



autorité de régulation
des communications électroniques,
des postes et de la distribution de la presse


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES EN FRANCE

4^E TRIMESTRE 2019

OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

2 avril 2020



ISSN n°2258-3106

Synthèse

Le revenu des opérateurs sur le marché final augmente légèrement ce trimestre (+0,8% en un an) après près de deux ans de contraction, porté par la croissance du revenu des services de communications électroniques.

Pour la première fois en 2019, le revenu des services mobiles progresse nettement ce trimestre, de 3,6% en un an. Au cours des neuf premiers mois de l'année 2019, la croissance n'avait pas dépassé 1%. Le revenu issu de la commercialisation de contrats mobiles forfaitaires porte l'intégralité de cette croissance, tout comme la facture mensuelle moyenne des clients détenteurs de forfaits. Celle-ci progresse légèrement ce trimestre (+0,2€ HT), après plus de deux années de quasi stabilité.

Le revenu des opérateurs fixes recule quant à lui depuis près de 10 ans mais dans une moindre mesure ce trimestre (-0,7% en un an au quatrième trimestre 2019 contre en moyenne -2,8% au cours des neuf premiers mois de l'année). En effet, depuis le deuxième trimestre 2019, le revenu issu de la vente des accès à haut et très haut débit s'est stabilisé et renoue même avec la croissance en cette fin d'année 2019 (+2,3% en un an). La suppression d'avantages fiscaux sur certains services de contenus liés à l'accès internet semble ne plus impacter à la baisse le revenu hors taxes. Cette croissance impacte la facture mensuelle moyenne par accès à haut et très haut débit, qui se stabilise (+0,1€ en un an) après près de deux années de recul continu.

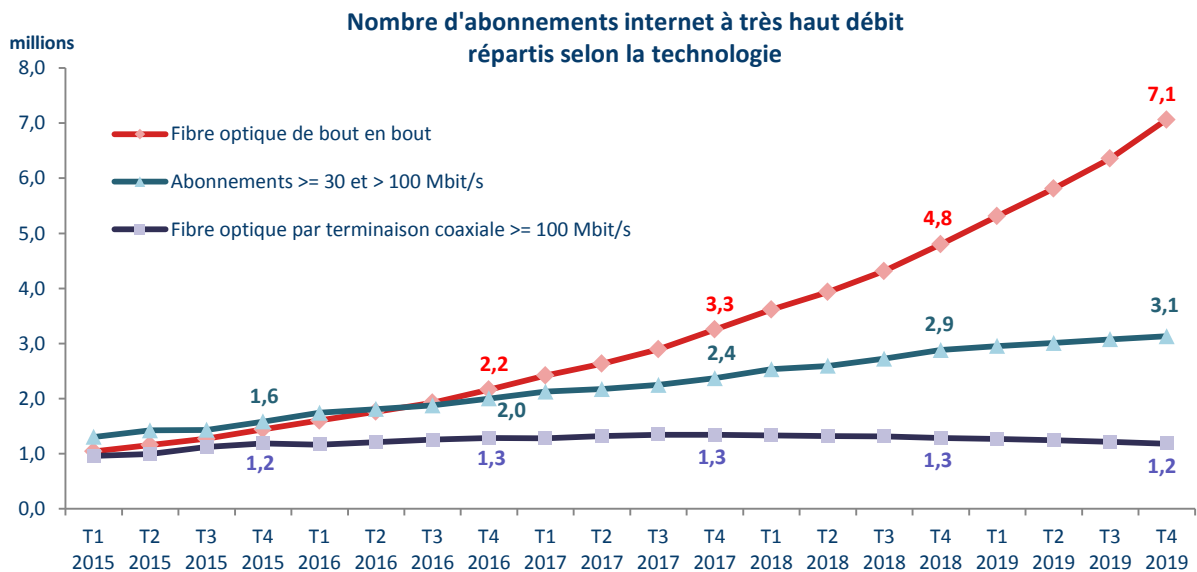
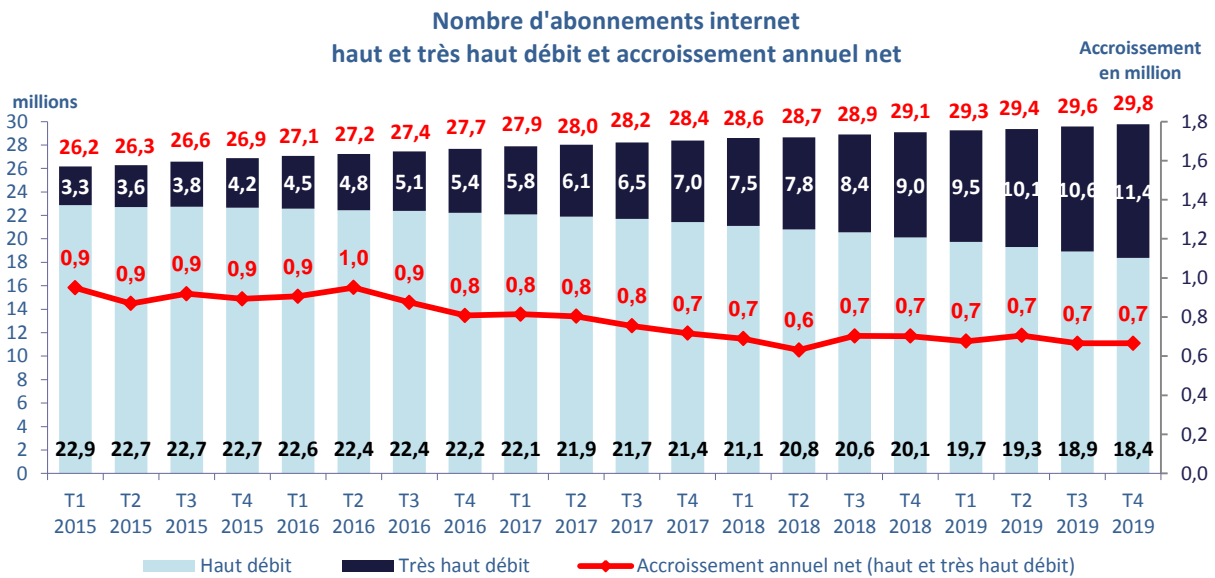
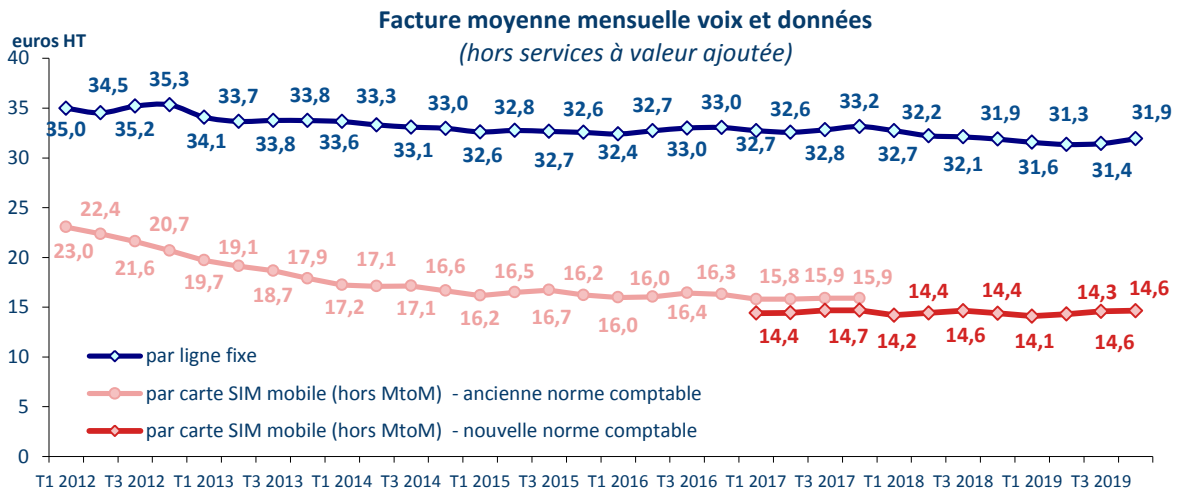
Les revenus annexes¹, provenant pour l'essentiel de la vente des terminaux mobiles, se stabilisent ce trimestre, après avoir connu des oscillations à la hausse comme à la baisse tout au long de l'année 2019.

Revenus sur le marché de détail <i>(en millions d'euros HT)</i>	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Services fixes (y compris services de capacité)	4 175	4 116	4 089	4 090	4 146	-0,7%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 297	3 233	3 289	3 373	3 417	3,6%
Services à valeur ajoutée	248	232	226	229	233	-6,0%
Total services de communications électroniques	7 719	7 580	7 604	7 692	7 796	1,0%
Revenus annexes	1 351	1 040	1 056	1 058	1 351	0,0%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	9 071	8 621	8 659	8 750	9 147	0,8%

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

Une autre source de revenu pour les opérateurs provient des prestations de services d'interconnexion et d'accès pour le compte d'autres opérateurs. Ce revenu représente 2 milliards d'euros par trimestre pour le deuxième trimestre consécutif et progresse d'environ 1% en un an au deuxième semestre 2019, après une première partie de l'année en décroissance. Cette embellie provient majoritairement de la croissance élevée du revenu des services de gros à très haut débit et notamment celui du FttH (+62% en un an au quatrième trimestre 2019) et de celui des prestations de liaisons intersites vendues aux opérateurs et à destination de la clientèle entreprise (+22%). Dans une moindre mesure, en raison de l'accroissement des communications vocales au départ des réseaux mobiles, le revenu lié à la terminaison d'appels mobiles s'accroît également de 5% en un an.

¹ Les revenus annexes ne relèvent pas à proprement parler du marché des services de communications électroniques. La contribution des opérateurs déclarés à l'Arcep ne donne qu'une vision partielle de ces segments de marché. Cette rubrique couvre la vente et la location de terminaux et équipements (fixes, mobiles et internet), l'hébergement, la gestion de centres d'appels, les annuaires papier.



La croissance du nombre de locaux éligibles au FttH et du nombre de souscriptions à cette technologie s'amplifie chaque trimestre.

Afin d'accéder à internet, près de 95% des clients ont souscrit des forfaits internet *via* la technologie FttH. La progression exceptionnelle du nombre de locaux éligibles au FttH (18,3 millions fin décembre², +4,8 millions au cours de l'année 2019) confirme le déploiement accru de cette technologie. Il permet à de plus en plus de consommateurs d'y accéder : 2,3 millions d'accès ont ainsi été activés en 2019. Les autres technologies, tous débits confondus, contribuent à environ 5% de la croissance annuelle du très haut débit. Au total, 29,8 millions d'accès internet sont répartis sur le territoire, dont 11,4 millions d'accès à très haut débit.

La croissance annuelle du nombre de cartes SIM progresse ce trimestre.

Le taux d'accroissement annuel du nombre de cartes SIM se situe, pour la première fois depuis cinq trimestres, au-dessus de 2%. Cette progression sensiblement supérieure provient, d'une part, du maintien de la croissance du nombre de forfaits, et d'autre part, du ralentissement continu, au cours de l'année 2019, du recul du nombre de cartes prépayées (-3,4% au T4 2019 contre -11,4% au T4 2018). La consommation moyenne mensuelle des possesseurs de téléphone mobile s'accroît au deuxième semestre 2019 après près deux ans de stabilisation. Elle s'élève à 3h27 par mois au quatrième trimestre 2019 (+5 minutes en un an), pour l'essentiel, à destination des téléphones mobiles nationaux (plus de huit minutes sur dix). Les communications mobiles remplacent progressivement celles depuis les réseaux fixes, dont la consommation (1h47 par ligne fixe ce trimestre) s'amenuise d'année en année. Cette dernière a ainsi été divisée par deux en cinq ans, elle est désormais pratiquement identique quel que soit le réseau RTC (1h39) ou VLB (1h45). Au total, le volume trafiquant sur les réseaux fixes et mobiles (57,7 milliards de minutes ce trimestre) est pratiquement stable pour le deuxième trimestre consécutif après plus de cinq années de recul, notamment en raison d'une hausse du volume mobile supérieure aux trimestres précédents (+5% en un an au deuxième semestre 2019).

De plus en plus d'utilisateurs des réseaux mobiles se connectent à internet grâce aux réseaux de quatrième génération : 54,8 millions de cartes SIM ont été actives sur les réseaux 4G ce trimestre (+7,0 millions en un an) sur un total de 77,2 millions. Le volume de données consommées sur les réseaux mobiles (1,5 exaoctet) continue de croître à un rythme soutenu (+45% en un an), tout comme la consommation moyenne par carte (7,0 Go par mois, +43%). Les clients actifs sur les réseaux 4G sont les plus gros consommateurs de données avec 9,5 Go par mois en moyenne (+30% en un an).

**Plus de 7 cartes
SIM sur 10 sont
désormais actives
sur les réseaux 4G**

En revanche, la consommation (185 par mois en moyenne par carte, -8% en un an ce trimestre) et le volume global de SMS (un peu moins de 41 milliards fin décembre 2019) diminuent depuis plus de trois ans, au profit des applications mobiles de messageries instantanées (Messenger, Viber, WhatsApp, etc.).

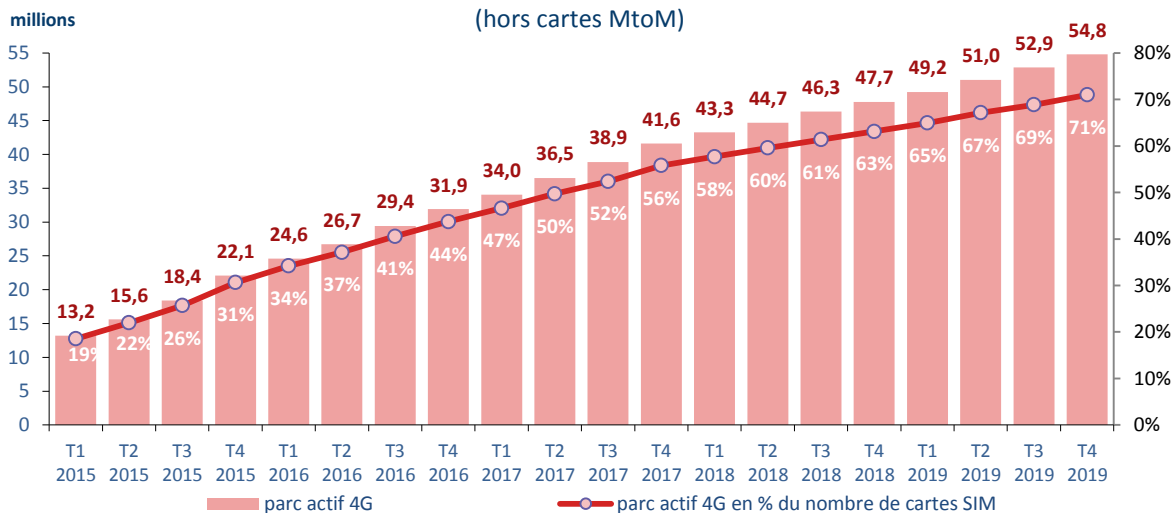
Notes :

- D'éventuelles révisions des données 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 est téléchargeable sur le site data.gouv.fr.

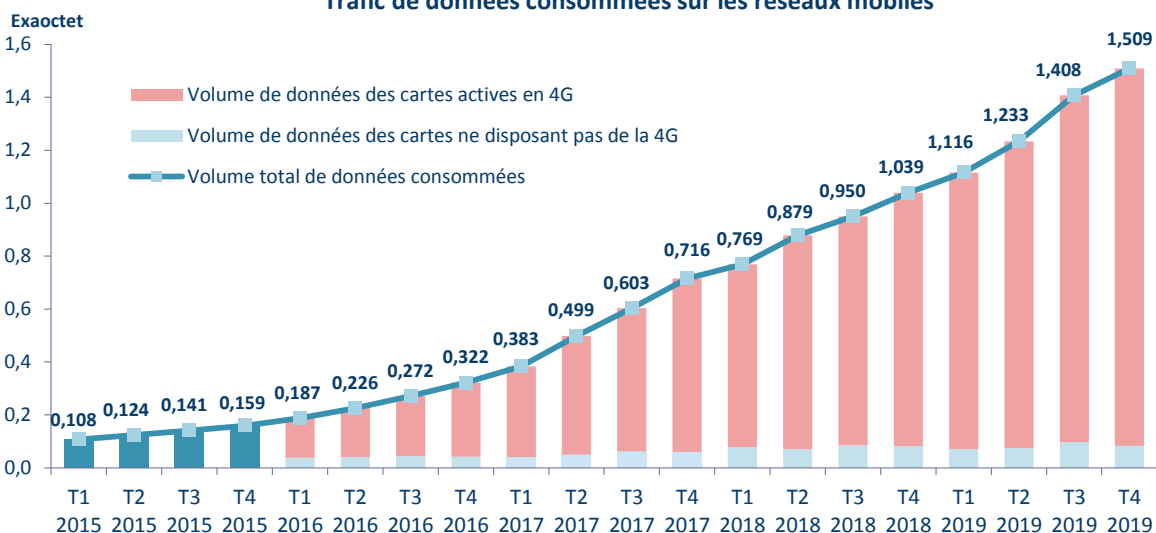
² Carte des déploiements fibre :

<https://cartefibre.arcep.fr/index.html?lng=2.3&lat=46&zoom=5.5&mode=normal&legende=true&filter=true&trimestre=2019T4>

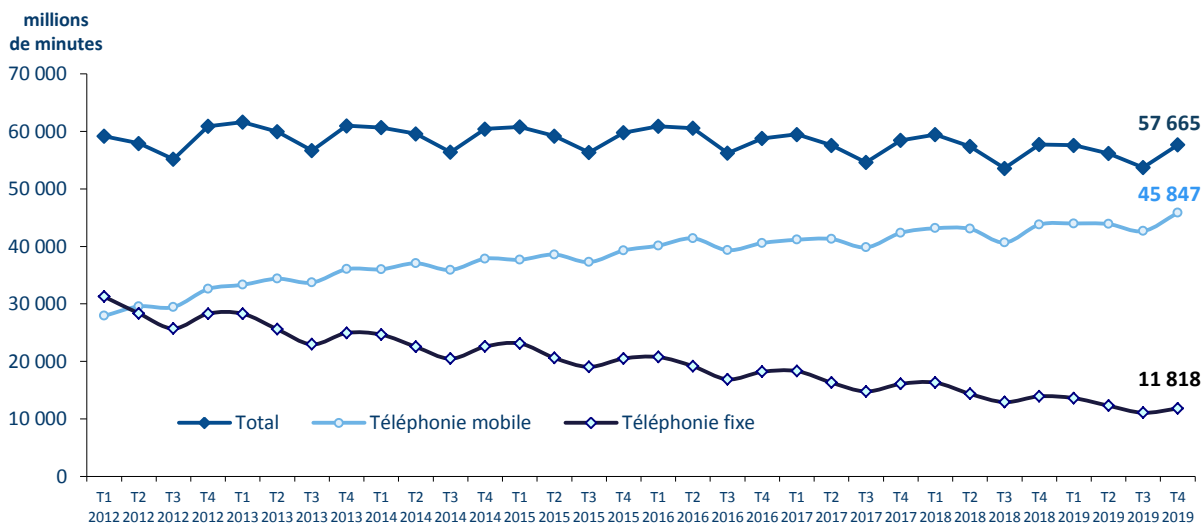
Nombre de cartes actives sur les réseaux 4G (hors cartes MtoM)



Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



Traffic de téléphonie



Sommaire

<i>Synthèse</i>	2
1 Les services de détail sur réseaux fixes	8
1.1 Les accès à haut débit et à très haut débit	8
1.1.1 L'accès à internet à haut débit et à très haut débit	8
1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision.....	10
1.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes	12
1.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés (hors cartes de téléphonie fixe).....	12
1.2.2 La consommation vocale depuis les réseaux fixes et les revenus afférents (hors cartes de téléphonie fixe).....	14
1.2.3 La conservation des numéros fixes.....	16
1.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles	17
2 Les services de détail sur réseaux mobiles	20
2.1 Les services mobiles classiques	20
2.1.1 Le nombre de cartes SIM	20
2.1.2 Les cartes internet exclusives	20
2.1.3 La convergence fixe - mobile	22
2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G	22
2.1.5 La conservation du numéro mobile	24
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	29
2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)	31
2.1.10 Le roaming out.....	35
2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM	35
3 Services à valeur ajoutée	37
4 Les autres revenus des opérateurs	39
4.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels.....	39
4.2 Les terminaux et équipements	39
5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion	40
5.1 L'ensemble du marché.....	40
5.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes.....	40
5.3 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles.....	43
5.4 Le trafic en Roaming in des opérateurs mobiles.....	44
Annexe : précisions et définitions	46
A. Services fixes.....	46
a) Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande	46
b) Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements »	46

c)	Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit	47
d)	Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et abonnement des services fixes	47
e)	Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet »	48
B.	Services mobiles.....	48
a)	Définitions relatives aux cartes SIM	48
b)	Revenu des services mobiles.....	49
c)	Définitions des factures moyennes mobiles	51
d)	L'itinérance internationale	51
C.	Services à valeur ajoutée	52
D.	L'interconnexion fixe et mobile	52

1 Les services de détail sur réseaux fixes

1.1 Les accès à haut débit et à très haut débit

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

La France compte 29,8 millions d'accès internet à haut débit et très haut débit au 31 décembre 2019. La croissance annuelle de ces accès s'est stabilisée autour de 2,4% en un an tout au long de l'année 2019, le recul de plus en plus important du nombre d'accès à haut débit (-1,7 million en un an contre -1,3 million un an auparavant) étant compensé par l'accroissement toujours plus élevé du nombre de souscriptions sur des accès à très haut débit (+2,4 millions contre +2,0 millions fin 2018).

Les consommateurs se tournent principalement vers le très haut débit depuis la fin de l'année 2014. Fin 2019, 23,5 millions de locaux y sont éligibles, ce qui représente une croissance annuelle exceptionnelle de 3,4 millions au quatrième trimestre 2019 (contre 2,5 à 2,8 millions depuis un an).

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Accès à haut débit	20,128	19,729	19,307	18,924	18,382	-8,7%
dont abonnements xDSL	19,555	19,151	18,745	18,352	17,806	-8,9%
dont autres abonnements haut débit	0,574	0,577	0,562	0,572	0,575	0,3%
Accès à très haut débit	8,967	9,535	10,062	10,648	11,379	26,9%
Abonnements >= 100 Mbit/s	6,087	6,580	7,053	7,572	8,248	35,5%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	4,801	5,313	5,811	6,358	7,065	47,2%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,286	1,267	1,242	1,214	1,183	-8,0%
Abonnements ≥ 30 et <100 Mbit/s (VDSL2, terminaison coaxiale, 4G fixe, THD radio)	2,880	2,955	3,009	3,075	3,131	8,7%
Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit	29,095	29,264	29,369	29,572	29,761	2,3%
dont les départements et collectivités de l'Outre-Mer	0,670	0,677	0,680	0,684	0,696	3,9%

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

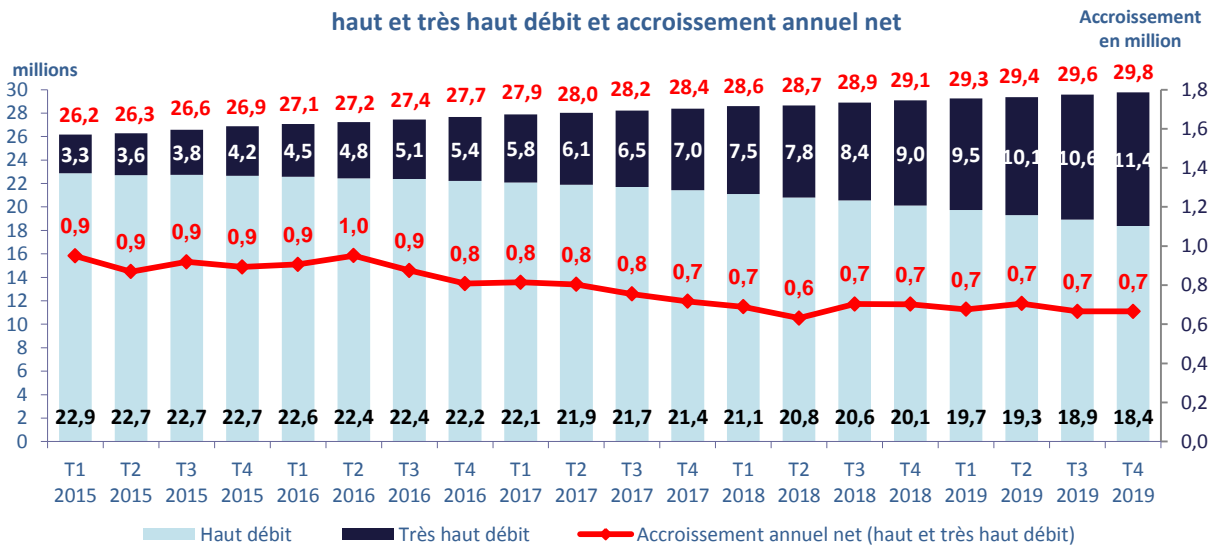
Note : sont comptabilisés comme des abonnements à très haut débit les accès à internet dont le débit crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s. Pour plus de précisions, se reporter à l'[annexe](#).

Près de 80% (78% exactement) de ces locaux sont a minima éligibles à la technologie FttH (18,5 millions), soit 4,8 millions de plus en un an, une croissance jamais enregistrée jusque-là. Neuf nouveaux clients sur dix ont souscrit un forfait leur permettant d'accéder à cette technologie, ce qui représente 2,3 millions d'accès FttH supplémentaires pour ce trimestre, une croissance qui ne cesse de progresser de trimestre en trimestre. Fin décembre 2019, 62% des accès internet à très haut débit sont en fibre optique de bout en bout, soit 7,1 millions.

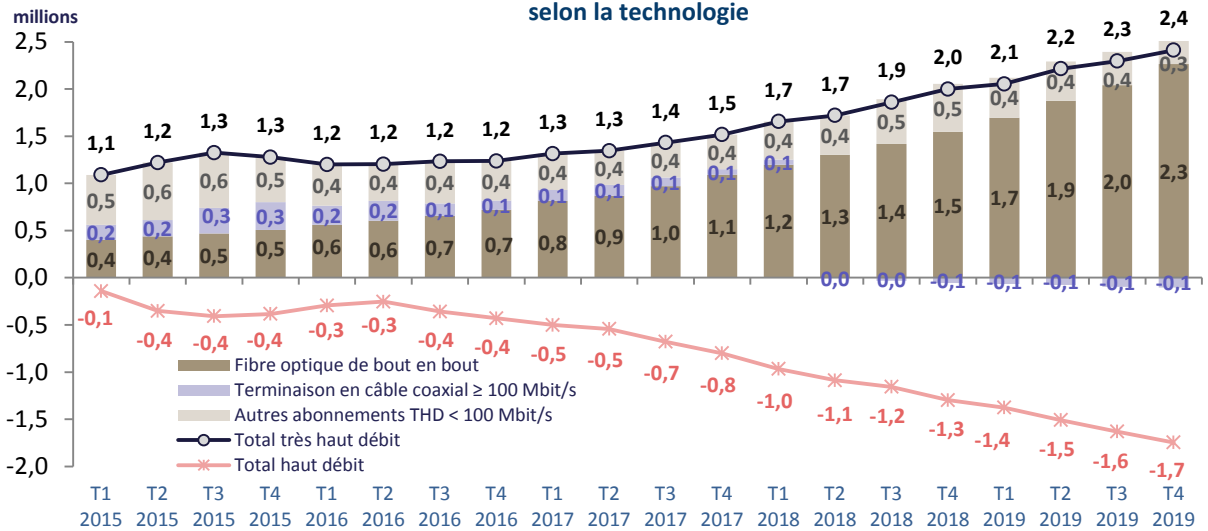
D'autres technologies présentes sur le territoire permettent d'accéder au très haut débit, par exemple le VDSL2, ou l'utilisation des réseaux mobiles de quatrième génération pour un usage fixe. Ces derniers permettent un accès internet de qualité dans les zones qui en sont dépourvues. La consommation moyenne de données associée à cette technologie s'élève à environ 160 gigaoctets par mois ce trimestre contre 140 gigaoctets par mois sur les neufs premiers mois de l'année. Le nombre d'accès dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s, toutes technologies confondues, qui progressait de 400 000 à 500 000 par an environ depuis plus de quatre ans, enregistre ce trimestre une croissance inférieure (+250 000). Il s'élève à 3,1 millions fin décembre 2019.

Les accès à très haut débit se substituent ainsi progressivement à ceux en haut débit, et en particulier au DSL. Au 31 décembre 2019, le nombre d'accès à haut débit diminue de 1,7 million en un an mais reste encore majoritaire (62% du total des accès).

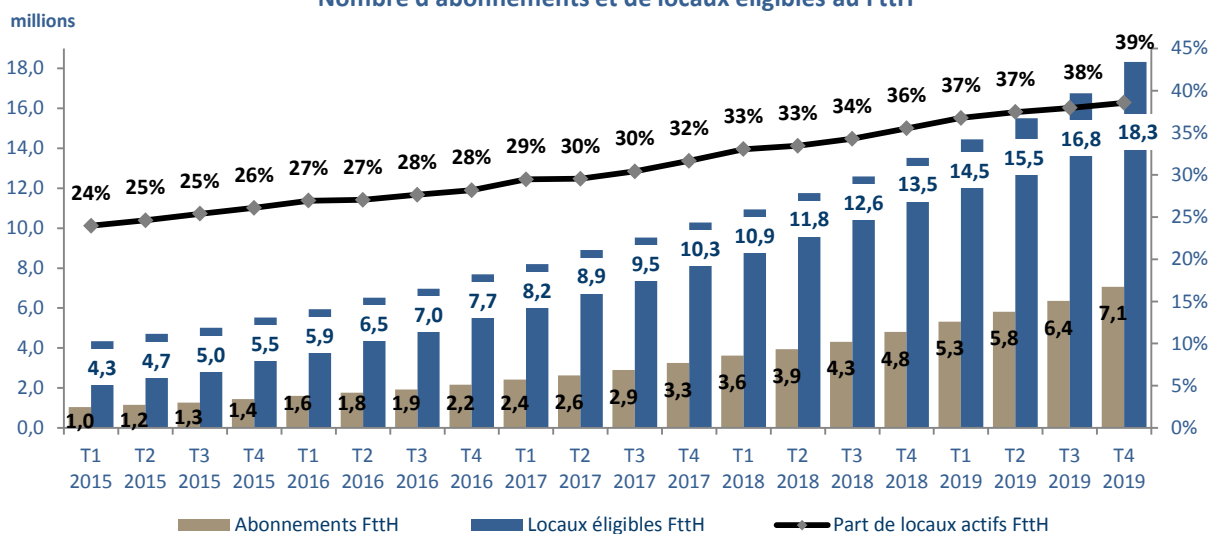
Nombre d'abonnements internet haut et très haut débit et accroissement annuel net



Accroissement annuel des abonnements internet très haut débit selon la technologie



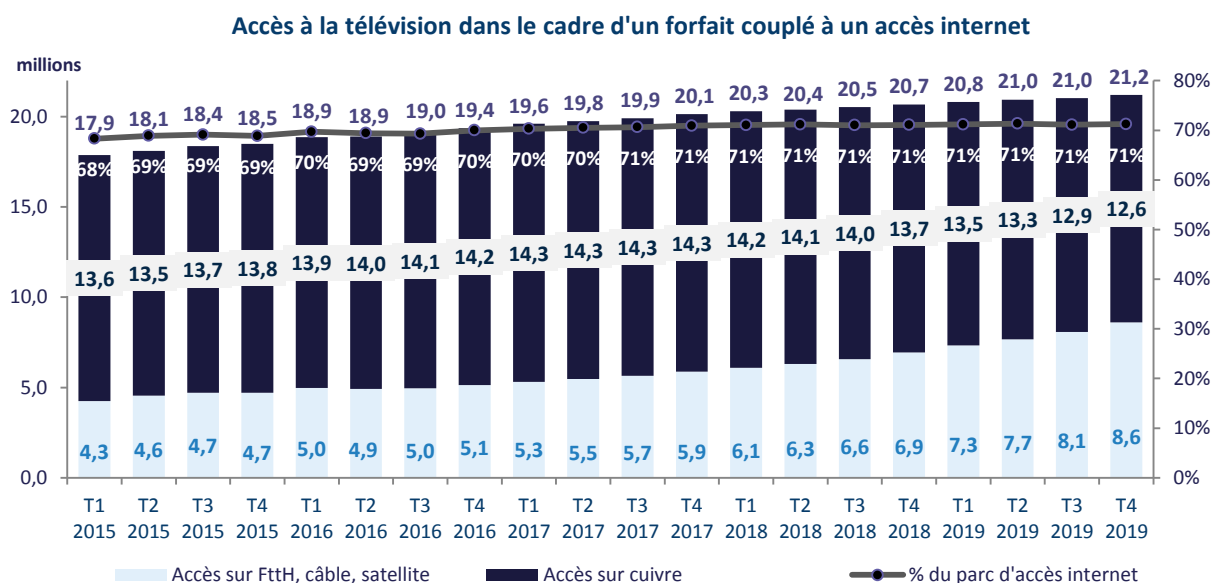
Nombre d'abonnements et de locaux éligibles au FttH



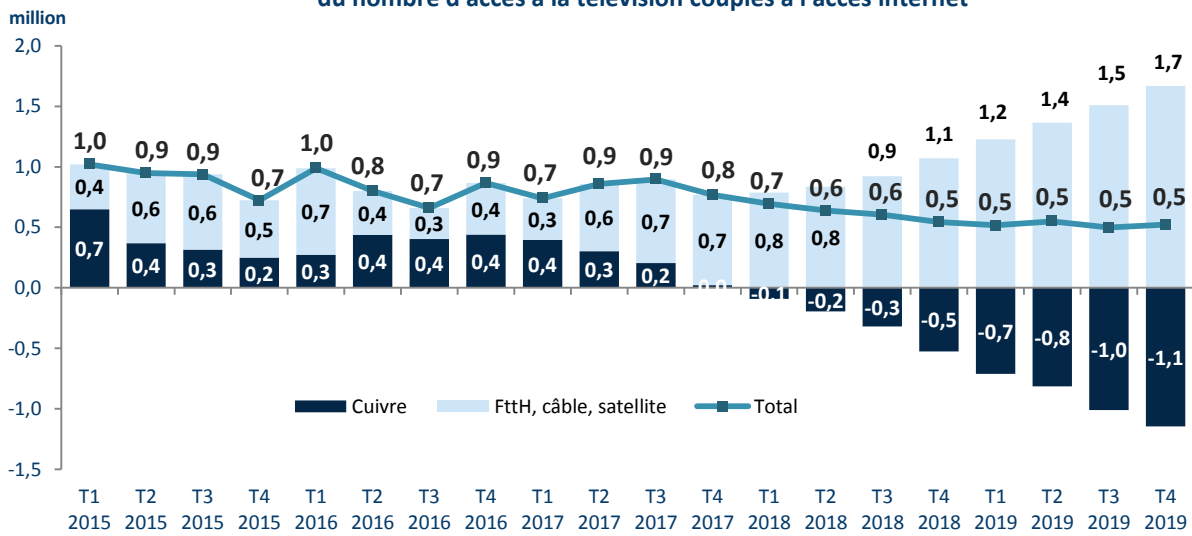
1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Fin décembre 2019, un peu plus de sept abonnés internet sur dix (21,2 millions) disposent d'un forfait incluant le service audiovisuel, une proportion stable depuis deux ans. Pour les abonnements internet sur technologie FttH, cette proportion atteint 90%, contre environ 70% pour les accès sur technologies DSL. Le nombre d'abonnements à la télévision souscrits conjointement à un abonnement de technologie FttH, câble ou satellite, ne cesse de progresser (+1,7 million en un an ce trimestre), tandis que celui des abonnements fournis à l'utilisateur sur réseaux DSL recule depuis un peu moins de deux ans et s'amplifie de trimestre en trimestre (-1,1 million en un an au quatrième trimestre 2019 contre -0,5 million un an auparavant).

Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre d'abonnements à la TV couplés à un abonnement internet	20,681	20,826	20,951	21,026	21,204	2,5%
dont par xDSL	13,738	13,501	13,275	12,943	12,593	-8,3%
dont par FttH, câble, satellite	6,943	7,326	7,676	8,082	8,612	24,0%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	71,1%	71,2%	71,3%	71,1%	71,2%	+0,1 pt



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



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 en plus de celle de l'accès à internet : par exemple, un accès à la TV par le satellite couplé à un accès DSL à internet.

1.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes

1.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés (hors cartes de téléphonie fixe)

Fin décembre 2019, 36,6 millions de lignes téléphoniques sont réparties sur l'ensemble du territoire français, pour 37,8 millions d'abonnements téléphoniques. Le nombre de lignes évolue peu depuis plus de six ans, tandis que le nombre d'abonnements téléphoniques diminue continûment au rythme du recul du nombre de doubles abonnements sur une même ligne, l'un en RTC et l'autre en VLB. La majorité des lignes sont actives sur le réseau cuivre en DSL (28,6 millions), mais la proportion des lignes actives sur d'autres technologies (25% au quatrième trimestre 2019, soit 9,2 millions) progresse continûment et en particulier, sur le FttH.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Lignes supportant un abonnement haut débit ou très haut débit	27,666	27,910	28,099	28,339	28,609	3,4%
Lignes bas débit uniquement (RTC)	7,681	7,387	7,223	7,049	6,844	-10,9%
Lignes supportant deux abonnements (bas et haut débit DSL)	1,392	1,342	1,288	1,230	1,172	-14,1%
Nombre de lignes à la fin du trimestre	36,740	36,639	36,610	36,618	36,625	-0,3%

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

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnement téléphoniques en RTC	9,073	8,730	8,512	8,279	8,016	-11,7%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,292	1,253	1,256	1,225	1,180	-8,7%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	29,059	29,252	29,387	29,569	29,781	2,5%
dont sur lignes DSL	22,021	21,752	21,407	21,067	20,589	-6,5%
<i>dont sur lignes DSL sans abonnement RTC</i>	20,629	20,410	20,119	19,837	19,418	-5,9%
dont sur autres technologies*	7,037	7,499	7,980	8,502	9,192	30,6%
Nombre total d'abonnements	38,132	37,981	37,899	37,848	37,797	-0,9%

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

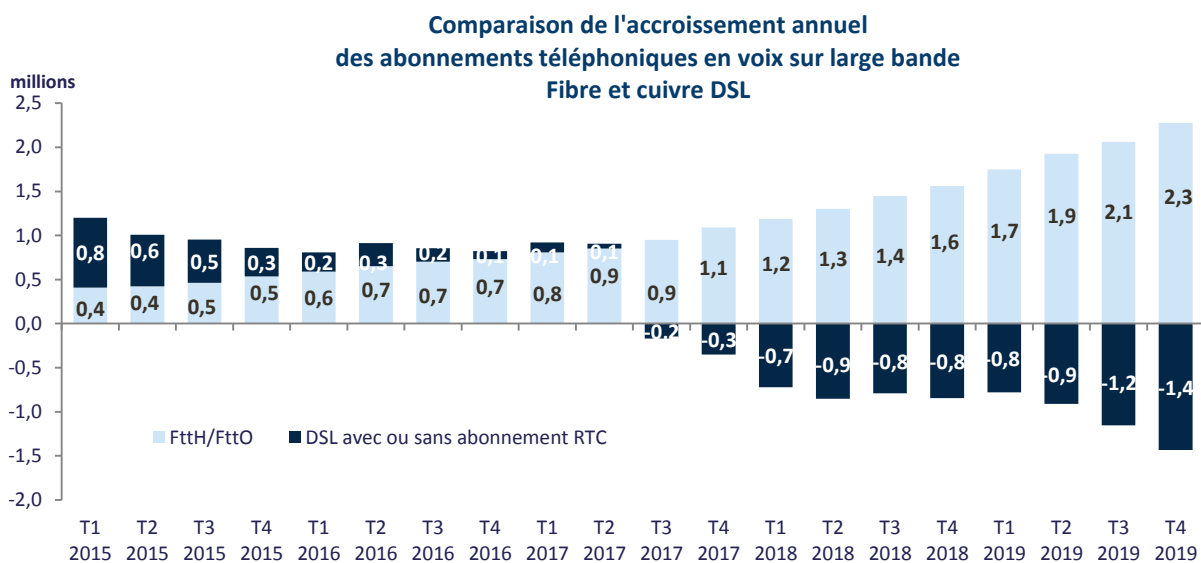
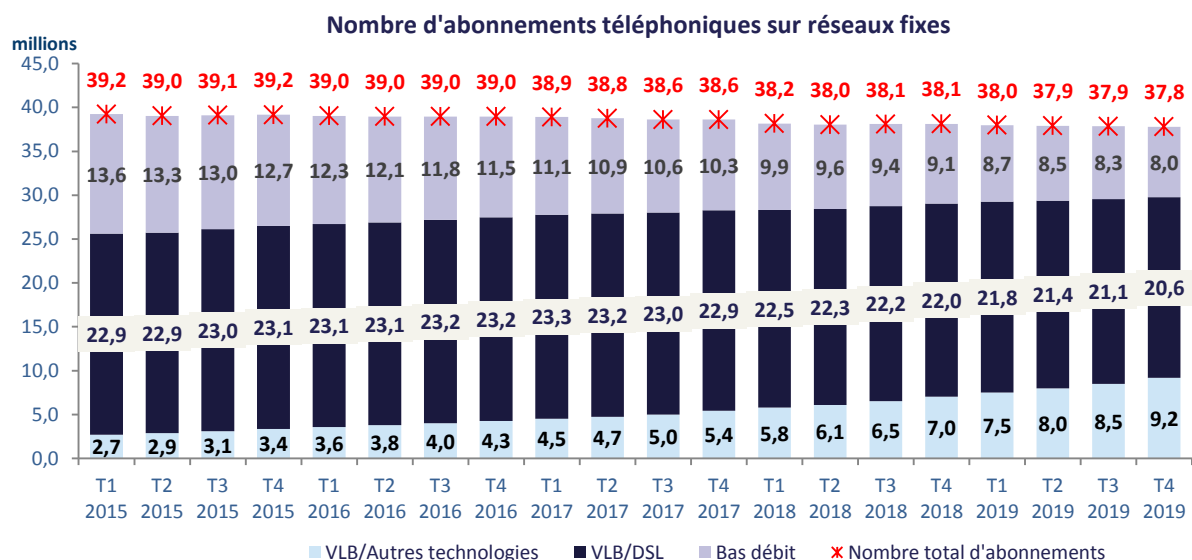
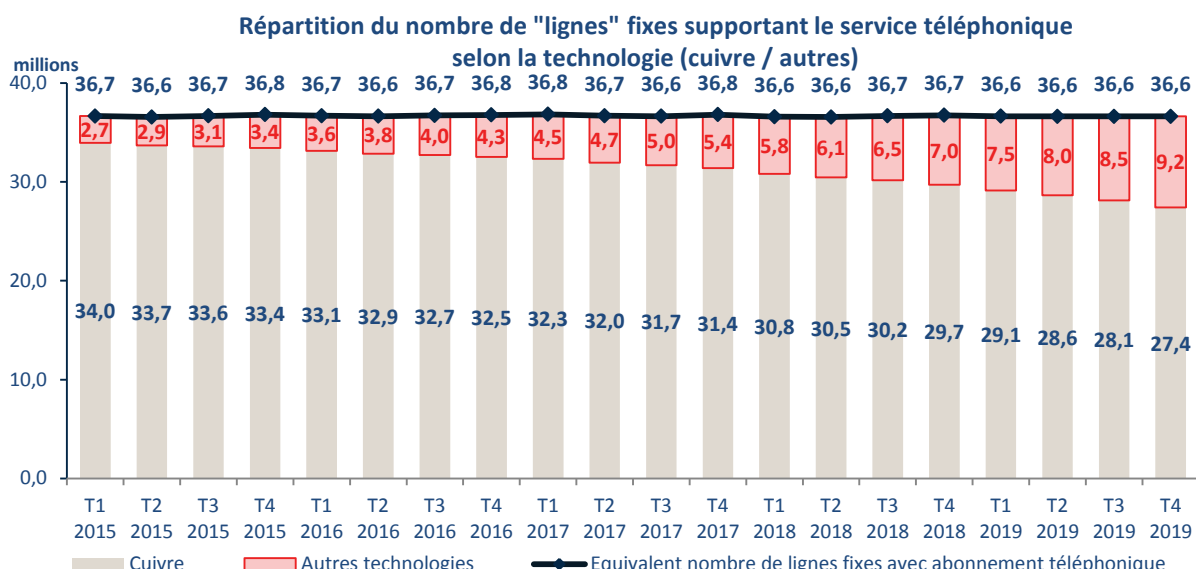
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédé

Notes :

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

Les consommateurs souscrivant à internet exclusivement sur des accès à très haut débit, bénéficient également de l'accès au service téléphonique. Cela se traduit par une progression de 2,3 millions en un an du nombre d'abonnements téléphoniques en voix sur large bande à très haut débit (principalement en fibre optique de bout en bout) et une diminution de 1,4 million en un an des abonnements sur lignes DSL (avec ou sans abonnement RTC). Parallèlement, 1,1 million d'abonnements RTC ont été résiliés par les clients entre les quatrième trimestres 2018 et 2019. La souscription à ce type d'abonnements n'est d'ailleurs plus possible en métropole depuis novembre 2018.

Au total, les abonnements sur lignes DSL sont majoritairement souscrits en France, représentant ainsi 55% des abonnements téléphoniques : 20,6 millions ce trimestre pour 9,2 millions d'abonnements téléphoniques à très haut débit, un niveau supérieur au nombre d'abonnements bas débit (8,0 millions).



1.2.2 La consommation vocale depuis les réseaux fixes et les revenus afférents (hors cartes de téléphonie fixe)

Pour les 8,0 millions d'abonnements au service téléphonique le réseau RTC, l'accès à ce service (abonnement, communications vocales et services supplémentaires) représente un montant de 564 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019. Ces revenus sont en baisse continue de plus de 10% par an depuis 15 années (-12,5% en un an ce trimestre), en lien avec la baisse des abonnements associés.

Revenus liés au service téléphonique par le RTC (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Accès, abonnements et services supplémentaires	499	476	461	455	438	-12,2%
Communications vocales	145	139	128	122	125	-13,6%
Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)	644	615	589	577	564	-12,5%

Note : outre l'accès au service téléphonique RTC, ces revenus comprennent d'autres services comme la présentation du numéro, le service d'audioconférence, etc...

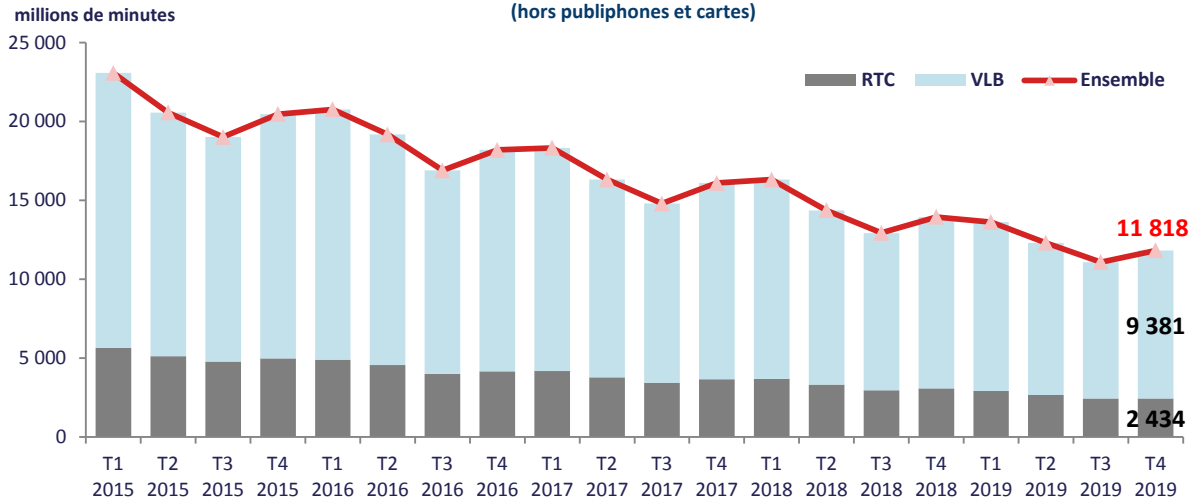
La plupart des consommateurs accèdent au service téléphonique *via* un forfait internet « multiservices » à haut ou très haut débit, dont le prix inclut en plus de l'accès à internet, l'accès au service téléphonique en voix sur large bande, certaines communications vocales et, le cas échéant, le service audiovisuel. Cependant, les consommateurs sont de plus en plus enclins à utiliser leur forfait mobile pour leurs communications vocales dont l'usage en illimité est de plus en plus souvent proposé dans les offres de base. En conséquence, le trafic en voix sur large bande est en baisse depuis la fin de l'année 2012, à un rythme supérieur à 10% par an et sensiblement identique depuis le début de l'année 2017 (-13,6% en un an au quatrième trimestre 2019). Les revenus associés aux communications non incluses (hors numéros spéciaux) dans le forfait sont également en décroissance continue (-12,3% en un an, soit 66 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019).

Quant au trafic en RTC, son recul s'est amplifié en 2019, au rythme d'environ -20% en un an contre -14% en 2018.

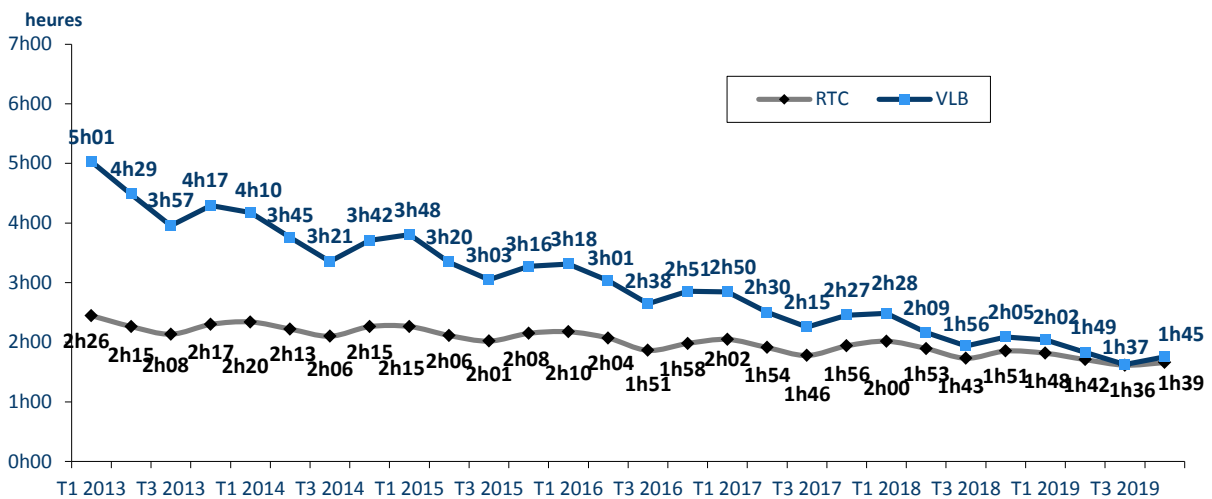
Revenus des communications vocales depuis les lignes fixes (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Vers fixe national	105	99	93	88	89	-14,8%
Vers l'international	33	30	28	26	24	-26,6%
Vers les mobiles	84	79	75	73	79	-5,8%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	221	208	196	188	192	-13,2%
<i>dont revenus du trafic RTC</i>	145	139	128	122	125	-13,6%
<i>dont revenus du trafic en VLB</i>	76	70	68	65	66	-12,3%

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Vers fixe national	9 281	9 155	8 040	7 194	7 735	-16,7%
Vers l'international	1 182	1 096	1 042	870	904	-23,5%
Vers les mobiles	3 472	3 368	3 219	3 013	3 178	-8,5%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	13 935	13 620	12 300	11 077	11 818	-15,2%
<i>dont trafic RTC</i>	3 073	2 909	2 652	2 444	2 434	-20,8%
<i>dont trafic en VLB</i>	10 862	10 710	9 648	8 634	9 381	-13,6%

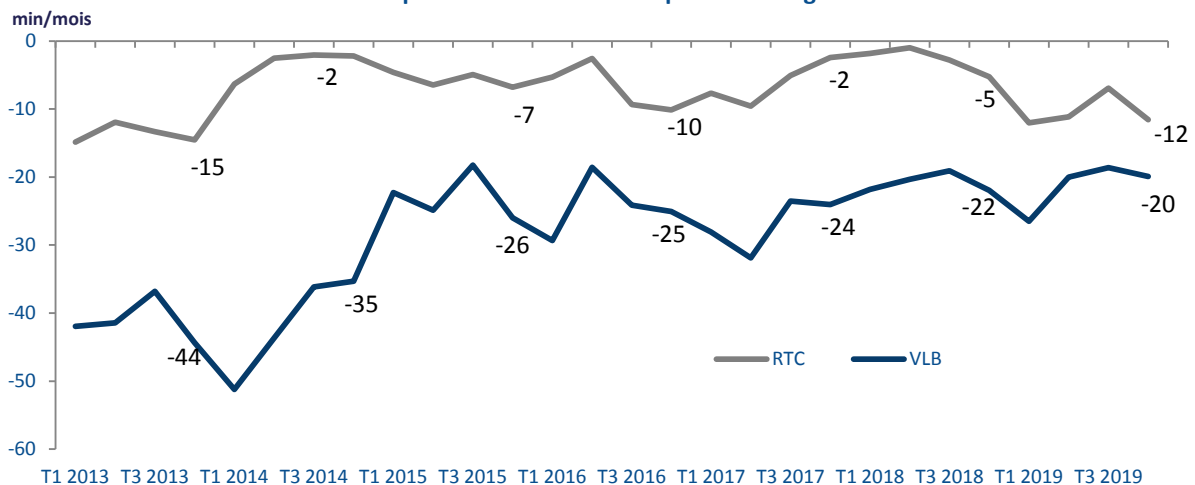
Communications vocales au départ des lignes fixes selon le type d'accès (hors publiphones et cartes)



La consommation moyenne mensuelle par abonnement fixe (hors services à valeur ajoutée)



Evolution annuelle des consommations mensuelles moyennes par abonnement fixe et par technologie



Depuis plus de quatre ans, la consommation mensuelle moyenne de communications en voix sur large bande diminue en rythme annuel de 20 à 30 minutes par abonnement téléphonique. Le recul de celle des abonnés RTC est plus modéré, supérieur ce trimestre à ceux enregistrés les deux années précédentes. L'écart de consommation entre RTC et VLB s'est réduit ces dernières années, et les consommations sont désormais quasi identiques (écart de 6 minutes contre 14 minutes un an auparavant).

Consommation moyenne sortante par abonnement fixe (en heures par mois)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Service téléphonique RTC	1h51	1h48	1h42	1h36	1h39	-10,4%
Service téléphonique en VLB	2h05	2h02	1h49	1h37	1h45	-15,9%

Consommation moyenne sortante par ligne fixe (en heures par mois)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Par ligne fixe	2h06	2h03	1h51	1h40	1h47	-15,0%

Toutes technologies confondues, les communications à destination de l'international continuent de baisser, proportionnellement plus fortement que celles à destination des réseaux mobiles ou des réseaux fixes nationaux, soit plus de 20% depuis le début de l'année 2017 (-23,5% en un an au quatrième trimestre 2019). La consommation est ainsi inférieure à 10 minutes par mois et par abonnement depuis plus de deux ans (6 minutes ce trimestre). Le recul du trafic national vers les postes fixes (-17% en un an ce trimestre) s'est accentué dès le premier trimestre 2019, avec une contraction annuelle d'au moins 15% tout au long de l'année. Quant au volume à destination des mobiles, la baisse reste relativement constante depuis trois ans entre -9% et -12% par an selon les trimestres (-8,5% ce trimestre).

Notes :

- Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en [annexe](#) de ce document.
- Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en [annexe](#) de ce document.

1.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés au cours du quatrième trimestre 2019 par les clients lors d'un changement d'opérateur s'élève à 700 000. En augmentation depuis la fin de l'année 2018 à un rythme de croissance qui s'était amplifié jusqu'à atteindre 29% en un an au deuxième trimestre 2019, il diminue ce trimestre de près de 4% en un an.

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	733	795	657	601	703	-4,1%

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

1.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles

L'ensemble des revenus des services fixes, 4,1 milliards d'euros HT, diminue depuis près de dix ans, mais dans une proportion moindre ce trimestre par rapport aux cinq derniers trimestres : -0,7% en un an au quatrième trimestre 2019 contre entre -2% et -4%.

Revenus des services sur les réseaux fixes (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Bas débit (accès, communications, cartes)	646	616	590	577	564	-12,7%
Haut et très haut débit	2 945	2 928	2 926	2 944	3 014	2,3%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	2 350	2 357	2 356	2 383	2 450	4,2%
Autres revenus liés à l'accès à internet (vidéo à la demande...)	594	571	570	562	564	-5,2%
Services de capacité vendus aux entreprises	584	572	573	568	568	-2,7%
Ensemble des revenus des services fixes	4 175	4 116	4 089	4 090	4 146	-0,7%

Notes :

- Entre 2016 et le premier trimestre 2018, certains opérateurs ont inclus, au sein d'un ou plusieurs forfaits multiservices, des services de contenus (télévision payante, presse numérique, livre numériques, etc...) avec des taux de TVA réduits par rapport à celui des services de communications électroniques classiques. Comptablement, ces modifications dans la structure des forfaits ont entraîné un transfert d'une partie du revenu lié à l'accès vers le revenu issu des services de contenus.
- Le revenu des prestations depuis les cartes fixes s'élève à moins d'un million d'euros HT au troisième trimestre 2019.
- La définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet » se trouve en [annexe](#) de ce document.

Le revenu lié à la vente des accès à haut et très haut débit n'est plus en baisse depuis le troisième trimestre 2019 (+2,3% en un an ce trimestre). Le recul observé fin 2018 et au premier semestre 2019 était en partie lié à la fin du taux de TVA réduit sur une part des forfaits multiservices incluant des services de contenus (presse, télé, ...) (cf. note ci-dessous) et aux offres promotionnelles.

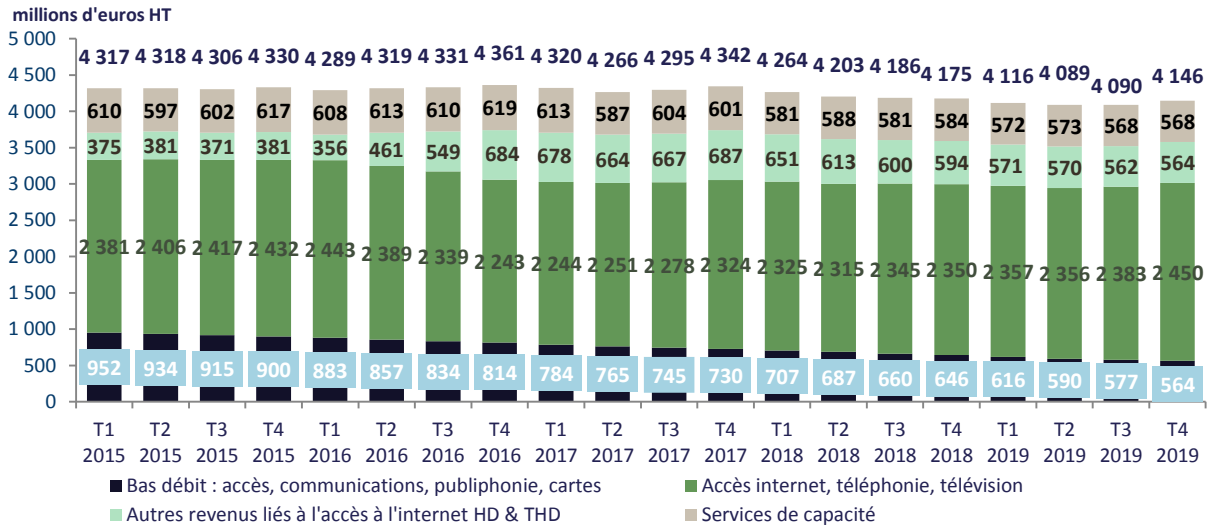
Parallèlement, le revenu du bas débit (564 millions d'euros HT) diminue depuis plus de 15 ans (-12,7% en un an ce trimestre). En près de dix ans, sa proportion dans l'ensemble des revenus des services fixes est passé de 40% environ à 14% ce trimestre.

En termes de dépenses moyennes, les clients paient 33,1 euros HT par mois, au quatrième trimestre 2019, pour un forfait internet à haut ou très haut débit, soit 10 centimes d'euros HT de plus en un an. La facture mensuelle moyenne d'un accès à haut et très haut débit n'avait pas augmenté depuis le quatrième trimestre 2017.

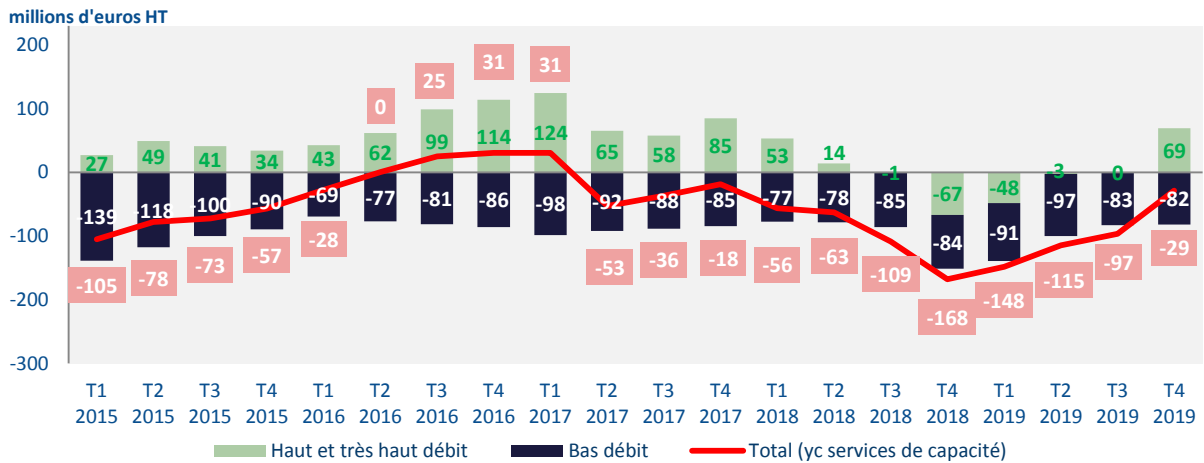
Facture moyenne par abonnement fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Service téléphonique RTC (accès et communications)	23,3	23,0	22,8	22,9	23,1	-1,0%
Accès haut ou très haut débit (internet, téléphonie, télévision)	32,9	32,7	32,5	32,5	33,1	0,4%
Facture moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Accès RTC et VLB (internet, communications, télévision)	31,9	31,6	31,3	31,4	31,9	0,1%

Enfin, les revenus des services de capacité (568 millions d'euros HT), spécificité du marché entreprise, diminuent continûment depuis plus de deux (-2,7% en un an ce trimestre).

Revenus des services sur les réseaux fixes



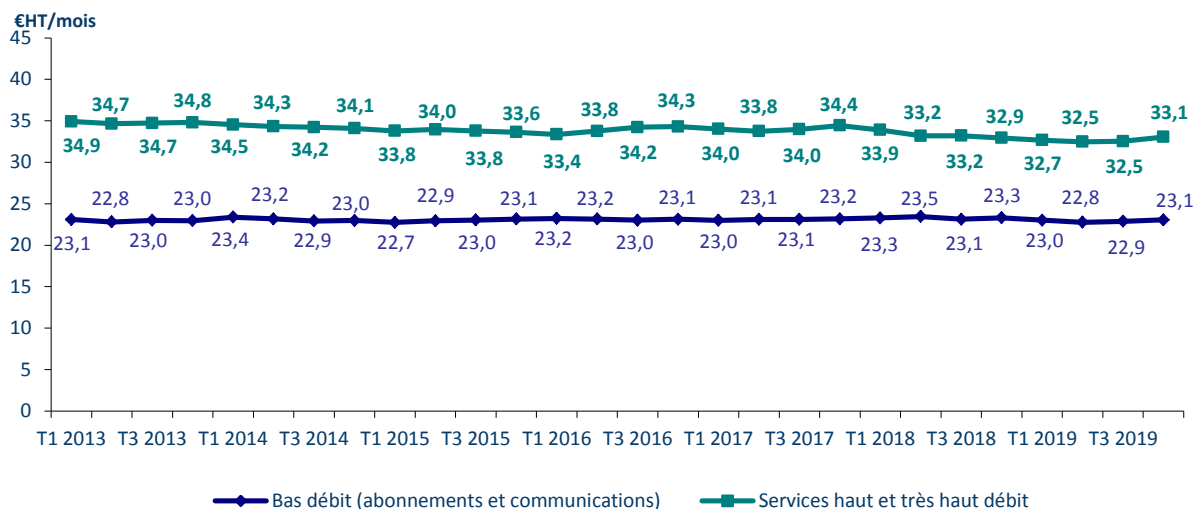
Evolution annuelle des revenus liés aux accès bas, haut et très haut débit



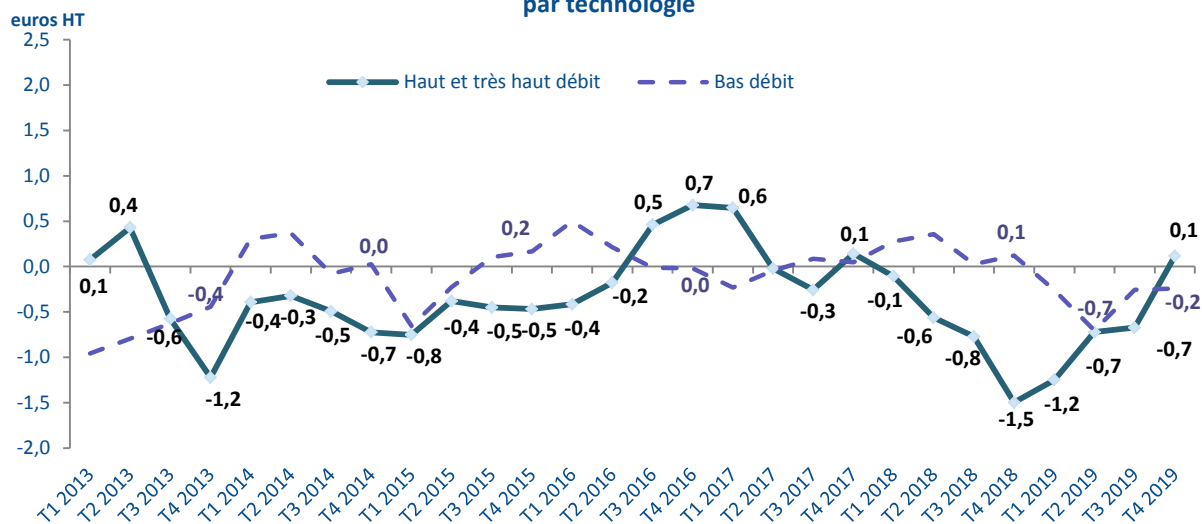
Notes :

- Le calcul des factures moyennes par ligne fixe et par abonnement se trouve en [annexe](#) de ce document.
- La notion de « ligne » et d' « abonnement » est développée en [annexe](#) de ce document.

Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes



Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle par technologie



2 Les services de détail sur réseaux mobiles

2.1 Les services mobiles classiques

2.1.1 Le nombre de cartes SIM

Le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 77,2 millions au 31 décembre 2019. Le taux d'accroissement annuel du nombre de cartes se situe, pour la première fois depuis cinq trimestres, au-dessus de 2%. Cette progression sensiblement supérieure provient, d'une part, du maintien de la croissance du nombre de forfaits et d'autre part du ralentissement continu, au cours de l'année 2019, du recul du nombre de cartes prépayées (-3,4% au T4 2019 contre -11,4% au T4 2018).

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	66,538	66,808	67,195	67,832	68,408	2,8%
Cartes prépayées	9,092	8,954	8,770	8,971	8,780	-3,4%
dont cartes prépayées actives	6,946	6,760	6,823	6,919	6,680	-3,8%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	75,630	75,762	75,965	76,803	77,188	2,1%

Notes :

- Une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis au moins un appel téléphonique ou émis au moins un SMS interpersonnel ou ayant effectué au moins une connexion à internet pendant les trois derniers mois. Les SMS entrants ne sont pas pris en compte.

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

Le marché post-payé représente neuf cartes SIM sur dix et porte toujours l'intégralité de la croissance du nombre de cartes. Si le rythme annuel d'accroissement du nombre de forfaits est resté au niveau de +2,8% depuis un an, il est toutefois en retrait par rapport aux années précédentes. Ainsi, 1,9 million de forfaits supplémentaires ont été souscrits au quatrième trimestre 2019 contre respectivement +2,8 millions et +2,2 millions aux quatrième trimestres 2017 et 2018.

Le nombre de cartes prépayées en service diminue depuis le début de l'année 2012 et, au cours des huit dernières années, la part du prépayé a pratiquement été divisée par trois en passant de 30% à un peu plus de 11%. Au deuxième semestre 2019, le recul du nombre de cartes prépayées est toutefois moins prononcé : ainsi ce trimestre, la contraction s'établit à -310 000 cartes en rythme annuel contre -1,2 million sur chacun aux quatrième trimestres des trois années précédentes. Par ailleurs, il convient de noter que près d'un quart des cartes prépayées en service sont inactives, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été utilisées au moins une fois au cours du trimestre. Il s'agit là d'une proportion relativement stable depuis trois ans.

2.1.2 Les cartes internet exclusives

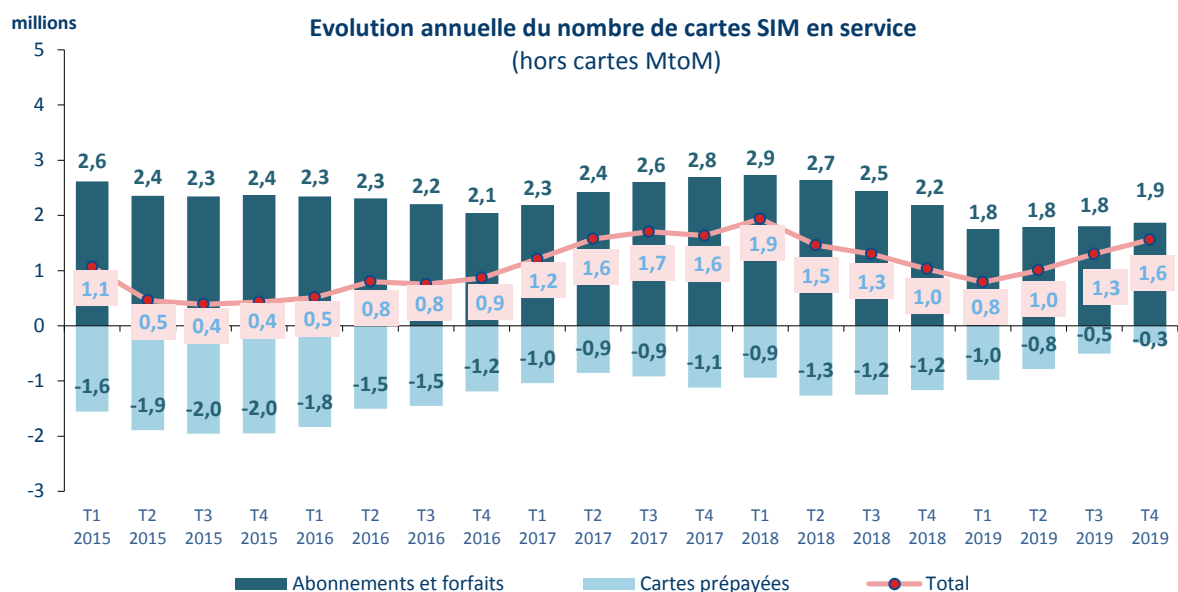
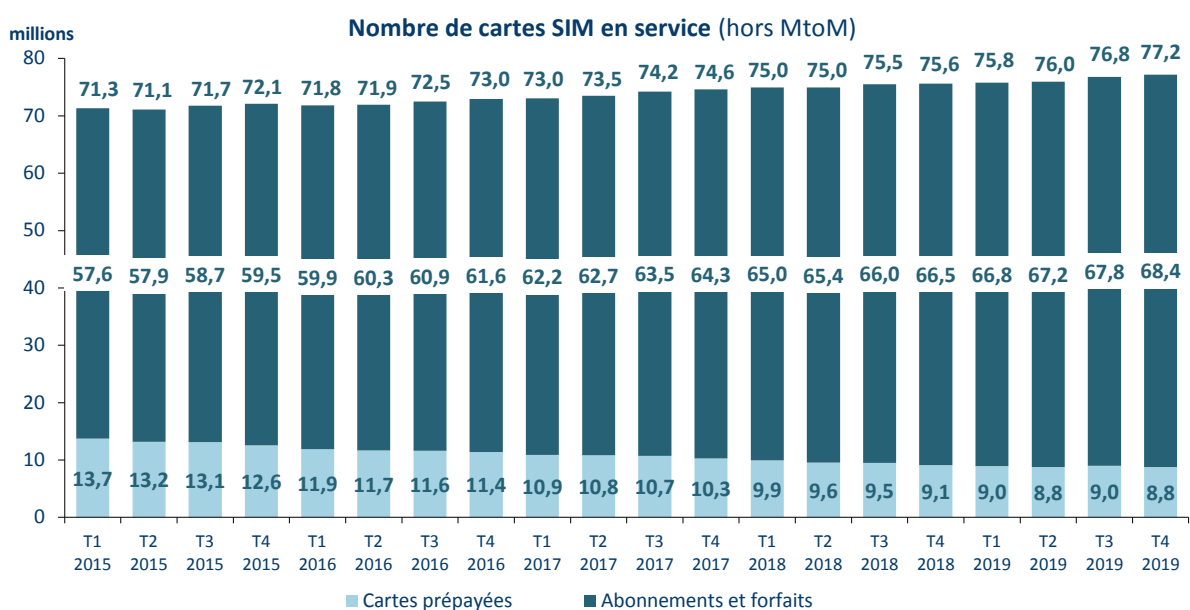
Le nombre de cartes SIM exclusivement dédiées aux connexions internet s'élève à 3,3 millions au 31 décembre 2019. Ces cartes représentent désormais 4% de l'ensemble des cartes SIM et leur nombre se réduit depuis trois ans : -2,7% en un an au quatrième trimestre 2019.

La plus grande partie des cartes internet, près de neuf sur dix, sont souscrites sous une forme forfaitaire, leur niveau (2,9 millions fin 2019) étant globalement stable depuis deux ans. Ce n'est pas le cas des cartes internet prépayées dont le nombre diminue au rythme de -20% à -30% depuis plus

de deux ans (-10% en un an ce trimestre). Le taux d'utilisation de ces cartes est par ailleurs faible, avec seulement quatre cartes actives sur dix.

Cartes internet exclusives (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives	2,905	2,866	2,876	2,873	2,863	-1,4%
Cartes prépayées internet exclusives	0,497	0,442	0,440	0,449	0,447	-10,2%
dont cartes prépayées internet actives	0,157	0,124	0,137	0,173	0,181	15,3%
Nombre de cartes SIM internet/data exclusives	3,402	3,307	3,316	3,321	3,310	-2,7%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	4,5%	4,4%	4,4%	4,3%	4,3%	-0,2 point

Note : le nombre de cartes SIM internet exclusives est défini comme le nombre de cartes SIM vendues par les opérateurs mobiles et destinées à un usage internet exclusif (cartes PCMCIA, clés internet 3G/4G). Les cartes internet 4G à usage fixe sont exclues.



2.1.3 La convergence fixe - mobile

Près d'un tiers des forfaits mobiles en service ont été vendus conjointement à un accès fixe. Le nombre de ces forfaits couplés progresse pour le sixième trimestre consécutif pour atteindre 21,2 millions au 31 décembre 2019 (+1,1 million en un an). Au cours de l'année 2019, l'augmentation moyenne par trimestre du nombre d'abonnements couplés s'élève à 275 000 cartes à comparer au recul de 2018.

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	20,136	20,272	20,653	20,946	21,227	5,4%
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	30%	30%	31%	31%	31%	+1 point
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	27%	27%	27%	27%	28%	+1 point

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

2.1.4 Les cartes actives 3G et 4G

Les réseaux mobiles de nouvelle génération, qui facilitent notamment l'accès aux services de données mobiles à haut et très haut débit, sont plébiscités par les clients des opérateurs mobiles.

Ainsi, au quatrième trimestre 2019, sept cartes SIM sur dix (71%, +8 points en un an) ont été utilisées sur les réseaux 4G, soit 54,8 millions. Le nombre d'utilisateurs des réseaux 4G a connu une phase d'expansion très rapide, notamment en 2015 et 2016 avec des accroissements annuels atteignant jusqu'à 11 millions. Le rythme de croissance s'est depuis ralenti mais reste soutenu avec de 6 à 7 millions de nouveaux utilisateurs par an sur chacun des cinq derniers trimestres (+7,0 millions ce trimestre).

Dans les départements et collectivités d'outre-mer, trois ans après l'ouverture commerciale des premiers réseaux 4G, la moitié des cartes SIM sont actives sur ces réseaux, correspondant à 1,3 million de cartes à la fin de l'année 2019.

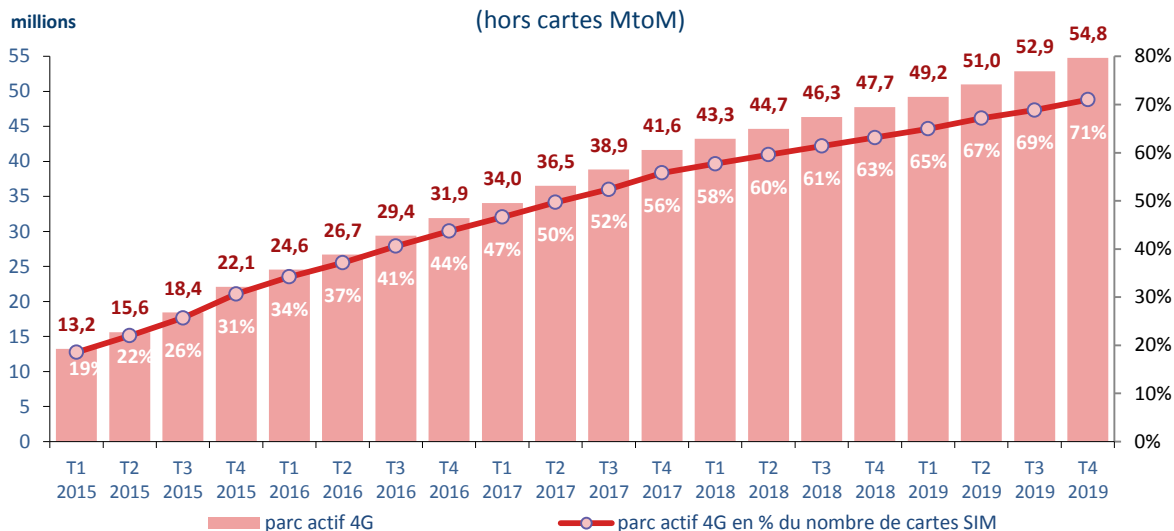
Par ailleurs, huit cartes SIM sur dix utilisent les réseaux 3G (82%, +3 points en un an). Le nombre de ces utilisateurs, qui atteint 62,9 millions, s'est accru de 3,5 millions en un an.

Parcs actifs 3G et 4G (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Parc actif 3G	59,428	59,986	61,077	62,341	62,942	5,9%
Parc actif 4G	47,750	49,213	51,012	52,883	54,799	14,8%

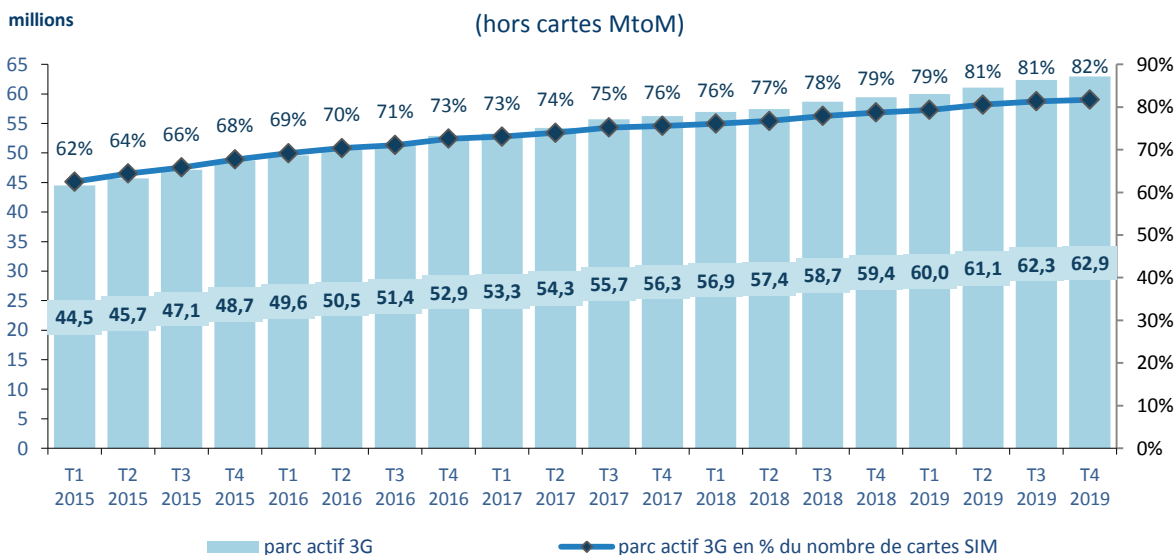
Notes :

- Les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (c'est-à-dire celles qui ne peuvent être utilisées en situation de mobilité) sont exclues. Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

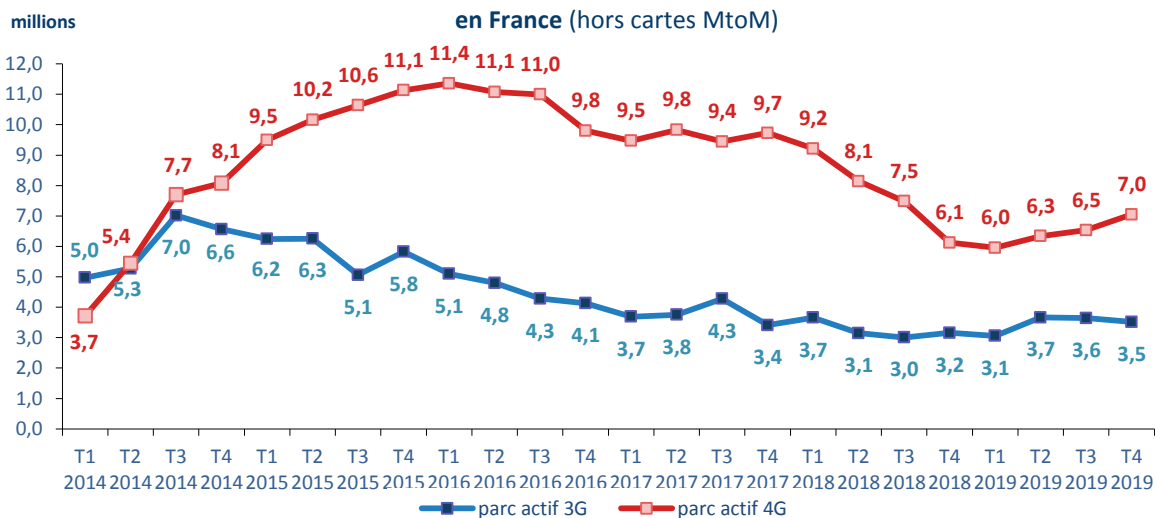
Nombre de cartes actives sur les réseaux 4G (hors cartes MtoM)



Nombre de cartes actives sur les réseaux 3G (hors cartes MtoM)



Accroissement annuel du nombre de cartes actives sur les réseaux 3G ou 4G en France (hors cartes MtoM)

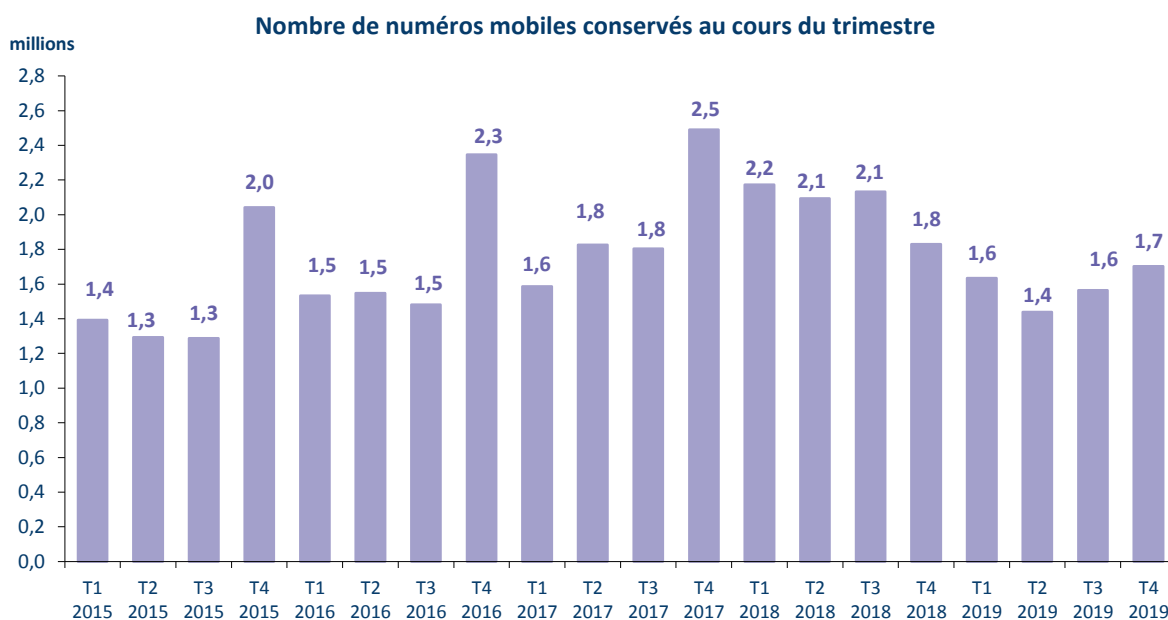


2.1.5 La conservation du numéro mobile

Le nombre de numéros conservés par les clients des opérateurs mobiles suite à un changement d'opérateur s'élève à 1,7 million au quatrième trimestre 2019. Le volume de numéros ainsi portés, après avoir atteint des niveaux au-dessus de 2 millions par trimestre au cours des neuf premiers mois de l'année 2018, diminue pour le cinquième trimestre consécutif. Toutefois, le recul est relativement contenu ce trimestre : -7% en rythme annuel contre -25% à -30% les quatre trimestres précédents.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	1,831	1,635	1,439	1,565	1,703	-7,0%

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 s'élève à 3,4 milliards d'euros HT au quatrième trimestre 2019. Il tend à progresser depuis le début de l'année 2019, mais la croissance est nettement plus élevée ce trimestre : +3,7% en un an contre +1,2% le trimestre précédent et une croissance d'environ +0,5% au cours du premier semestre 2019.

Comme les trimestres précédents, la totalité de cette progression est due au dynamisme du marché post-payé, qui représente 96% du revenu des services mobiles. Le revenu des forfaits (3,2 milliards d'euros au quatrième trimestre), s'est ainsi accru de +4,1% en un an soit de 128 millions d'euros HT, une progression environ trois fois plus rapide que celle relevée au trimestre précédent.

Le revenu provenant des ventes et recharges de cartes prépayées, 137 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019 se réduit de façon continue, accompagnant ainsi la baisse du nombre de cartes prépayées en service. Toutefois en 2019, grâce au ralentissement du reflux du nombre de cartes prépayées en cours d'année, la baisse du revenu a été moins rapide que l'année précédente : de -5% à -10% en rythme annuel chaque trimestre contre environ -16% en 2018.

Pour la première fois en 2019, la facture mensuelle moyenne par cartes (14,6 euros HT) progresse légèrement (+0,2€ en un an), alors qu'elle était pratiquement stable au cours des neuf premiers mois de l'année. L'accroissement de la facture mensuelle moyenne des détenteurs de forfaits explique la totalité de ce phénomène. Le rapport de un à trois entre le montant de la facture moyenne d'un forfait (15,9 euros HT) et celle d'une carte prépayée (5,2 euros HT) perdure.

Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnements et forfaits	3 117	3 065	3 121	3 199	3 246	4,1%
Cartes prépayées	146	137	136	144	137	-5,9%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	3 263	3 202	3 257	3 343	3 383	3,7%

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Par carte SIM mobile	14,4	14,1	14,3	14,6	14,6	1,7%
dont forfait	15,7	15,3	15,5	15,8	15,9	1,3%
dont carte prépayée	5,2	5,1	5,1	5,4	5,2	-1,5%

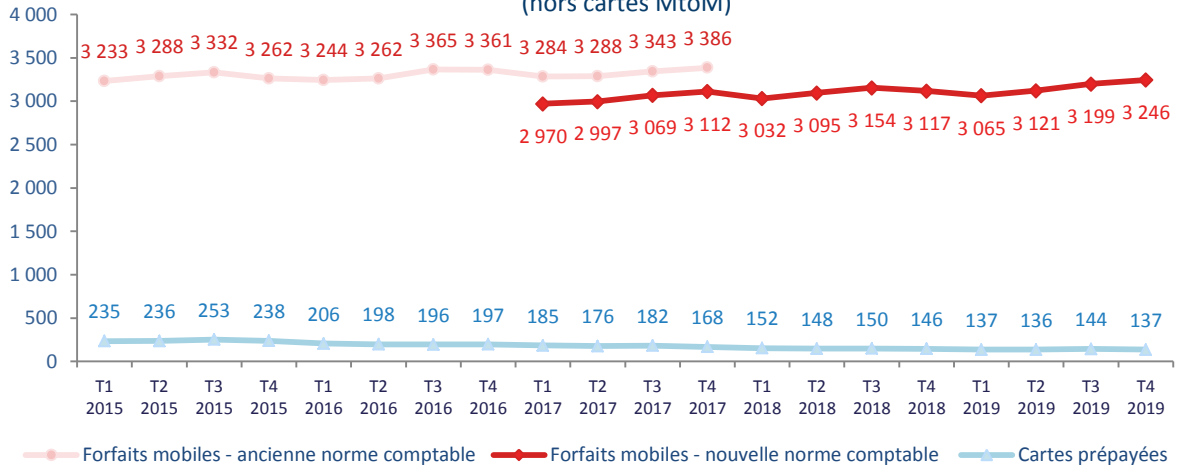
Notes :

- Ces revenus portent exclusivement 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 en annexe C (Services à valeur ajoutée). - Pour plus de précisions sur l'impact de l'application de la norme IFRS 15 par les opérateurs à partir du 1er janvier 2018, se reporter en annexe B (Principes de comptabilisation des revenus selon la norme IFRS 15).

- Voir en annexe B les Définitions des factures moyennes mobiles.

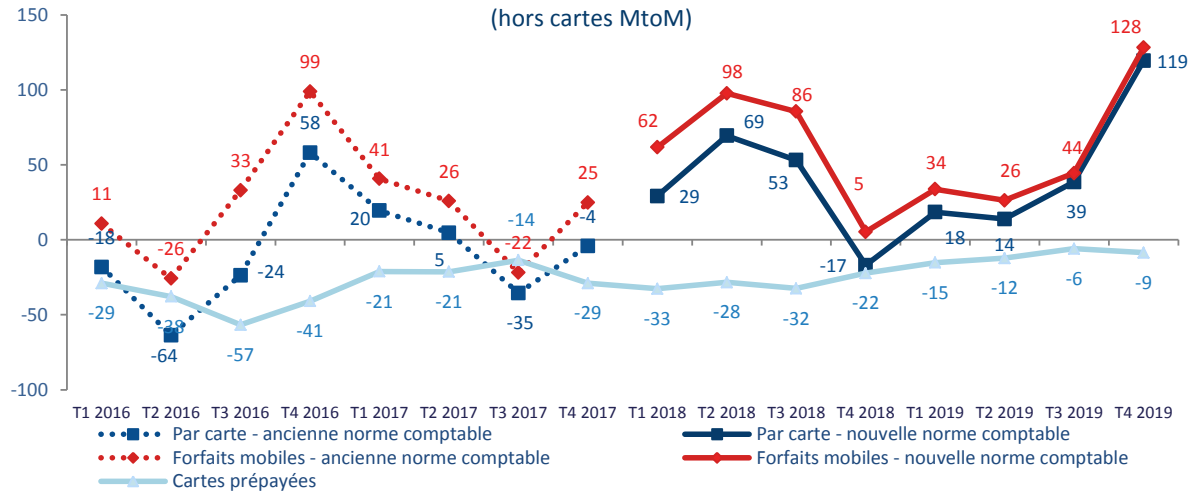
Millions d'€ HT

Revenu des services mobiles par type de carte (hors cartes MtoM)

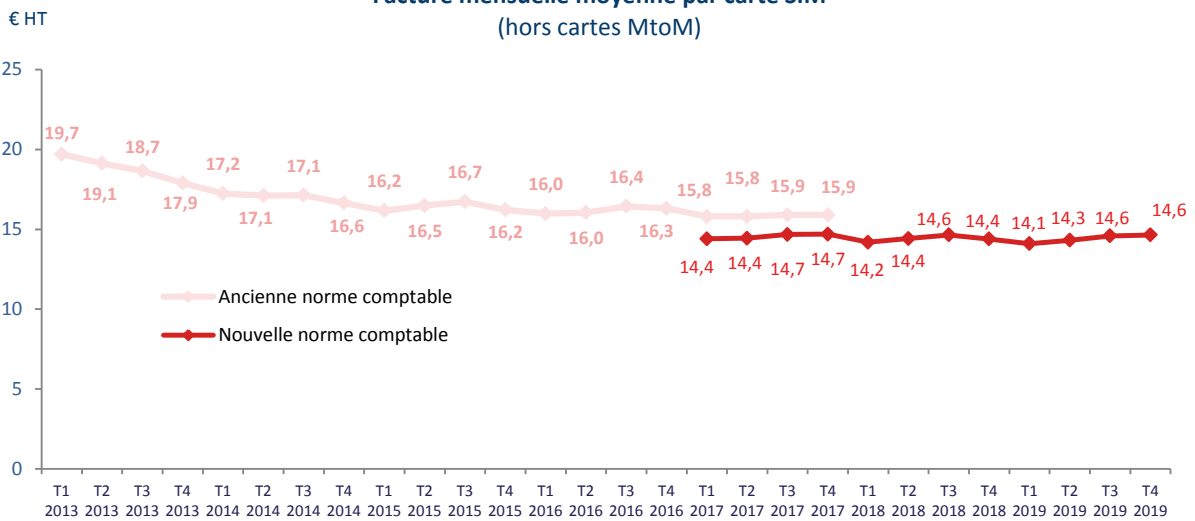


Millions d'€ HT

Evolution annuelle du revenu des services mobiles par type de carte (hors cartes MtoM)



Facture mensuelle moyenne par carte SIM (hors cartes MtoM)



2.1.7 Le volume de données consommées

Le volume de données consommées sur les réseaux mobiles a explosé au cours des dernières années, et atteint un nouveau sommet au quatrième trimestre 2019 avec 1,5 exaoctet (soit 1,6 milliard de Gigaoctets). L'accroissement de consommation, qui atteignait +120% rythme annuel en 2017, progresse encore d'environ 50% en un pour le cinquième trimestre consécutif (+45% au quatrième trimestre 2019).

Les clients disposant de forfaits, lesquels incluent le plus souvent un volume élevé de données, sont à l'origine de 97% du trafic de données tandis que la consommation de données des clients actifs sur les réseaux 4G contribue à elle seule à près de 95% de l'ensemble du trafic (+2 points en un an).

La consommation réalisée à partir des cartes internet exclusives reste marginale : elle représente un peu plus de 2% du volume total de données. Toutefois, la croissance annuelle du volume de données à partir de ces cartes, est supérieure, ce trimestre, à celle de la consommation totale de données (+66% en un an contre +45%).

L'apport du prépayé dans le volume total de données reste également faible (3% pour plus de 11% du nombre total de cartes SIM), même si la consommation de données des utilisateurs de ces cartes progresse désormais bien plus rapidement (+138% en un an ce trimestre) que celle des détenteurs de forfaits (+43,5% en un an).

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en Exaoctet)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnements et forfaits	1,021	1,093	1,206	1,370	1,465	43,5%
Cartes prépayées	0,019	0,023	0,027	0,037	0,044	138,0%
Consommation de données au cours du trimestre	1,039	1,116	1,233	1,408	1,509	45,2%
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	0,022	0,022	0,025	0,032	0,037	66,3%
dont consommées par les clients actifs 4G	0,957	1,045	1,159	1,310	1,426	49,0%

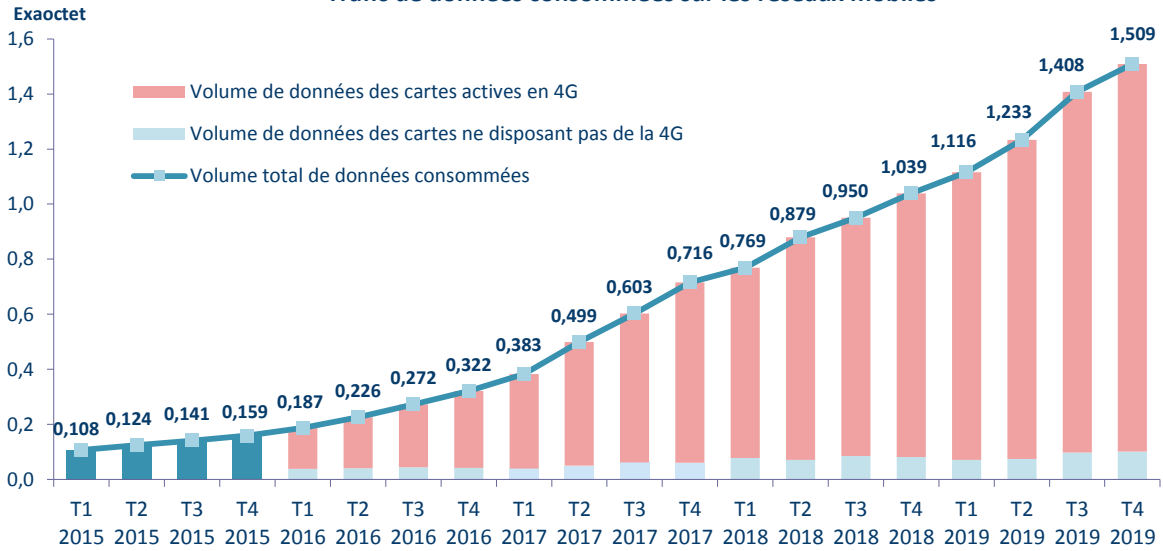
Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications. Ce volume n'inclut pas le trafic en WiFi qui ne relève pas de la consommation sur réseau mobile. En outre, il n'inclut pas la consommation réalisée à partir des box 4G à usage fixe des opérateurs mobiles.

La consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles atteint 7,0 gigaoctets par carte au quatrième trimestre 2019, en progression de 2,1 gigaoctets en un an.

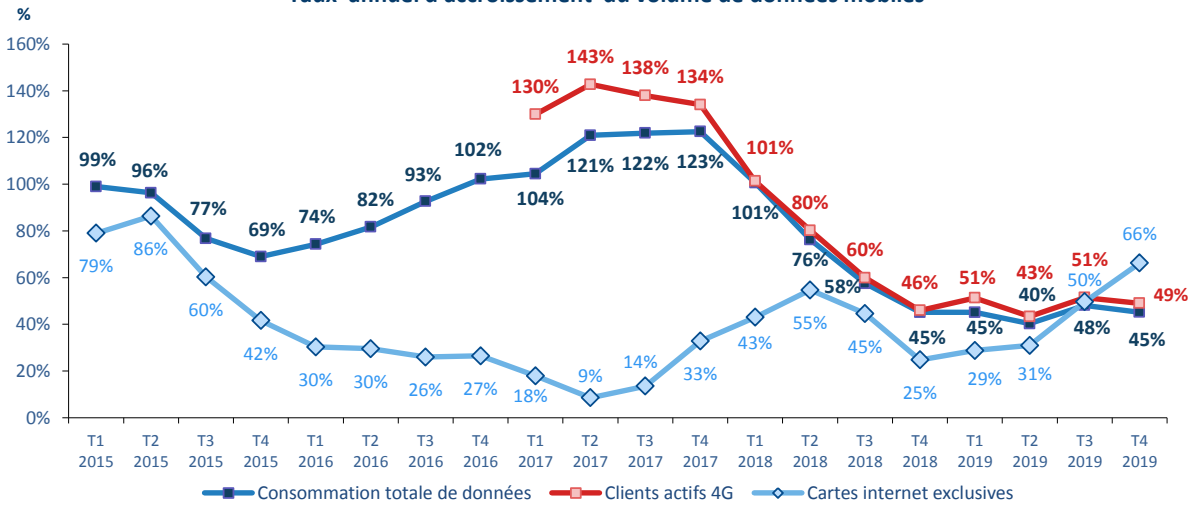
La consommation moyenne de données d'une carte prépayée, 1,4 gigaoctet par mois, fait plus que doubler en un an (+150% environ) alors que le rythme annuel d'accroissement de celle des clients disposant d'un forfait se maintient autour de +45% depuis cinq trimestres (+43,5% en un an au quatrième trimestre 2019 pour 7,3 gigaoctets de données mensuelles consommées par carte). S'il reste toujours élevé, l'écart de consommation entre ces deux types de cartes tend ainsi à se réduire : au quatrième trimestre 2019, celle d'un forfait est quatre fois supérieure à une carte prépayée, alors que cet écart était de un à quinze il y a deux ans.

Deux catégories de client ont un usage particulièrement important des services de données mobiles : les utilisateurs d'internet mobile avec 8,9 gigaoctets par mois et surtout les clients actifs en 4G dont la consommation atteint 9,5 gigaoctets par mois, soit 2,2 gigaoctets de plus en un an.

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



Taux annuel d'accroissement du volume de données mobiles



Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en Gigaoctets)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Consommation moyenne par forfait	5,5	5,9	6,4	7,3	7,7	39,6%
Consommation moyenne par carte prépayée	0,7	0,9	1,1	1,5	1,8	148,9%
Consommation moyenne de données par carte SIM	4,9	5,3	5,8	6,6	7,0	42,5%
Consommation par carte active internet	6,6	7,0	7,6	8,4	8,9	34,2%
Consommation par carte active en 4G	7,3	7,7	8,3	9,0	9,5	30,2%

Note : voir en annexe les Définitions des factures moyennes mobiles

2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile

Le volume des communications téléphoniques mobiles s'élève à 45,8 milliards de minutes au quatrième trimestre 2019. Le trafic mobile est en expansion continue depuis une dizaine d'années et ce mouvement s'est poursuivi en 2019. La croissance annuelle, qui était relativement modérée (environ +2%) au premier semestre 2019, a progressé au deuxième semestre 2019 et atteint environ +5% en un an.

Les détenteurs de forfaits sont à l'origine de 96% des minutes de téléphonie mobile et, depuis plusieurs années, de l'intégralité de la croissance du trafic. A contrario, le volume réalisé à partir des cartes prépayées se réduit, avec le reflux continu du nombre de cartes prépayées en circulation en France. Cependant, depuis deux trimestres, le repli du trafic issu cartes prépayées est inférieur à 1% : -0,9% en un an au quatrième trimestre 2019, contre -6,3% au quatrième trimestre 2018.

La durée mensuelle moyenne des communications depuis un téléphone mobile s'élève à 3h27 au quatrième trimestre 2019, soit 5 minutes de plus par rapport au quatrième trimestre 2018. Elle augmente quel que soit le type de contrat souscrit (forfait ou prépayé). La consommation moyenne d'un client disposant d'un forfait (3h44 par mois) demeure presque quatre fois plus élevée que celle de l'utilisateur d'une carte prépayée (1h16 par mois).

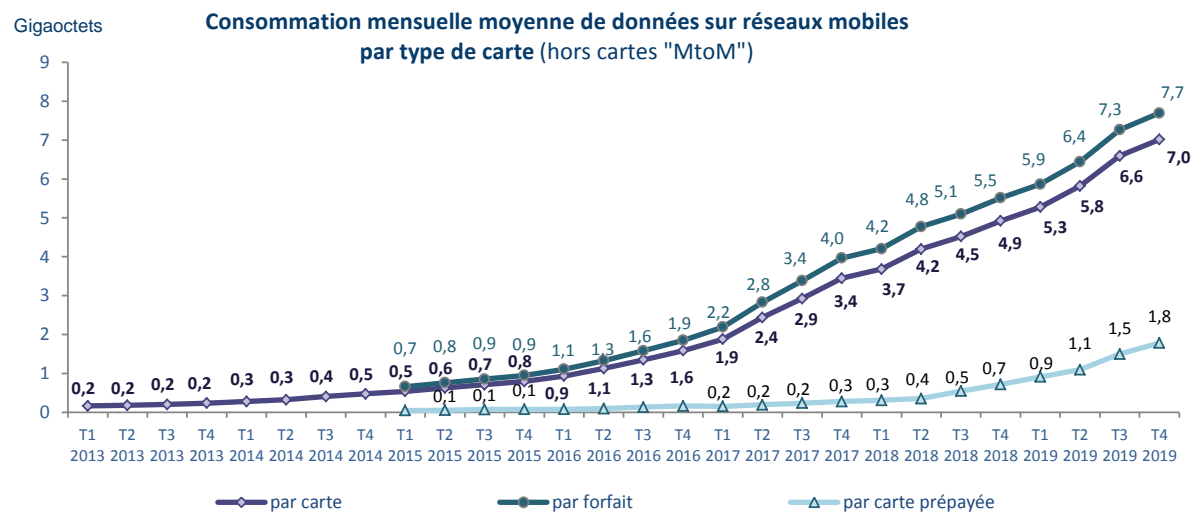
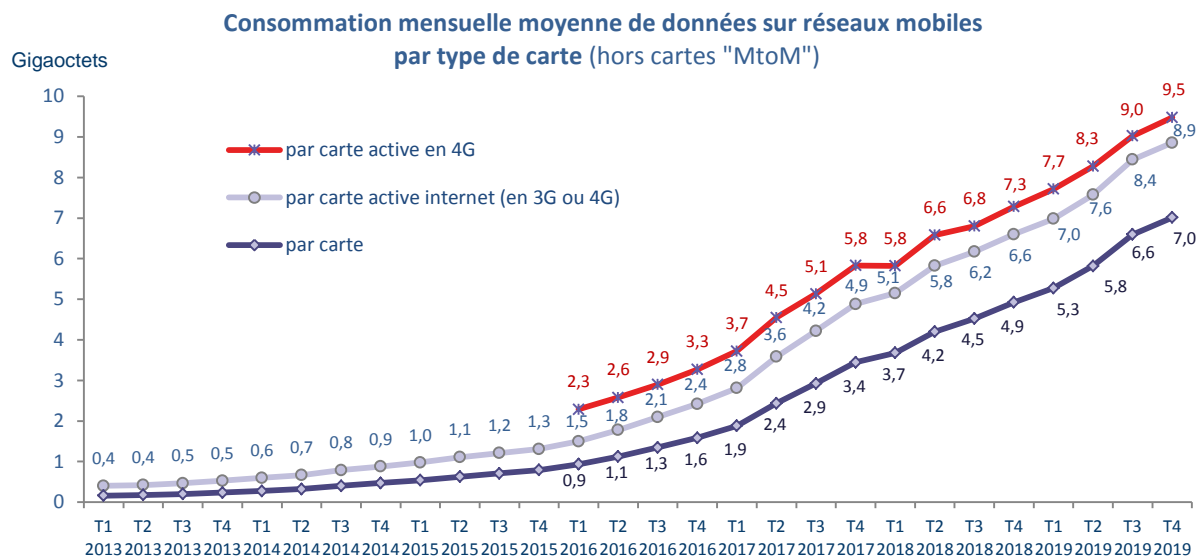
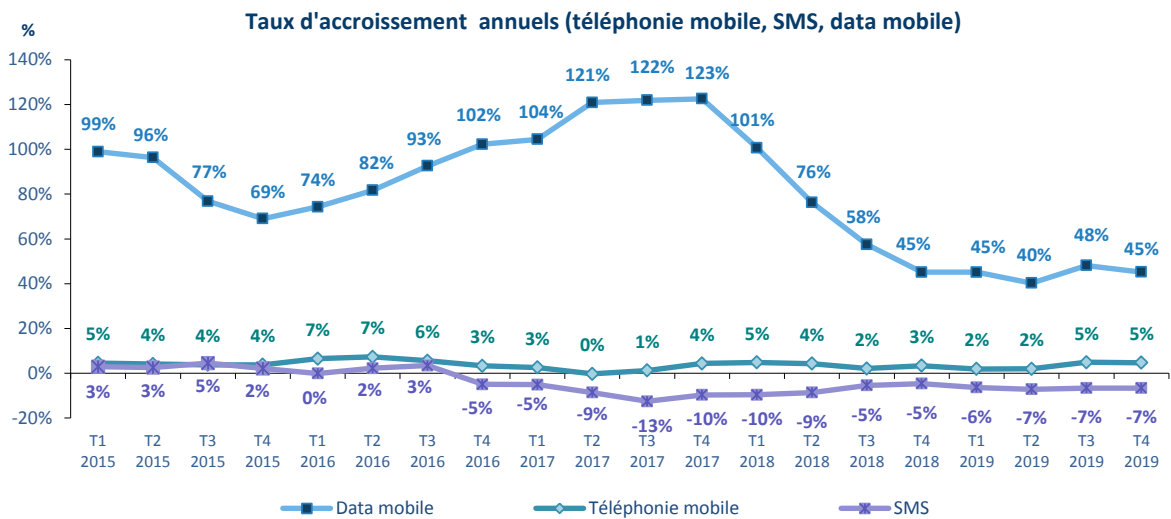
Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnements et forfaits	41 841	42 078	41 950	40 731	43 923	5,0%
Cartes prépayées	1 941	1 904	1 934	1 928	1 924	-0,9%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	43 782	43 982	43 884	42 659	45 847	4,7%

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

Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Par carte SIM mobile	3h22	3h22	3h21	3h14	3h27	2,5%
dont forfait	3h40	3h39	3h38	3h30	3h44	2,0%
dont carte prépayée	1h13	1h14	1h16	1h16	1h16	3,0%

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

Note : définitions, voir en annexe B : Définitions des factures moyennes mobiles.



Plus de huit minutes de téléphonie sur dix émises au départ des réseaux mobiles français sont destinées aux téléphones mobiles nationaux. La croissance de ce trafic est continue depuis près de huit années et supérieure à 6% pour le deuxième trimestre consécutif (+6,5% en un an au quatrième trimestre 2019). Ce développement des échanges entre téléphones mobiles s'est fait en partie au détriment du trafic mobile à destination des postes fixes nationaux qui tend à se réduire depuis près de trois ans (-4,8% en un an ce trimestre).

Le volume des appels émis depuis les mobiles vers l'international diminue également depuis plus de trois ans. Le recul est cependant deux fois inférieur en 2019 (-6% en un an environ) qu'en 2018 (-11%).

La réduction des tarifs du roaming international au cours de ces dernières années puis le règlement européen du 15 juin 2017 (*Cf. rubrique 2.1.10 et note en annexe : L'itinérance internationale*), ont entraîné une forte croissance du volume des communications téléphoniques émises et reçues à l'étranger par les clients des opérateurs français (roaming-out). Le taux de croissance de ce trafic reste élevé, +20,0% en un an au quatrième trimestre 2019, même s'il est nettement en deçà de ceux relevés au cours de l'année ayant suivi l'entrée en vigueur du règlement européen (environ +50% en un an fin 2017).

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Communications mobiles vers fixe national	6 556	6 631	6 313	6 046	6 240	-4,8%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	35 195	35 257	35 334	34 000	37 468	6,5%
Communications mobiles vers l'international	1 073	1 073	1 087	1 062	989	-7,8%
Roaming out *	959	1 022	1 151	1 551	1 150	20,0%
Trafics de communications au départ des mobiles	43 782	43 982	43 884	42 659	45 847	4,7%

(*) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

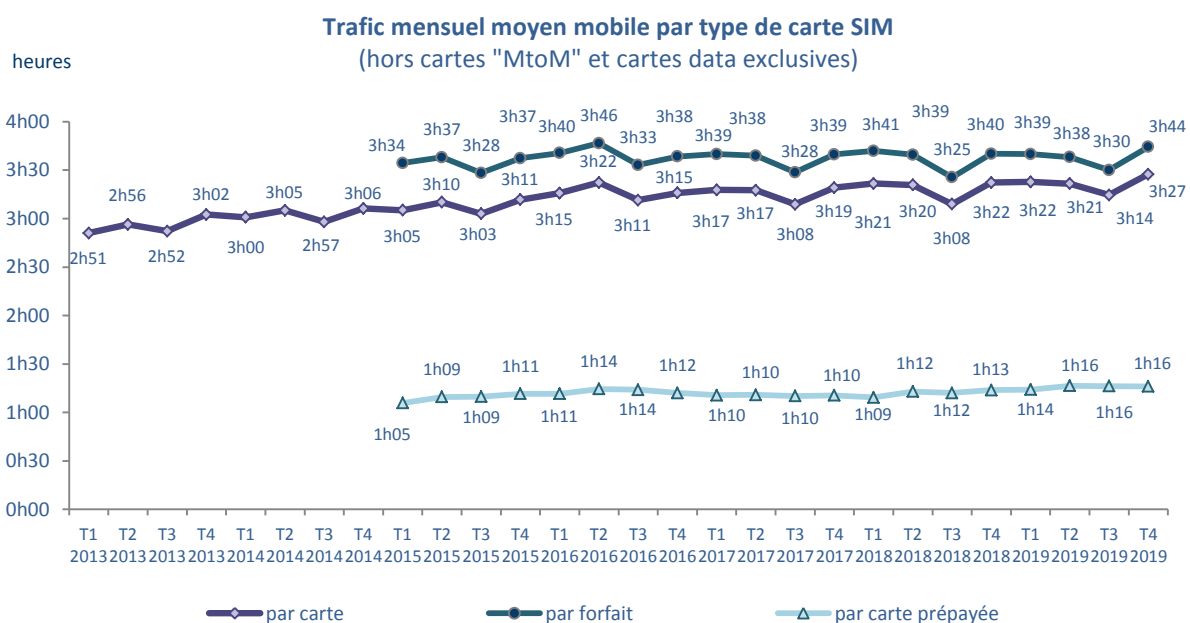
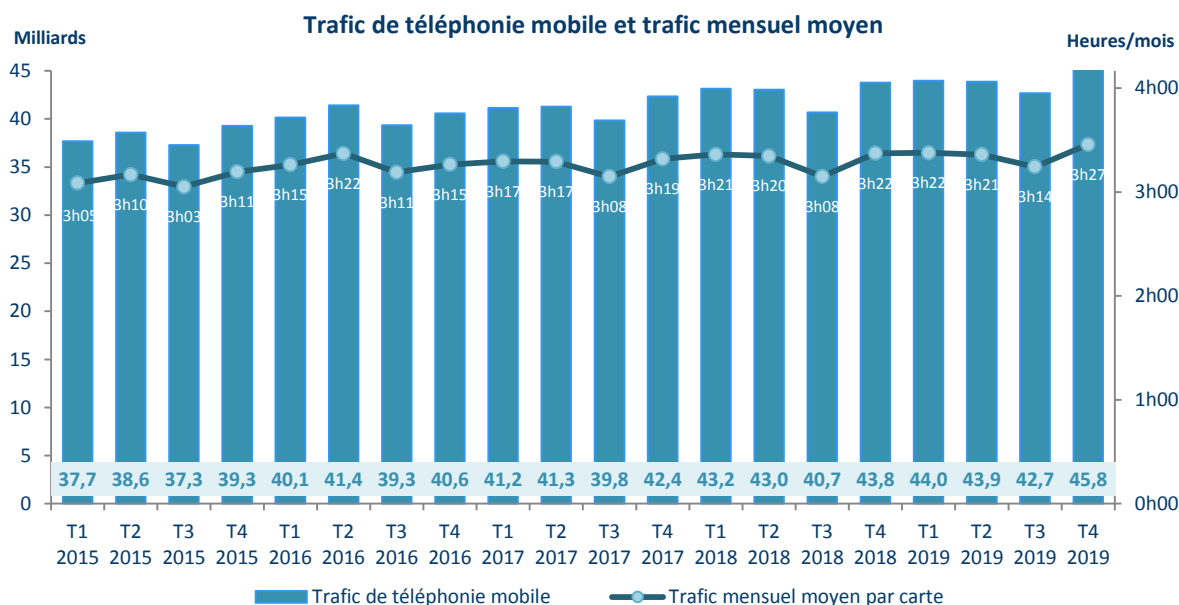
Les clients des opérateurs mobiles continuent de délaisser l'usage des SMS pour leurs communications interpersonnelles, notamment au profit des applications de messagerie instantanée. Le nombre total de messages (SMS et MMS) émis sur les réseaux mobiles diminue ainsi depuis la fin de l'année 2016, au rythme d'environ -6,5% par an depuis deux ans.

Au cours du quatrième trimestre 2019, 39,5 milliards de SMS ont été émis, 97% l'ont été par les clients titulaires d'un forfait (lequel inclut le plus souvent une offre d'abondance de messagerie). Ce volume de SMS est inférieur de près de 3 milliards à celui du quatrième trimestre 2018, et le plus faible enregistré depuis huit ans.

Le nombre de MMS émis, 1,5 milliard, soit un peu moins de 4% de l'ensemble des messages envoyés, n'a pour l'instant pas été affecté par ce mouvement d'érosion des SMS et continu de bénéficier d'une solide croissance (+11,8% en un an ce trimestre).

Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre de messages (SMS)	42 274	40 765	39 955	39 636	39 472	-6,6%
dont SMS provenant des forfaits	41 019	39 542	38 798	38 398	38 261	-6,7%
dont SMS provenant des cartes prépayées	1 255	1 223	1 157	1 236	1 209	-3,7%
Nombre de messages multimédias (MMS)	1 305	1 330	1 421	1 512	1 459	11,8%
Nombre de messages émis durant le trimestre	43 579	42 095	41 376	41 147	40 931	-6,1%

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

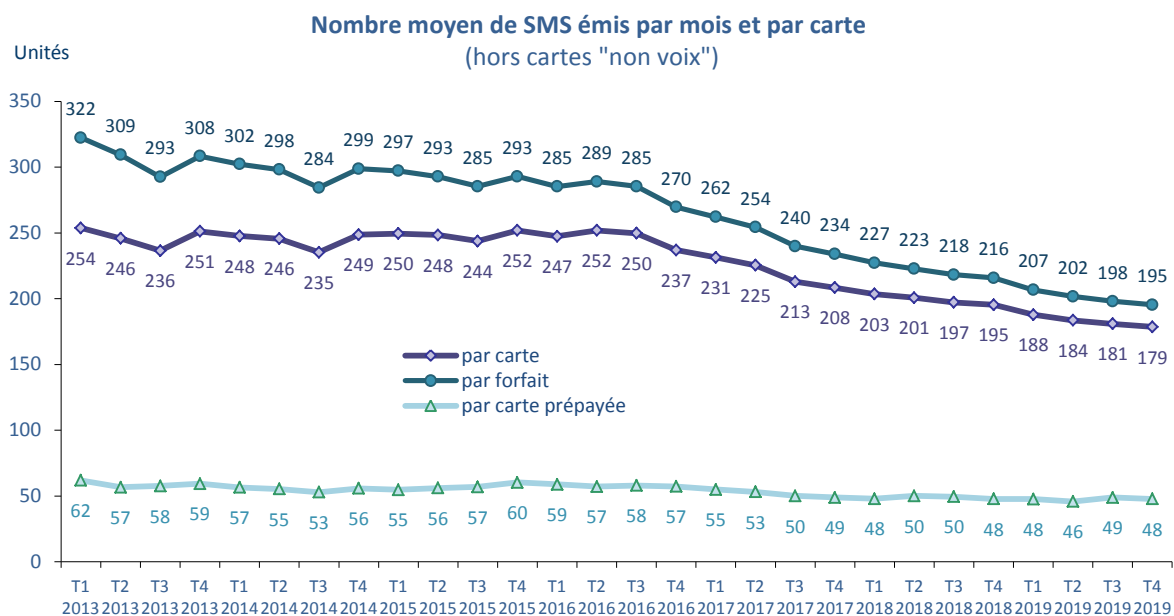
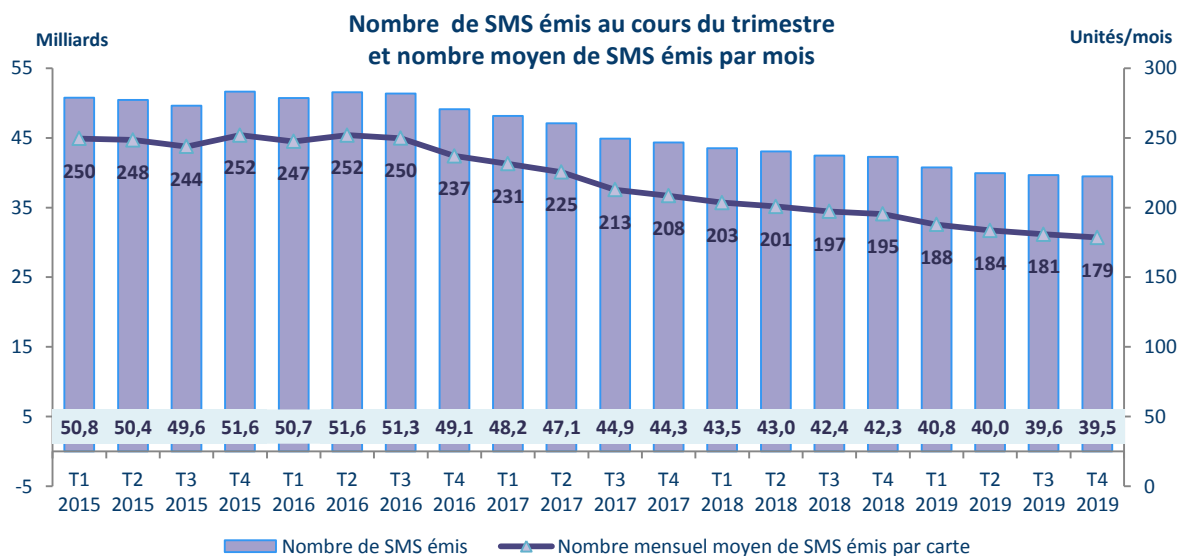


La consommation moyenne de SMS des titulaires de forfaits, qui dépassait 300 messages par mois début 2013, s'est depuis réduite, trimestre après trimestre. Au quatrième trimestre 2019, 195 SMS par mois et par forfaits ont été envoyés, soit près de 10% de moins en un an. En revanche, la consommation des SMS par les utilisateurs de cartes prépayées est stable avec 48 SMS.

Seule la consommation moyenne de MMS augmente légèrement (+1 message en un an) bien qu'elle reste modeste : 9 messages émis par carte et par trimestre.

Nombre de messages émis en moyenne par mois (en unités)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre de SMS par carte SIM mobile	195	188	184	181	179	-8,6%
dont SMS provenant des forfaits	216	207	202	198	195	-9,4%
dont SMS provenant des cartes prépayées	48	48	46	49	48	0,1%
Nombre de MMS par carte SIM mobile	8	8	9	10	9	14,5%
Nombre de messages par carte SIM mobile	201	194	190	188	185	-8,0%

Note : définitions, voir en annexe : Définitions relatives aux cartes SIM.



2.1.10 Le roaming out

La consommation des clients des opérateurs mobiles français à l'étranger s'est amplifiée ces dernières années, avec la réduction des tarifs des services en itinérance, puis avec les dispositions du règlement européen du 15 juin 2017 (cf. en annexe : *L'itinérance internationale*). La consommation de services mobiles en itinérance a ainsi connu des tendances nettement décorrélées de celles du marché domestique français, avec notamment de très forts taux de croissance annuelle du troisième trimestre 2017 au deuxième trimestre 2018 : de +30% à +50% pour le trafic de téléphonie et le volume de SMS en roaming, tandis que le trafic de données en roaming enregistrait des triplements voire des quadruplements.

Depuis un peu plus d'un an, les taux de croissance des consommations en roaming out se sont ralentis et rapprochés de ceux du marché national, même s'ils leur sont encore supérieurs : ainsi, au quatrième trimestre 2019, le trafic de téléphonie en roaming augmente de 20% en un an et le volume de données consommées de 59% contre respectivement +4,7% et +45% pour l'ensemble du marché national. Quant au nombre de SMS émis par les clients des opérateurs français en situation de roaming, sa croissance perdure au quatrième trimestre 2019 (+3,3% en un an) alors qu'il se réduit sur le marché intérieur depuis fin 2016.

Le revenu directement attribuable aux consommations réalisées par les clients des opérateurs mobiles français lors de leurs voyages à l'étranger s'élève à 139 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019 (-11,7% en un an).

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	157	149	155	166	139	-11,7%
Trafic de communications (millions de minutes)	959	1 022	1 151	1 551	1 150	20,0%
Nombre de SMS en roaming-out (millions)	434	411	512	894	449	3,3%
Trafic de données consommées (téraoctets)	19 407	21 087	29 180	54 954	30 926	59,4%

Note : le roaming out correspond aux services d'itinérance offerts aux clients des opérateurs mobiles français pour les services mobiles utilisés à l'étranger et pris en charge par le réseau d'un opérateur international partenaire.

2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

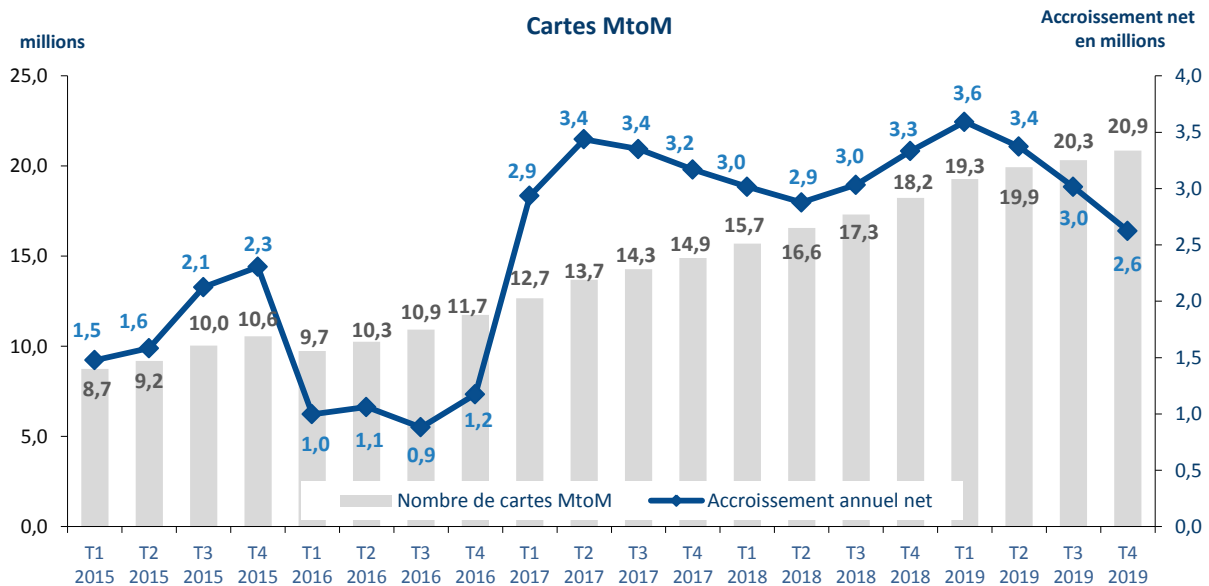
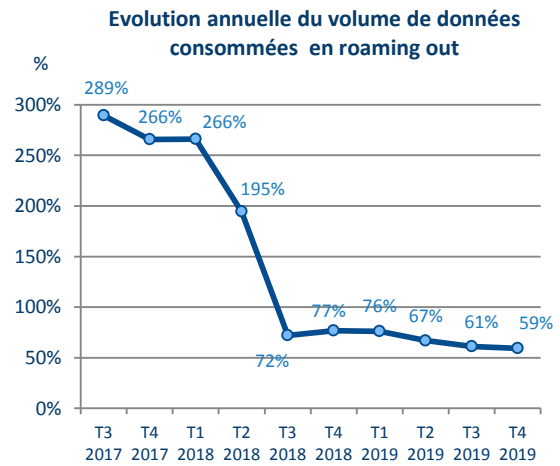
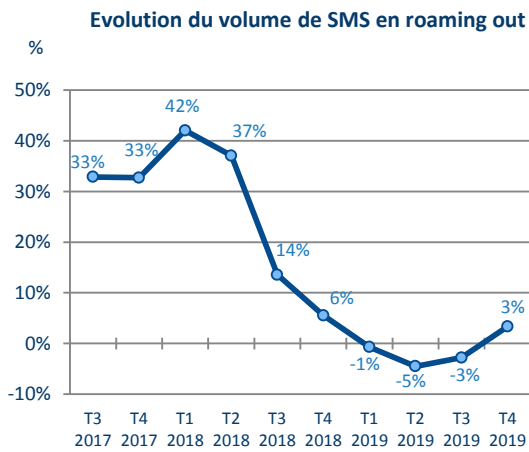
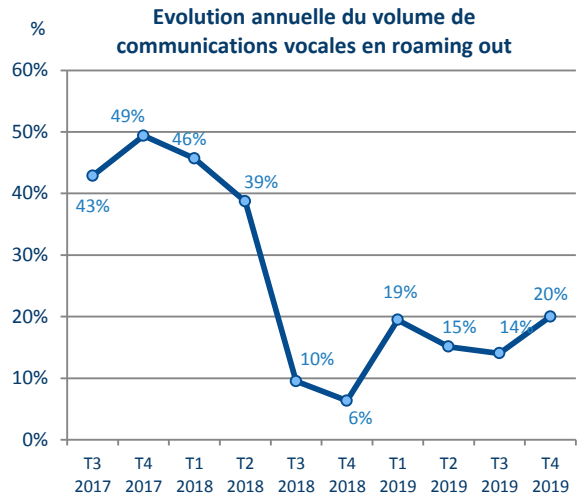
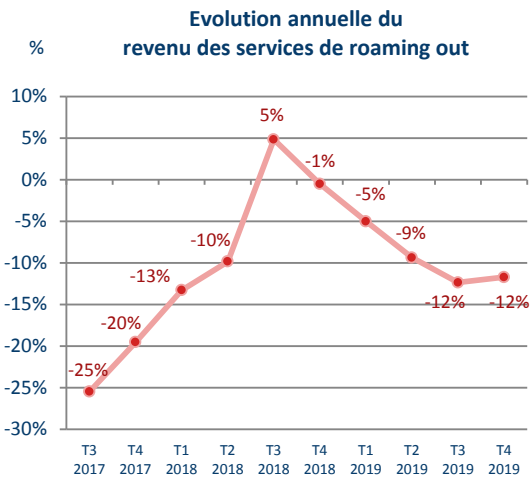
Le nombre de cartes SIM utilisées pour la communication entre objets connectés (cartes MtoM) atteint 20,9 millions au 31 décembre 2019. Depuis près de trois ans, l'accroissement du nombre de ces cartes sur ce segment de marché est rapide même si la progression du quatrième trimestre 2019, +2,6 millions, est en retrait par rapport à celle des trimestres précédents qui atteignait ou dépassait 3 millions.

Le revenu associé à ces cartes MtoM représente 35 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019, correspondant à un revenu mensuel moyen par carte d'environ 0,5 euro HT.

Objets communicants	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	34	31	32	30	35	2,2%
Nombre de cartes SIM MtoM (en millions d'unités)	18,238	19,283	19,940	20,327	20,862	14,4%

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

Note : 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 essentiellement auprès de la clientèle professionnelle.



3 Services à valeur ajoutée

Le revenu provenant des services à valeur ajoutée (services vocaux, de données, de renseignements), tous réseaux confondus, s'élève à 233 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019. Il est composé pour près des deux-tiers des services vocaux fixes et mobiles.

Le revenu des services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes s'élève à 75 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019. Le recul structurel de ce revenu ne se dément pas en 2019 avec une contraction d'environ 20% en rythme annuel au premier semestre 2019, et de 13% sur la deuxième moitié de l'année. Le volume associé se contracte depuis plus de dix ans (-11,4% en un an ce trimestre) tout comme la consommation vocale classiques depuis les postes fixes (-15,2% en un an).

Le revenu provenant des services vocaux mobiles diminue depuis le deuxième semestre 2015 suite à la réforme intervenue au même moment. Au quatrième trimestre 2019, ce revenu est en baisse de 6,8%, en partie en raison d'une proportion plus importante d'appel vers les numéros gratuits ou banalisés. Au global, le volume de communications associé aux services vocaux au départ des réseaux mobiles, 476 millions de minutes, repart à la hausse (+5,8% en un an), pratiquement au rythme du trafic classique au départ des équipements mobiles, après un an de repli. Le revenu facturé pour les services à valeur ajoutée de données mobiles, 76 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019, est en hausse de 3% en un an après quatre trimestres consécutifs de repli.

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Services vocaux	153	144	138	134	139	-8,8%
dont au départ des clients des opérateurs fixes	84	78	74	71	75	-10,5%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	69	66	64	62	64	-6,8%
Services de données	73	69	69	76	76	3,1%
Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)	22	18	19	19	18	-17,2%
Revenus des services à valeur ajoutée	248	232	226	229	233	-6,0%

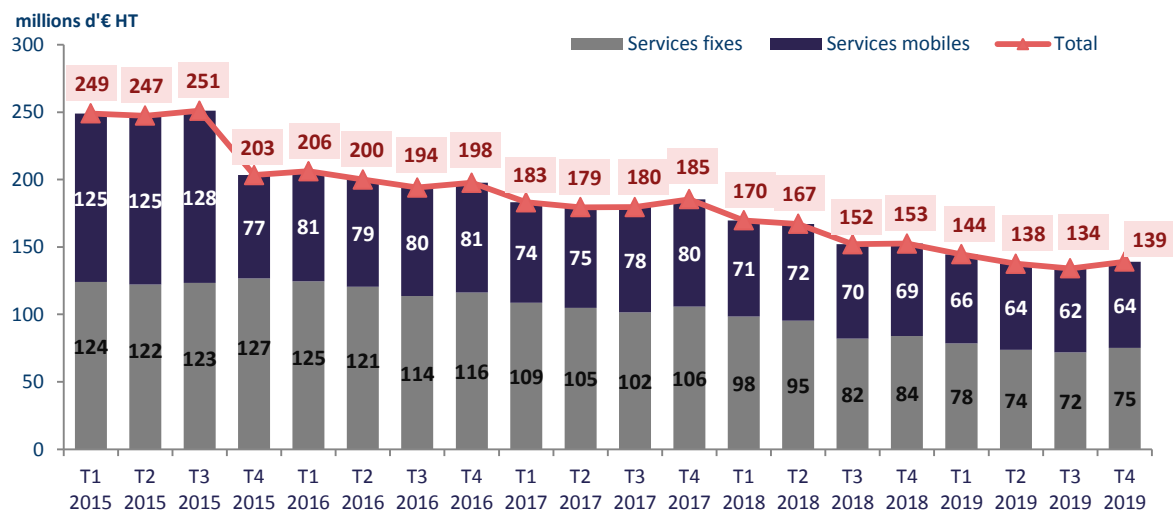
Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée (en millions de minutes)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Au départ des clients des opérateurs fixes	748	711	647	654	663	-11,4%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	450	464	424	455	476	5,8%
Trafic total	1 198	1 175	1 071	1 109	1 139	-4,9%

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

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre d'appels	4	3	3	3	3	-33,2%

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).

Revenus des services vocaux à valeur ajoutée



Note : depuis le 1^{er} octobre 2015, date d'entrée en vigueur de la réforme des services à valeur ajoutée, les numéros spéciaux sont nouvellement définis. Pour plus de précisions, voir en annexe C du document (Services à valeur ajoutée).

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 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Hébergement et de gestion de centres d'appels	57	50	50	52	49	-14,3%

4.2 Les terminaux et équipements

Le revenu issu de la vente et de la location de terminaux atteint 1,3 milliard d'euros HT au quatrième trimestre 2019, en croissance de 1,1% en un an. Au cours de l'année 2019, le revenu provenant des terminaux mobiles a significativement fluctué, avec un recul en rythme annuel aux premier et troisième trimestre 2019 et une croissance nette au deuxième trimestre. Au quatrième trimestre 2019, la progression est modérée (+1,4% en un an).

S'agissant des terminaux fixes, après un premier trimestre 2019 où le revenu généré par la vente et la location de ces équipements a fortement progressé en raison de la sortie de nouvelles box, la tendance est, depuis, à la baisse. Au quatrième trimestre 2019, la contraction reste limitée (-0,3% en un an).

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	248	251	238	227	247	-0,3%
Liés à l'activité mobile	1 028	725	747	765	1 042	1,4%
Terminaux et équipements	1 275	976	985	992	1 289	1,1%

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

Notes :

- Le revenu provenant de la vente de terminaux inclut les commissions aux distributeurs.
- La norme comptable IFRS 15, appliquée à partir du 1er janvier 2018, a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux (pour plus d'informations, voir en annexe B.1 : Principes de comptabilisation des revenus selon la norme IFRS 15. Les montants du tableau ci-dessus sont présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable.

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

5.1 L'ensemble du marché

Le revenu issu des prestations d'interconnexion et d'accès entre opérateurs s'élève à 2,0 milliards d'euros au quatrième trimestre 2019, en croissance de 0,8% en un an. Plus des deux-tiers du revenu de ces prestations (environ 68%) provient des opérateurs fixes.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Opérateurs fixes	1 352	1 290	1 337	1 312	1 374	1,7%
Opérateurs mobiles	657	621	654	700	650	-1,1%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	2 009	1 911	1 991	2 012	2 024	0,8%

Notes :

- 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.
- 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).
- Définitions et évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels en annexe D (L'interconnexion fixe et mobile).

5.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes

Le revenu issu des prestations fournies sur les réseaux fixes s'élève au quatrième trimestre 2019 à 1,4 milliard d'euros. Il est composé pour 74% (+5 points en un an) du revenu issu des prestations d'accès à internet à haut et très haut débit et des services de capacité (1,0 milliard d'euros), le reste étant lié aux services d'interconnexion et d'accès au service téléphonique (363 millions d'euros).

Le montant des prestations liées au service téléphonique fixe recule chaque trimestre (-14,2% en un an au quatrième trimestre 2019), en lien avec la baisse du trafic associé (20,7 milliards de minutes, -6,4% en un an ce trimestre), les tarifs de terminaison d'appel fixe étant fixes depuis le début de l'année 2017.

Service téléphonique (yc VGA)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Revenus (millions d'euros)	423	393	385	379	373	-11,9%
Trafic (millions de minutes)	22 077	21 128	20 212	19 179	21 018	-4,8%

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

Le revenu issu des autres raccordements fixes est en augmentation de 8,9% en un an au quatrième trimestre 2019. Il se compose en grande majorité du revenu de l'accès à internet haut et très haut débit, et en particulier du revenu lié aux prestations de dégroupage et de « bitstream ». La hausse des prestations liées aux accès à très haut débit (+62% en un an au quatrième trimestre 2019) fait plus que compenser la baisse des locations de lignes en dégroupage et en « bitstream » (-2% en un an).

En effet, le nombre de lignes cuivre haut débit DSL (11,3 millions ce trimestre) louées par les opérateurs alternatifs *via* ces offres de gros ne cesse de diminuer, et en particulier celles en dégroupage total (-1,1 million en un an au quatrième trimestre 2019) composante principale de ces lignes.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet (millions d'euros)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Internet à haut et très haut débit (dégroupage, bitstream, très haut débit)	713	693	713	708	748	4,9%
Services de capacité vendus aux opérateurs	216	203	239	235	263	22,1%
Total revenus d'accès internet et services de capacité (marché de gros)	929	897	952	943	1 011	8,9%

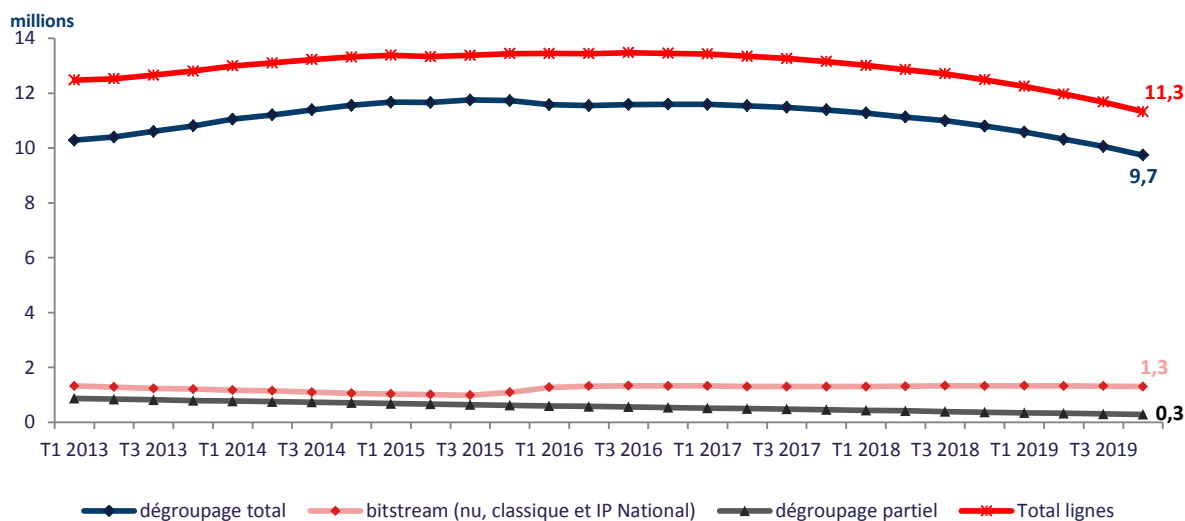
Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE) (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,364	0,341	0,324	0,306	0,288	-21,0%
Nombre de lignes totalement dégroupées	10,799	10,584	10,318	10,053	9,739	-9,8%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,325	1,328	1,324	1,317	1,300	-1,9%
Nombre de lignes dégroupées et en "bitstream"	12,488	12,253	11,967	11,677	11,326	-9,3%

Nombre d'abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros (en millions)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Abonnements FttH <i>via</i> une offre de mutualisation passive	2,169	2,385	2,610	2,722	NA	NA
Abonnements FttH <i>via</i> une offre activée (bitstream)	0,094	0,100	0,110	0,117	NA	NA
Total des abonnements FttH <i>via</i> une offre de gros	2,263	2,485	2,720	2,839	NA	NA

Note : les données concernant les abonnements FttH sur le marché de gros ne sont pas disponibles pour le quatrième trimestre 2019.

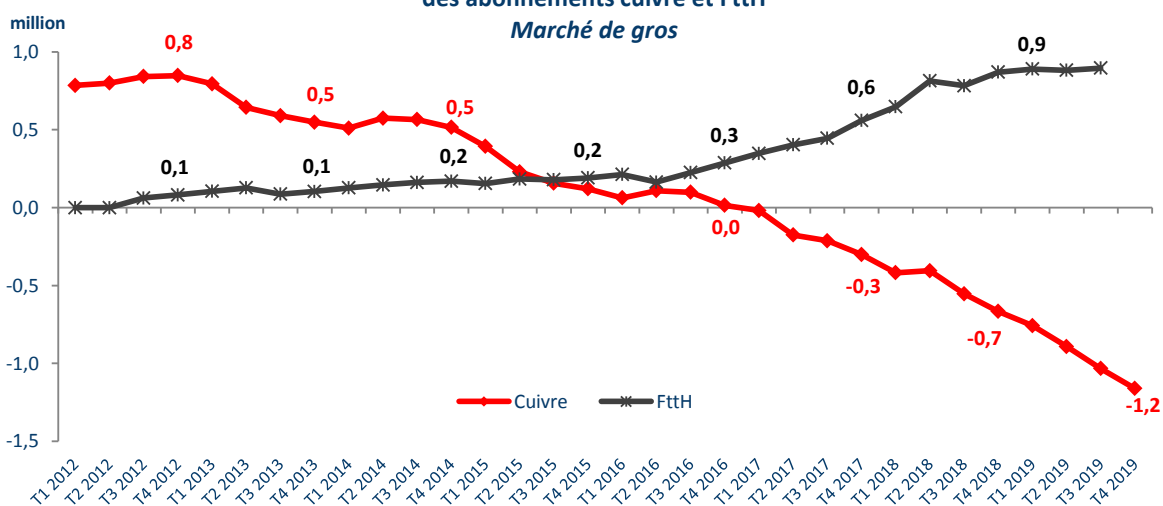
Plus d'informations sur l'état des déploiements des services haut et très haut débit fixes : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/le-marche-du-haut-et-tres-haut-debit-fixe-deploiements/>

Nombre d'accès en dégroupage et en "bitstream"



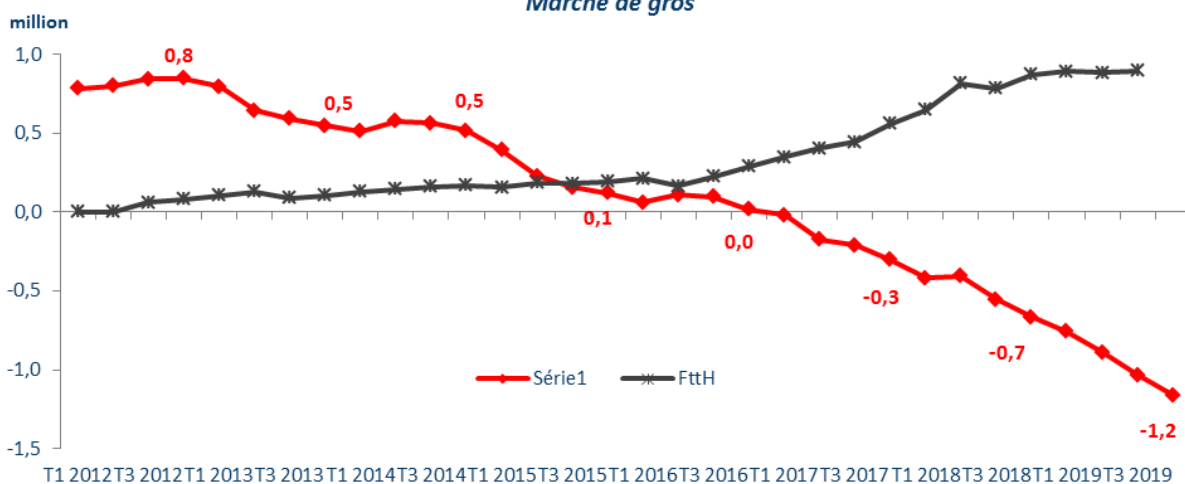
Comparaison des croissances annuelles des abonnements cuivre et FttH

Marché de gros



Comparaison des croissances annuelles des abonnements cuivre et FttH

Marché de gros



5.3 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles

Le revenu de l'ensemble des services d'interconnexion des opérateurs mobiles (voix, SMS) s'élève à 650 millions d'euros HT au quatrième trimestre 2019 (-1,1% en un an).

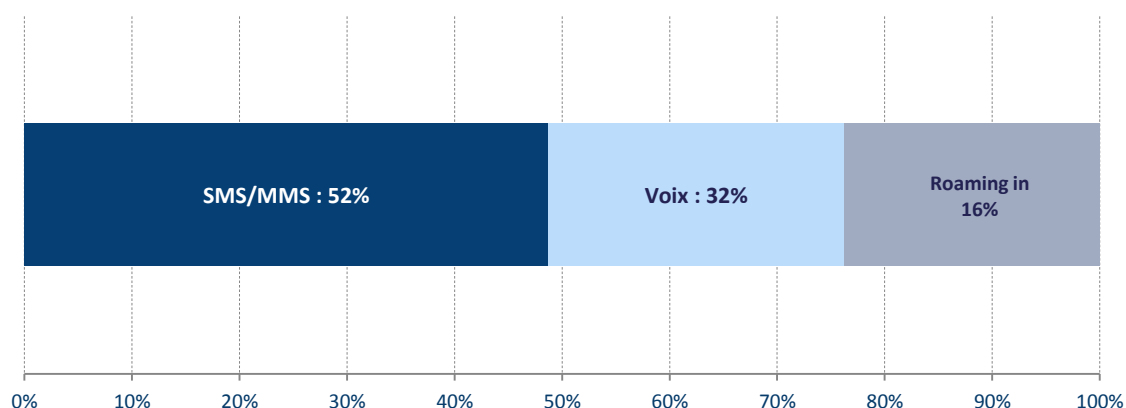
Le revenu lié aux prestations de terminaison d'appel SMS et MMS, 337 millions d'euros HT) représente encore un peu plus de la moitié du revenu des services d'interconnexion mobiles mais il se réduit, -2,6% en un an ce trimestre, en raison de la diminution continue du nombre de SMS, depuis le milieu de l'année 2016. Le revenu lié aux prestations rendues par les opérateurs français aux clients des opérateurs étrangers en itinérance en France (roaming-in), qui augmentait encore depuis trois ans, est également en repli ce trimestre, -7,2% en un an. La seule composante du revenu qui augmente concerne les services de terminaison vocale nationale et internationale, en hausse de 4,9% en un an, en lien avec la progression nette du trafic associé aux prestations vocales d'interconnexion mobile (+5,3% en un an au quatrième trimestre). Cet accroissement fait suite à une période de légère contraction au premier semestre (environ -1% en un an).

Quant au nombre de SMS entrants, à l'instar du marché de détail, il s'érode depuis plusieurs années (-10,8% en un an ce trimestre).

Revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles (en millions d'euros)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Terminaisons d'appel nationale et internationale	198	195	200	192	208	4,9%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	346	335	343	341	337	-2,6%
Roaming in	113	90	111	166	105	-7,2%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	657	621	654	700	650	-1,1%

Traffic des services d'interconnexion des opérateurs mobiles	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Trafic (en millions de minutes)	26 280	26 627	26 656	26 246	27 682	5,3%
SMS entrants (en millions d'unités)	26 433	25 846	25 561	24 591	23 586	-10,8%

Répartition des revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles Au quatrième trimestre 2019



5.4 Le trafic en Roaming in des opérateurs mobiles

Avec le plafonnement des tarifs de l'itinérance internationale, puis leur alignement sur les tarifs nationaux, la consommation des clients des opérateurs étrangers en France (« roaming-in ») a, tout comme celle des clients des opérateurs français à l'étranger (« roaming-out »), fortement augmenté, notamment durant l'année ayant suivi l'entrée en vigueur du règlement européen du 15 juin 2017.

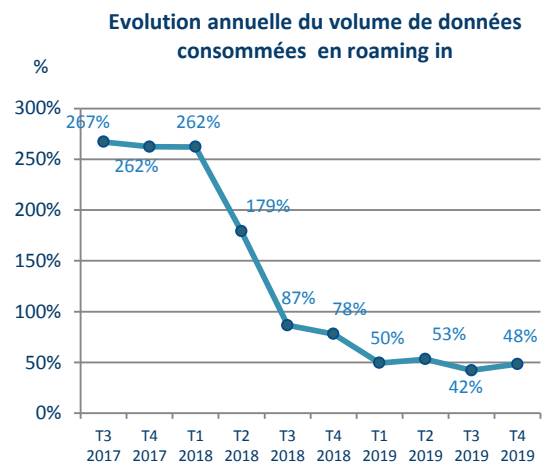
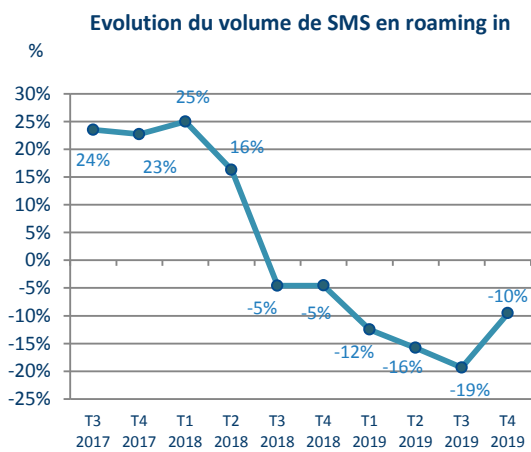
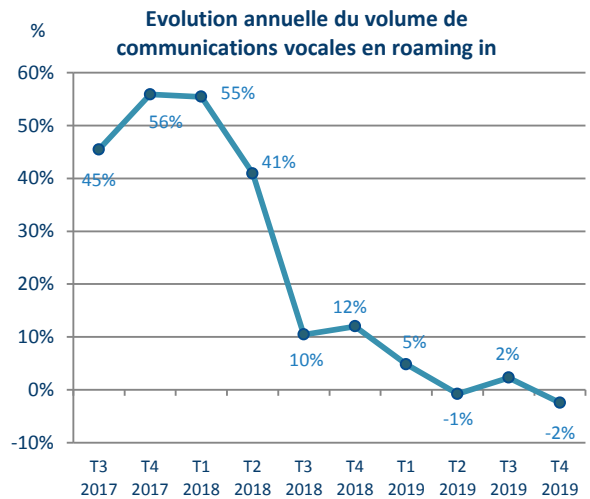
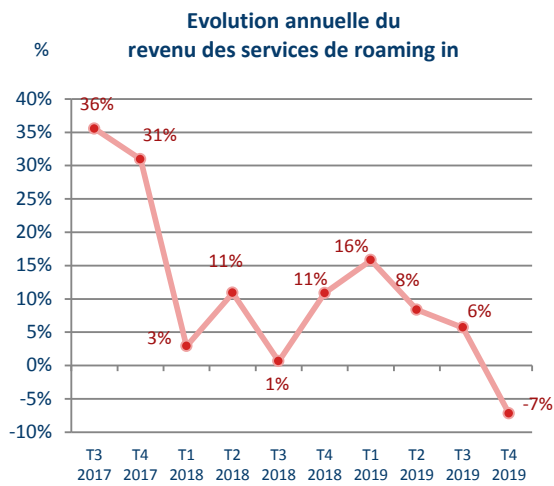
L'effet progression des usages sur la plupart des services mobiles est à présent terminé : le volume des communications vocales ne progresse plus (-2,5% en un an ce trimestre), tandis que le nombre de SMS se réduit pour le sixième trimestre consécutif (-9,5% en un an). La seule consommation des services de données en roaming-in augmente encore mais cette croissance s'effectue désormais sur un rythme analogue à celui du marché national (+48,5% en un an ce trimestre) alors qu'il lui était deux fois supérieur au cours de l'année post règlement européen.

Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Communications vocales (en millions de minutes)	1 419	1 387	1 454	1 707	1 384	-2,5%
Trafic de SMS (en millions)	188	185	203	301	170	-9,5%
Consommation de données (en teraoctets)	14 519	15 563	21 619	36 182	21 556	48,5%

Notes :

- 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.

- Ce segment de marché est un sous-ensemble du marché total. Cf. l'évolution des tarifs du roaming in en annexe D (L'interconnexion fixe et mobile).



Annexe : précisions et définitions

A. Services fixes

a) 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.

b) 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 l'accès à la téléphonie sont de plus en plus indissociables.

c) Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit

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.

Les offres 4G fournies par les opérateurs mobiles dédiées uniquement à un usage internet fixe sont également comptabilisées dans les accès très haut débit. 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 fixes sans fil déployés par certains acteurs afin d'apporter des services d'accès à internet fixe, comme les réseaux Wimax, wifi ou les réseaux très haut débit radio, qui consistent en la montée en débit du Wimax vers la technologie LTE.

Le VDSL2 est une technologie utilisée par les opérateurs depuis le 1^{er} octobre 2013, et dont l'accès aux lignes en distribution indirecte a été ouvert le 27 octobre 2014.

Enfin, 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.

d) Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et abonnement des services fixes

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 :

- a. les revenus de la publiphonie et des cartes ;
- b. 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 ;
- c. les revenus des services à valeur ajoutée et services de renseignements ;
- d. les revenus des services de capacité.

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

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 à haut 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.

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.

Le volume de trafic mensuel moyen RTC par abonnement (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.

e) Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet »

Ces revenus comprennent les revenus de l'hébergement de sites, de la publicité en ligne, et d'autres services tels que la télévision, le téléchargement de musique, la vidéo à la demande, la presse en ligne, les livres numériques, etc..., 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 lorsque ceux-ci ne sont pas couplés à un abonnement internet. 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.

B. Services mobiles

a) Définitions relatives aux cartes SIM

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 voix ou 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.

Une carte internet active est définie comme une carte ayant fait l'usage d'un service de données au cours des trois derniers mois, quel que soit le réseau mobile

b) Revenu des services mobiles

Fin de l'allocation des chiffres d'affaires entre les services voix, SMS Data et SVA

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 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 ».

Changements liés à la norme IFRS

1. Principes de comptabilisation des revenus selon la norme IFRS 15

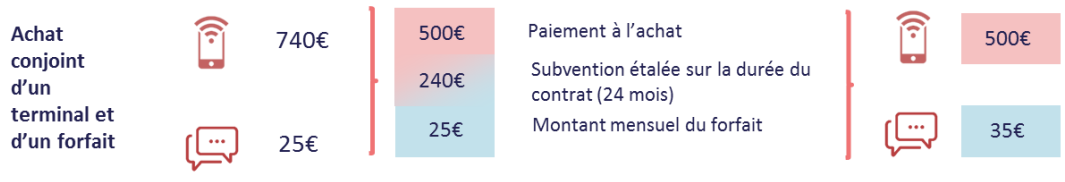
Avec l'application des normes comptables IFRS 15 au 1er janvier 2018, le revenu des forfaits mobiles, comme celui de la vente et location de terminaux, sont affectés du fait du changement de comptabilisation de la partie liée au remboursement des terminaux qui est désormais enregistrée comptablement en totalité à la date de son achat par le client, dans les revenus des terminaux.

Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Au-delà de la période d'engagement, si le client ne modifiait pas son contrat, le montant était affecté aux revenus des services mobiles.

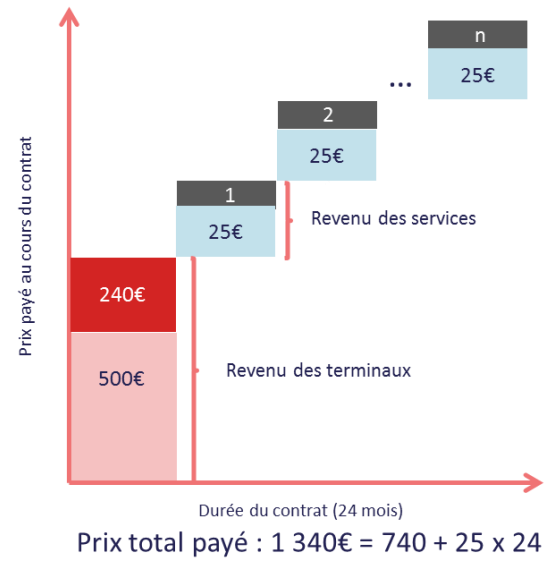
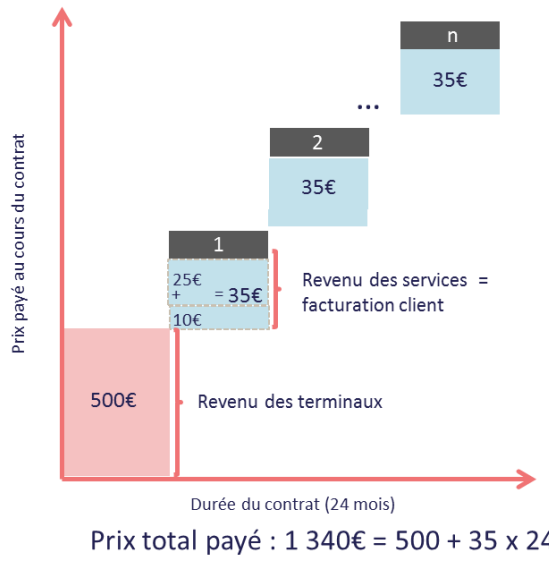
Il y a donc plusieurs effets :

- Un transfert de revenu entre les forfaits et les terminaux du montant du remboursement mensuel sur la période d'engagement
- Une comptabilisation de ce revenu à la date d'achat, versus un étalement mensuel (généralement de 24 mois)

Au-delà de la période d'engagement liée au remboursement du terminal, la totalité du montant du forfait facturé chaque mois reste comptabilisée en revenu des services mobiles (forfaits).

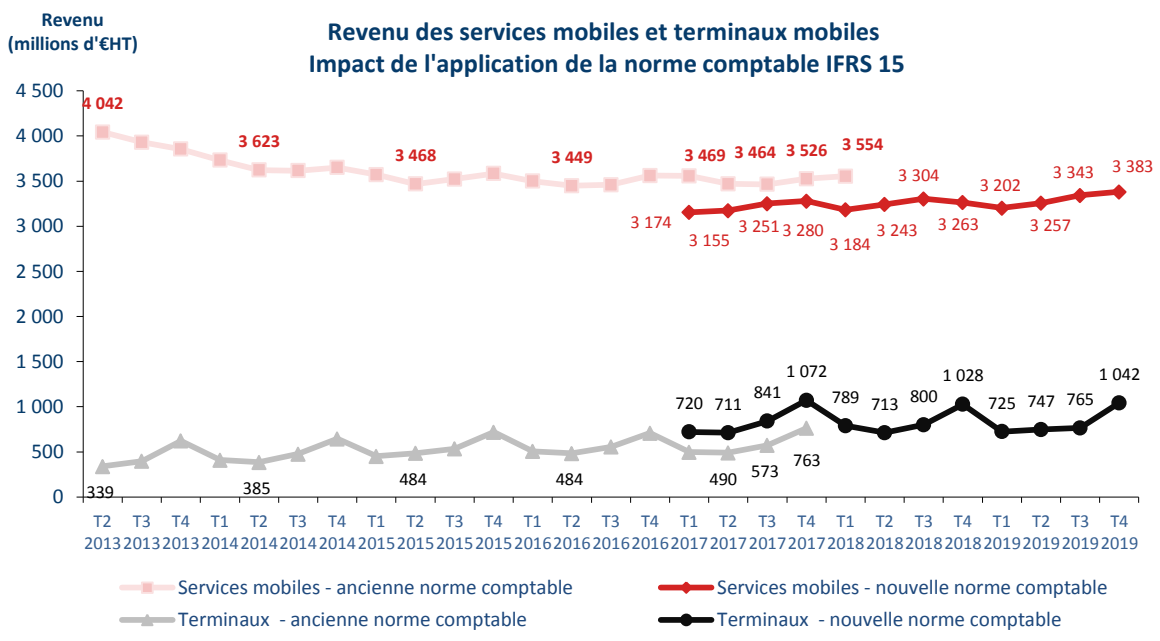


Anciennes normes comptables (IAS 18)



2. Revenu des services mobiles et terminaux

Revenu des services et ventes de terminaux mobiles (en millions d'euros HT)	T4 2018	T1 2019	T2 2019	T3 2019	T4 2019	Variation T418/T419
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	3 263	3 202	3 257	3 343	3 383	1,2%
Revenus de la vente et location de terminaux mobiles	1 028	725	747	765	1 042	-4,4%
Total (services mobiles + terminaux)	4 291	3 927	4 004	4 108	4 424	0,1%



c) Définitions des factures moyennes mobiles

Le 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 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 le 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).

Le volume de données mensuel moyen mobile par carte SIM est calculé en divisant le volume de données du trimestre N par le 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.

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 le parc moyen de cartes (hors cartes internet/data exclusives et cartes MtoM) du trimestre N rapporté au mois.

Le nombre de SMS moyen par carte SIM, est calculé en divisant le nombre de SMS du trimestre N par le 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).

d) L'itinérance internationale

Le roaming out correspond aux services d'itinérance facturés aux clients des opérateurs mobiles français pour les services mobiles utilisés à l'étranger et pris en charge par le réseau d'un opérateur international partenaire. 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 et de données). Depuis le 15 juin 2017, les opérateurs ont l'obligation d'appliquer à ces services d'itinérance les tarifs nationaux à leurs clients voyageant au sein de l'Union européenne.- 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.

Evolution des tarifs : 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: +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 doivent correspondre aux tarifs 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^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017) ; à 3,2c€/min pour la voix (contre

50c€/min pour la période du 1^{er} juillet 2014 au 14 juin 2017) et, à partir du 1^{er} janvier 2018 à 6,0€/Go pour l'internet mobile (contre 7,7c€/Go antérieurement).

Plus d'informations sur : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/grand-dossier-roaming.html>

C. Services à valeur ajoutée

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.

Entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2015, la réforme de la tarification des appels à destination des SVA a abouti à distinguer le tarif de la communication rémunérant l'opérateur de celui du service rémunérant l'éditeur. Depuis cette réforme, la communication vers les services spéciaux banalisés et surtaxés est facturée au prix d'un appel vers un numéro de téléphone fixe quel que soit le réseau d'appel, fixe ou mobile. De même, cette réforme met en œuvre la gratuité totale des communications vers les services à valeur ajoutée gratuits, que l'appel ait été passé depuis un réseau fixe ou mobile. La mise en œuvre de cette réforme de la tarification des appels à destination des SVA a conduit à un recul du revenu à partir du quatrième trimestre 2015 d'environ 40% en évolution annuelle.

A compter du 1^{er} octobre 2015, les numéros spéciaux ont été définis comme suit :

- les services gratuits (0800 à 0805) : numéros vers lesquels les appels ne font plus l'objet d'aucune facturation au départ des réseaux fixes ou mobiles ;
- les services à tarification banalisée (0806 à 0809) : numéros vers lesquels les appels sont facturés au prix d'un appel vers un numéro fixe (" appel normal ") ;
- les services surtaxés (081, 082, 089): numéros vers lesquels les appels sont facturés au prix d'un appel vers un numéro fixe (" appel normal ") auquel s'ajoute le prix du service défini par l'éditeur.

D. L'interconnexion fixe et mobile

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 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) ne peut excéder 9,41 € à partir du 1^{er} janvier 2019, après 9,31€ entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 décembre 2018, et après 9,45 € entre le 1^{er} mars 2017 et le 31 décembre 2017. Le tarif mensuel du dégroupage partiel est plafonné à 1,77€.

Pour plus d'informations sur le dégroupage total : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/le-degroupage-de-la-boucle-locale.html>

- Le tarif de terminaison d'appels fixe, pour l'ensemble des opérateurs, est de 0,077 c€ depuis le 1^{er} janvier 2017 contre 0,078 c€ en 2016.

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.

- 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.

- Depuis le 1^{er} janvier 2017, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,74 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles (métropole et DOM) contre 0,76 c€/min en 2016.

- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) depuis le 1^{er} janvier 2013.

Pour plus d'informations sur les terminaisons d'appels fixes et mobiles : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/les-terminaisons-dappel.html>