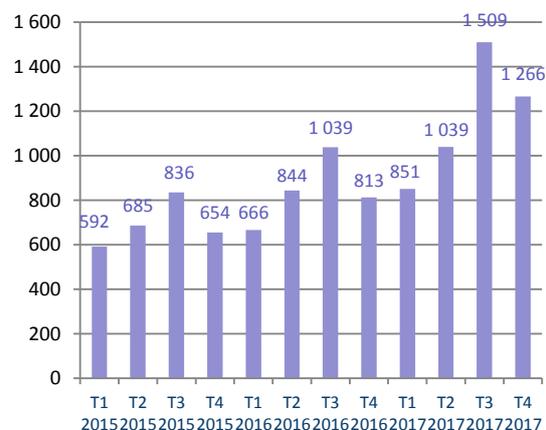
### Revenu des services de roaming in

millions d'€



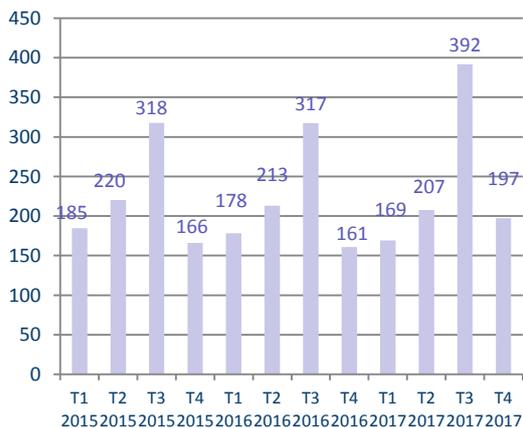
### Volume de communications vocales en roaming in

millions de mn



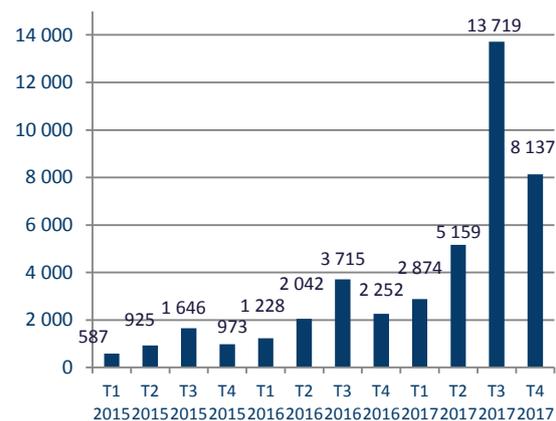
### Volume de SMS émis en roaming in

millions de SMS



### Volume de données consommées en roaming in

Téraoctets



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

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

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

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

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

### 2. Précisions sur les notions de lignes et abonnements

De nombreux foyers disposent de deux abonnements au service téléphonique, l'un en RTC, l'autre en VLB couplé avec l'accès à l'internet haut ou très haut débit. Dès lors le trafic moyen et la facture moyenne par abonnement baissent mécaniquement. Pour permettre un suivi plus pertinent des indicateurs reflétant la consommation et la dépense moyenne des clients, la notion de « ligne » est introduite.

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

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

Avec la mise en œuvre de la voix sur large bande, les opérateurs peuvent commercialiser le service téléphonique (en VLB) sur un accès analogique qui fournit déjà le service téléphonique par le RTC. Pour faciliter les comparaisons, l'indicateur du nombre de « lignes » est défini comme :

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

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

### **3. Revenu des services mobiles**

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

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

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