



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES EN FRANCE

3^{ÈME} TRIMESTRE 2021

OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

14 JANVIER 2022



ISSN n°2258-3106

Synthèse

La reprise se confirme avec une croissance annuelle du revenu des opérateurs sur le marché de détail de + 2 % ce trimestre.

Alors que la crise sanitaire se poursuit, **le revenu des opérateurs**, 9,0 milliards d'euros HT au troisième trimestre 2021, **est en croissance depuis le début de l'année 2021 (+ 3 % en un an au premier semestre 2021)**, après dix années de recul.

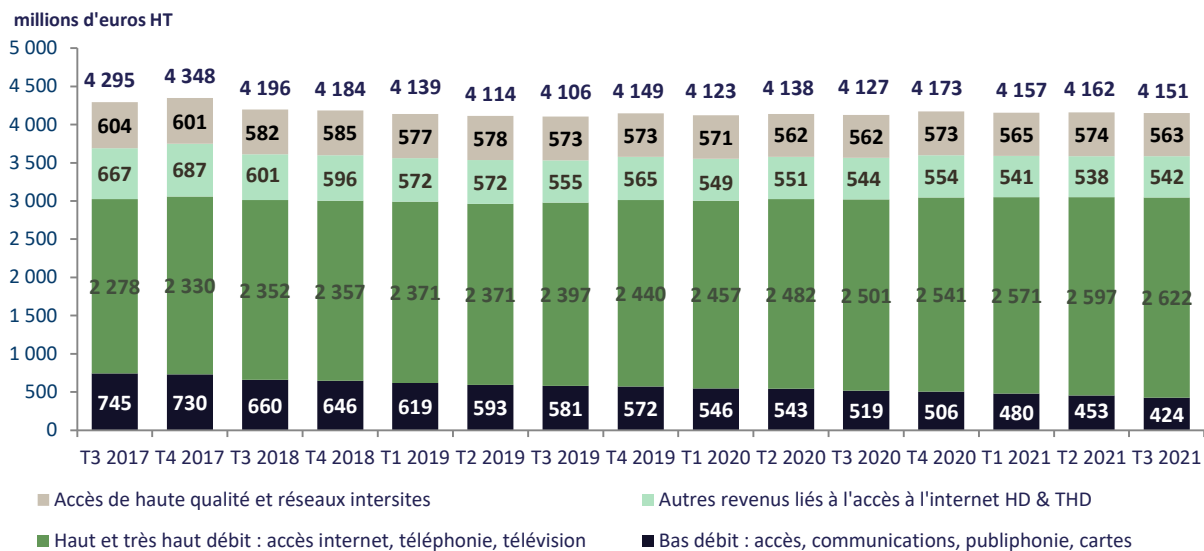
Dès le début de la pandémie, le revenu issu de la vente de services mobiles s'était légèrement contracté, principalement en raison de la diminution des usages à l'étranger due aux restrictions de déplacements, notamment sur le marché entreprise. Depuis le premier trimestre 2021, **le revenu des services mobiles augmente à nouveau, et à un taux inégalé d'environ + 5 %** depuis le deuxième trimestre 2021. En particulier, au troisième trimestre 2021, **la hausse de 80 % en un an du revenu du roaming out participe pour un point à la croissance du revenu des services mobiles**. En outre, **le revenu des terminaux mobiles** (789 millions d'euros HT ce trimestre) **augmente depuis le quatrième trimestre 2020, et de + 2 % en un an ce trimestre**, après une hausse de + 20 % le trimestre dernier compensant ainsi la baisse drastique liée à la fermeture des points de vente un an auparavant.

La dynamique se poursuit sur le marché des services fixes. Les opérateurs enregistrent **une hausse** de leurs revenus pour le sixième trimestre consécutif **d'environ 0,6 % en rythme annuel, après dix années de contraction**. Portée par la hausse du nombre d'abonnements internet, **le revenu des services fixes à haut et très haut débit** continue de croître à un rythme soutenu, **et qui n'avait pas été aussi élevée depuis quatre ans (+ 4 % en un an ce trimestre)**. En conséquence la facture moyenne progresse de 40 centimes d'euros en un an ce trimestre, pour atteindre 33,3 euros HT par mois. Parallèlement, **le recul du revenu des services fixes à bas débit s'intensifie** : - 18 % ce trimestre contre - 11 % au troisième trimestre 2020. Sur le marché entreprise, le revenu lié à la vente des accès de haute qualité et des accès pour les réseaux intersites (563 millions d'euros HT) augmente pour le deuxième trimestre consécutif, mais faiblement ce trimestre (+ 0,2 % en un an après + 2 %).

Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021
Services fixes (y compris accès de haute qualité et réseaux intersites)	4 127	4 173	4 157	4 162	4 151
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 420	3 435	3 459	3 486	3 577
Services à valeur ajoutée	228	226	210	206	208
Total services de communications électroniques	7 774	7 834	7 826	7 854	7 936
Revenus annexes	1 066	1 377	1 036	1 003	1 073
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	8 839	9 211	8 862	8 858	9 009

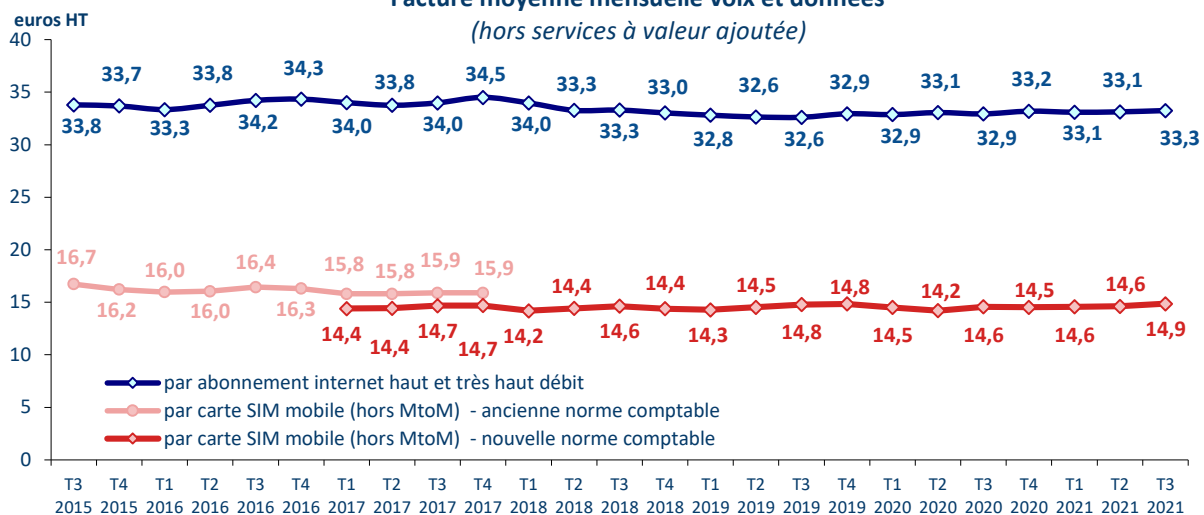
Evolution annuelle des revenus des opérateurs (en %)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021
Services fixes (y compris accès de haute qualité et réseaux intersites)	0,5%	0,6%	0,8%	0,6%	0,6%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	-0,1%	-0,9%	1,8%	4,9%	4,6%
Services à valeur ajoutée	-6,0%	-7,2%	-9,5%	-7,2%	-8,6%
Total services de communications électroniques	0,1%	-0,3%	0,9%	2,2%	2,1%
Revenus annexes	-1,6%	2,3%	8,7%	15,0%	0,7%
Total des revenus des opérateurs sur le marché final	-0,1%	0,0%	1,8%	3,5%	1,9%

Revenus des services sur les réseaux fixes



Facture moyenne mensuelle voix et données

(hors services à valeur ajoutée)



Tandis qu'une très large majorité des cartes SIM sont actives sur la 4G, l'usage des réseaux 5G s'amorce.

Parmi les clients mobiles, de plus en plus d'abonnés utilisent les réseaux très haut débit : entre + 9 % et + 12 % en rythme annuel depuis le deuxième trimestre 2020. Au total, **64,3 millions de clients ont utilisé les réseaux 4G¹ ce trimestre, ce qui représente un peu plus de huit cartes SIM sur dix**. Sur les réseaux 3G, après une année 2020 marquée par un ralentissement significatif de la croissance de l'usage de ces réseaux, la reprise se confirme ce trimestre : avec 3,4 millions de cartes actives supplémentaires en un an, le nombre de cartes actives sur les réseaux 3G atteint 67,2 millions.

La commercialisation d'abonnements permettant l'utilisation des réseaux 5G a débuté en décembre 2020 en métropole. Neuf mois après cette ouverture, **le nombre de clients des opérateurs disposant à la fois d'un forfait et d'un téléphone compatibles avec cette nouvelle technologie, et ayant effectivement utilisé les réseaux 5G au cours du troisième trimestre 2021 atteint 1,6 million²**. Le nombre de ces utilisateurs a été multiplié par deux en un trimestre.

Au total, 79,8 millions de cartes SIM sont en service en France au 30 septembre 2021, dont neuf sur dix sont des forfaits (72,1 millions). Ces derniers continuent d'augmenter à un **rythme élevé et sensiblement identique aux trimestres précédents : + 2,1 millions en un an** pour le deuxième trimestre consécutif contre environ + 2,0 millions par trimestre les six trimestres précédents. Parallèlement, le nombre de cartes prépayées, dont la contraction avait déjà fortement ralenti le trimestre dernier (- 230 000 en un an), voit à nouveau son rythme de recul s'amoinrir : - 100 000 en un an contre - 1,2 million un an auparavant.

Sur le marché des services fixes, **la totalité de la croissance du nombre d'abonnements à très haut débit provient, depuis plus d'un an, de celle des accès en fibre optique de bout en bout**. Au total, **13,4 millions d'accès sont actifs sur ces réseaux** au troisième trimestre 2021, ce qui représente une croissance annuelle de 4,1 millions. **Ainsi, 47 % des 28,3 millions de locaux sont raccordables à cette technologie, soit + 5 points en un an**. Parallèlement, le nombre d'abonnements à haut débit sur réseau cuivre DSL diminue à un rythme accéléré (- 3,0 millions en un an au 30 septembre 2021), et particulièrement élevé depuis le troisième trimestre 2020. **Globalement, sur un total de 31,3 millions d'accès internet, 17,5 millions sont à très haut débit (56 %, + 11 points en un an), au sein desquels une large majorité sont des abonnements FttH (76 %, + 8 points en un an)**.

Equipements fixes et mobiles (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021
Accès internet à très haut débit en fibre optique de bout en bout	9,3	10,4	11,4	12,4	13,4
Accès internet à haut débit sur réseaux DSL	16,1	15,3	14,5	13,7	13,1
Abonnements et forfaits mobiles	69,9	70,5	70,9	71,4	72,1
Cartes prépayées mobiles	7,8	7,8	7,6	7,6	7,7
Parc actif 3G	63,8	64,7	65,6	66,5	67,2
Parc actif 4G	59,0	60,5	61,3	62,8	64,3

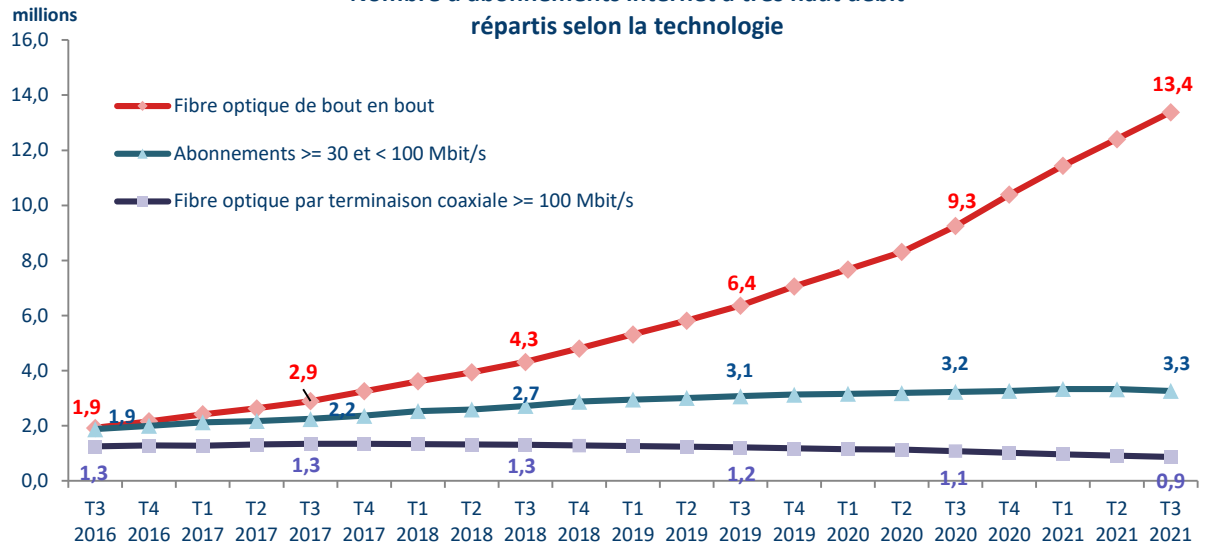
¹ Les parcs actifs 3G, 4G et 5G sont définis comme le nombre de clients ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile utilisant l'une de ces technologies d'accès radio. Ces rubriques ne sont pas exclusives : un consommateur ayant utilisé les réseaux 3G, 4G et 5G au cours du trimestre sera comptabilisé dans chacun de ces indicateurs.

² Le parc actif 5G s'appuie pour partie sur les estimations de certains opérateurs.

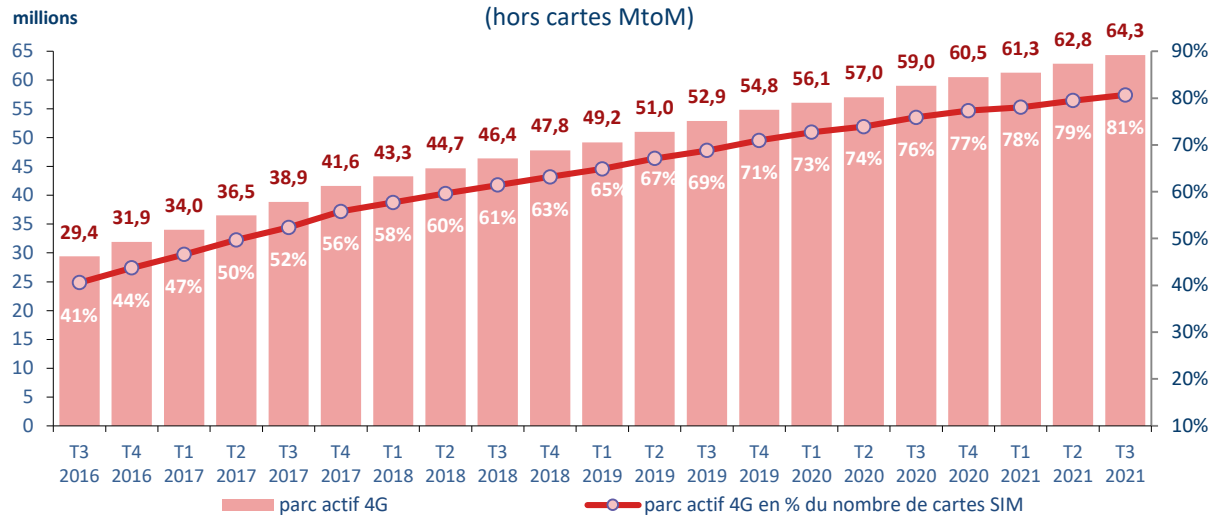
Evolution annuelle des équipements fixes et mobiles
(en %)

	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021
Accès internet à très haut débit en fibre optique de bout en bout	45,4%	47,1%	49,0%	49,3%	44,7%
Accès internet à haut débit sur réseaux DSL	-12,2%	-14,0%	-16,5%	-18,4%	-18,9%
Abonnements et forfaits mobiles	2,9%	2,9%	3,0%	3,1%	3,1%
Cartes prépayées mobiles	-13,0%	-11,2%	-8,8%	-3,0%	-1,2%
Parc actif 3G	2,4%	2,4%	3,8%	5,9%	5,3%
Parc actif 4G	11,5%	10,3%	9,2%	10,2%	9,1%

Nombre d'abonnements internet à très haut débit répartis selon la technologie



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



L'usage vocal des utilisateurs de téléphone mobile se maintient à un niveau nettement supérieur à la période pré-pandémique.

La consommation moyenne vocale des abonnés mobiles avait fortement augmenté dès le début de la crise sanitaire. Alors qu'elle était relativement stable autour de 3h10 par mois depuis cinq ans, elle atteint, durant le premier confinement au deuxième trimestre 2020, un niveau jamais égalé jusque-là (4h27 par mois, soit plus d'une heure supplémentaire en un an). **Depuis le deuxième trimestre 2021, le trafic mobile diminue : - 0,3 % en un an ce trimestre** (soit - 6 minutes en moyenne par carte SIM) contre + 17 % un an auparavant. **Cependant, la consommation moyenne se maintient à un niveau élevé, et supérieur à ceux observés avant la crise sanitaire : 3h39 par mois par carte SIM ce trimestre** contre 3h14 au troisième trimestre 2019. Le trafic vocal provenant des clients des opérateurs français qui ont voyagé à l'étranger reprend, quant à lui, sa tendance à la hausse avec la fin de la limitation de certains déplacements, et cela, pour le deuxième trimestre consécutif (+ 28 % en un an contre - 22 % un an auparavant), retrouvant ainsi son niveau d'avant la crise sanitaire. Sa proportion dans le trafic total mobile augmente ainsi d'un point en un an pour s'établir à 3 % ce trimestre.

La crise sanitaire a également impacté les comportements des abonnés au service téléphonique sur réseaux fixes, mais de façon moins spectaculaire et moins durablement. Depuis les services de voix sur large bande, durant le premier confinement, ces abonnés avaient ainsi augmenté de 30 minutes en un an leur consommation mensuelle (2h17 par abonné en moyenne au deuxième trimestre 2020), alors qu'il diminuait fortement depuis 2013. Ce trafic est resté comparable aux consommations qui ont précédé la pandémie jusqu'à la fin de l'année 2020. Depuis, et notamment, au troisième trimestre 2021, **cette consommation moyenne n'a jamais été aussi faible (1h20 par mois, soit - 17 minutes en un an)**. Globalement, ce sont les appels à destination du réseau fixe national qui sont à l'origine du recul, **les appels vers les mobiles se maintenant à un niveau pratiquement identique depuis cinq ans, autour de 30 minutes par mois et par abonné fixe** (tout réseau confondu).

Au total, ce sont 59 milliards de minutes qui ont été émises depuis les réseaux fixes et mobiles, en recul de - 3 % par rapport au troisième trimestre 2020, mais à un niveau supérieur de 10 % à celui du troisième trimestre 2019.

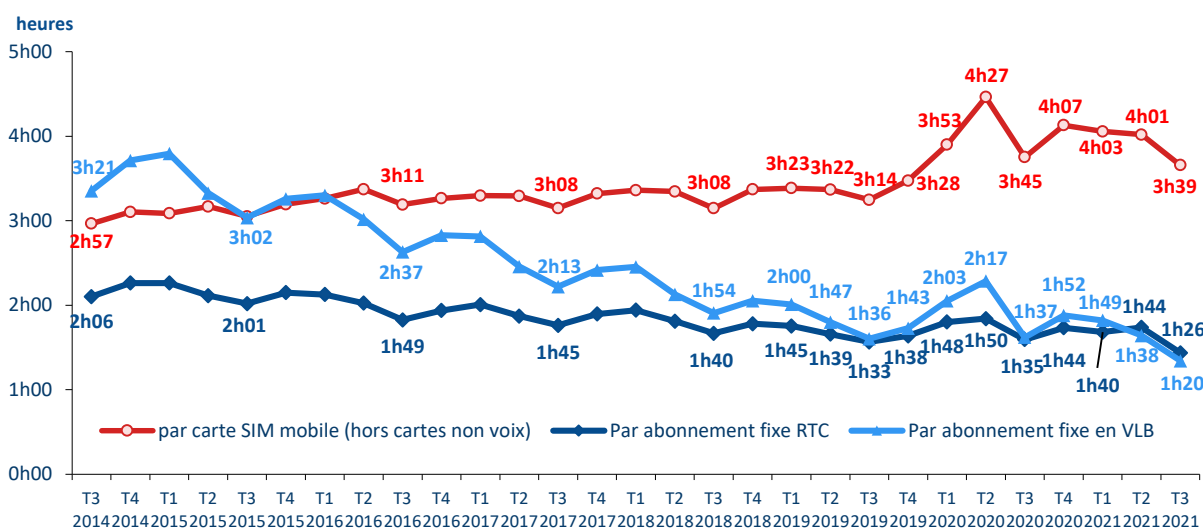
Sur les autres usages, comme la consommation de données sur réseaux mobiles ou de SMS, **les effets de la crise sanitaire semblent s'amoindrir**. Après une stagnation de l'usage moyen de données des utilisateurs des réseaux 4G, à 11 Go, du troisième trimestre 2020 au premier trimestre 2021, **la consommation de données reprend son ascension, et s'élève à 12 Go par mois et par abonné 4G** au troisième trimestre 2021, soit + 10 % en un an. Au total, 2,3 exaoctets ont été consommés ce trimestre. Avec la réduction des restrictions de déplacements, **le trafic de données augmente à nouveau, depuis l'étranger, pour le deuxième trimestre consécutif, de 70 % en un an ce trimestre**, et retrouve un niveau supérieur de 27 % à celui d'avant la crise sanitaire.

Enfin, le nombre de SMS, dont le recul avait été multiplié par près de quatre avec la crise sanitaire, mais qui avait enregistré une moindre baisse au deuxième trimestre 2021 (- 4 % en un an contre - 22 % un an auparavant), diminue de 14 % ce trimestre. **La consommation moyenne par carte s'est en revanche stabilisée, depuis le début de l'année 2021, autour de 132 SMS par mois.**

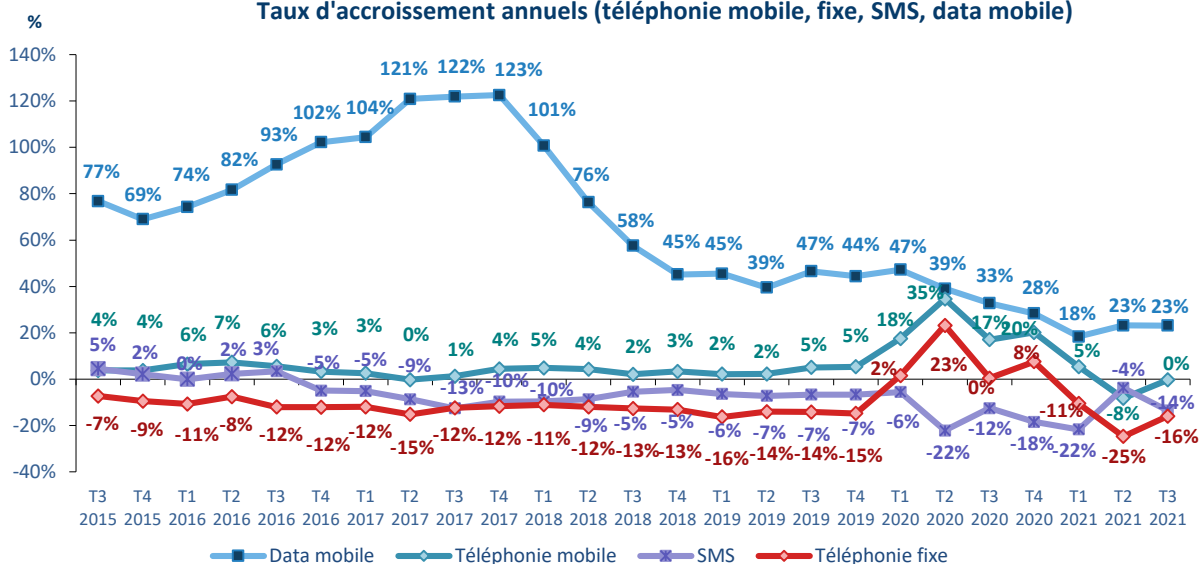
Evolution annuelle des volumes auprès du client final
(en %)

	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021
Volume de minutes sortantes consommées	13,6%	17,6%	2,1%	-11,6%	-3,2%
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, publiphonie, cartes)	0,4%	7,6%	-10,5%	-24,7%	-15,9%
dont téléphonie mobile	17,0%	20,1%	5,4%	-8,2%	-0,3%
Volume de minutes mobiles en roaming out	-21,6%	-10,5%	-11,0%	28,4%	28,4%
Volume de données consommées sur réseaux mobiles	32,8%	28,3%	18,4%	23,2%	23,1%
Volume de données consommées en roaming out	-24,8%	-13,2%	-14,1%	89,7%	68,8%
Nombre de SMS émis	-12,5%	-18,4%	-21,7%	-3,7%	-13,5%
Nombre de SMS en roaming out	-54,6%	-50,5%	-47,5%	43,3%	22,3%

Trafic mensuel moyen vocal sortant



Taux d'accroissement annuels (téléphonie mobile, fixe, SMS, data mobile)



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.

Sommaire

Synthèse	2
1 Les services de détail sur réseaux fixes	10
1.1 Les accès à haut débit et à très haut débit	10
1.1.1 L'accès à internet à haut débit et à très haut débit	10
1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision	12
1.2 Le service téléphonique depuis les lignes fixes	14
1.2.1 Le nombre de lignes téléphoniques et les abonnements associés (hors cartes de téléphonie fixe).....	14
1.2.2 La consommation vocale depuis les réseaux fixes et les revenus afférents (hors cartes de téléphonie fixe).....	17
1.2.3 La conservation des numéros fixes	21
1.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles	22
2 Les services de détail sur réseaux mobiles	25
2.1 Les services mobiles classiques.....	25
2.1.1 Le nombre de cartes SIM	25
2.1.2 Les cartes internet exclusives.....	25
2.1.3 La convergence fixe – mobile.....	27
2.1.4 Les cartes actives 3G, 4G et 5G	27
2.1.5 La conservation du numéro mobile	29
2.1.6 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA)	30
2.1.7 Le volume de données consommées	32
2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile	34
2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS).....	36
2.1.10 Le roaming out	40
2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	40
3 Services à valeur ajoutée	42
4 Les autres revenus des opérateurs	44
4.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels	44
4.2 Les terminaux et équipements	44
5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion	45
5.1 L'ensemble du marché.....	45
5.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes	46
5.3 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles	48
5.4 Le trafic en roaming in des opérateurs mobiles	49
Annexe : précisions et définitions	51
A. Services fixes	51

a)	Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande.....	51
b)	Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements ».....	51
c)	Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit.....	52
d)	Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et abonnement des services fixes.....	52
e)	Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet ».....	53
B.	Services mobiles.....	53
a)	Définitions relatives aux cartes SIM	53
b)	Revenu des services mobiles.....	54
c)	Définitions des factures moyennes mobiles	56
d)	L'itinérance internationale.....	56
C.	Règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile.....	57
D.	Services à valeur ajoutée	57
E.	L'interconnexion fixe et mobile	58

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

Le nombre de locaux disposant d'un abonnement internet actif à haut ou très haut débit atteint 31,3 millions au 30 septembre 2021, avec une prépondérance du très haut débit depuis la fin du premier trimestre 2021 : 56 % (+ 11 points en un an), ce qui représente 17,5 millions d'abonnements. Leur rythme annuel de croissance s'accélère chaque trimestre : 3,9 millions d'accès supplémentaires contre + 2,9 millions un an auparavant.

Au total, en un an, 1,0 million de locaux supplémentaires sont équipés d'un accès actif à internet, avec une substitution du haut vers le très haut débit : le nombre d'abonnements à haut débit diminue de - 3,0 millions en un an ce trimestre.

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Accès à haut débit	16,712	15,944	15,099	14,380	13,744	-17,8%
dont abonnements xDSL	16,120	15,333	14,469	13,733	13,080	-18,9%
dont autres abonnements haut débit	0,592	0,610	0,630	0,646	0,664	12,2%
Accès à très haut débit	13,570	14,678	15,741	16,650	17,518	29,1%
Abonnements >= 100 Mbit/s	10,336	11,411	12,406	13,320	14,254	37,9%
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	9,251	10,389	11,439	12,406	13,383	44,7%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,085	1,022	0,966	0,914	0,871	-19,7%
Abonnements >= 30 et <100 Mbit/s (VDSL2, terminaison coaxiale, 4G fixe, THD radio)	3,233	3,267	3,335	3,330	3,265	1,0%
dont depuis les box 4G fixes	0,355	0,379	0,418	0,431	0,453	27,7%
Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit	30,282	30,622	30,839	31,030	31,263	3,2%
dont les départements et collectivités d'outre-mer	0,711	0,724	0,730	0,740	0,748	5,2%

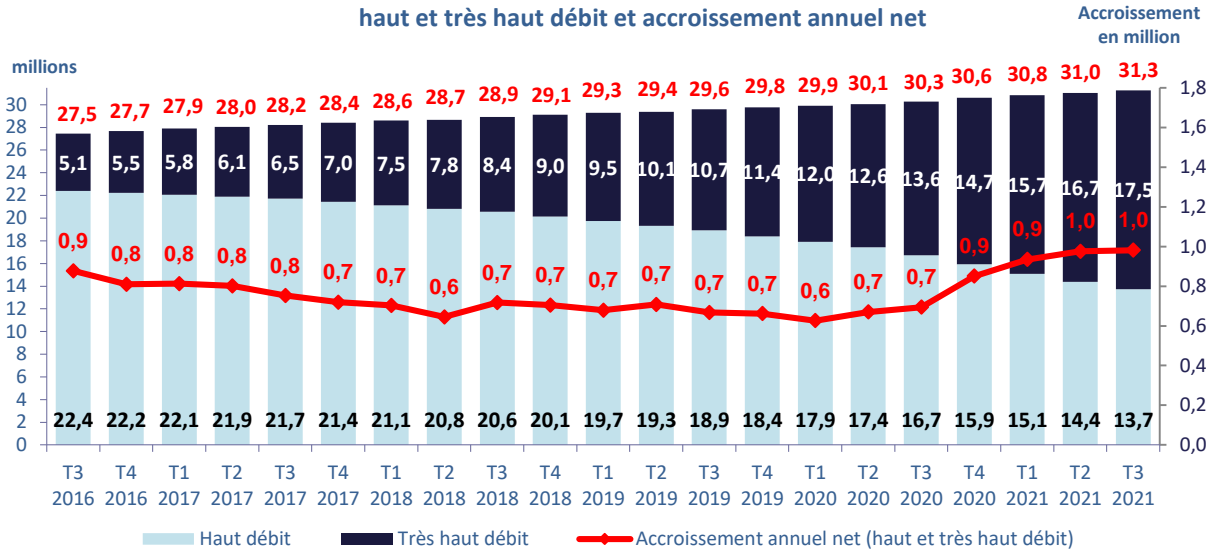
Consommation de données des box 4G à usage fixe	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Volume total de données (en To)	157 323	187 367	205 897	201 788	198 348	26,1%
Consommation mensuelle moyenne par accès (en Go)	149	166	168	155	146	-2,1%

Notes :

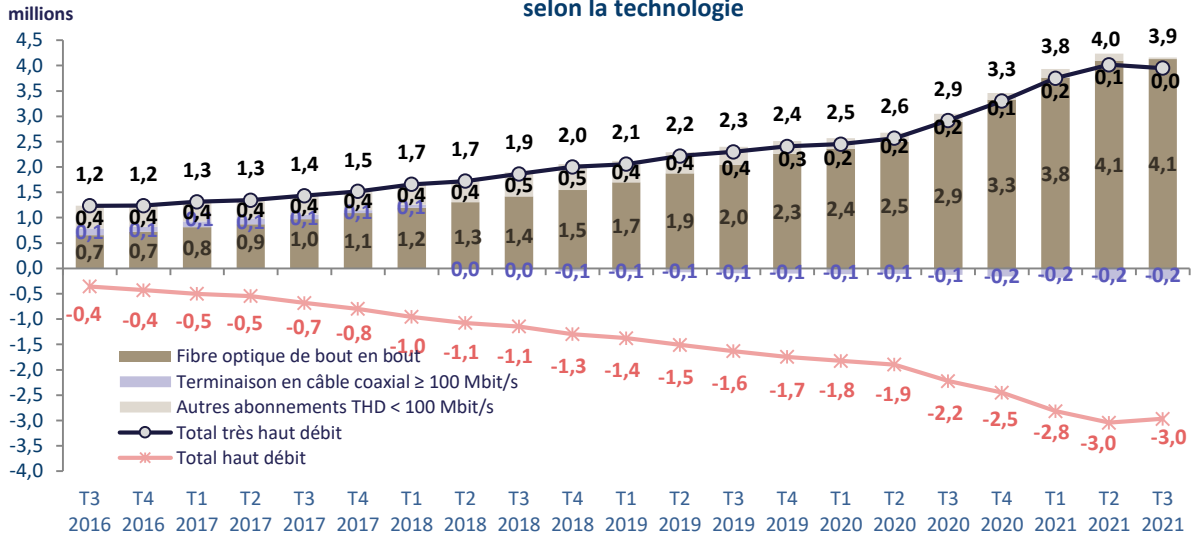
- Sont comptabilisés comme des abonnements à très haut débit les accès à internet dont le débit théorique crête descendant est supérieur ou égal à 30 Mbit/s. Ces débits maximums théoriques peuvent différer des débits dont bénéficient réellement les consommateurs. Pour plus de précisions, se reporter à l'[annexe](#).
- Le nombre d'accès en très haut débit radio est inclus dans la rubrique « nombre d'accès à très haut débit – abonnements >= 30 et < 100 Mbit/s ». Il représente quelques milliers de lignes.

En un an, 4,1 millions de consommateurs (particuliers et entreprises) supplémentaires ont accès à internet via les réseaux en fibre optique de bout en bout contre + 2,9 millions un an auparavant. Désormais, 13,4 millions d'accès FttH sont actifs sur l'ensemble du territoire français. Cette croissance continue et exceptionnelle est permise grâce au raccordement d'un plus grand nombre de locaux au réseau FttH chaque trimestre : 28,3 millions de locaux ont été rendus raccordables ce trimestre, soit + 6,0 millions en un an.

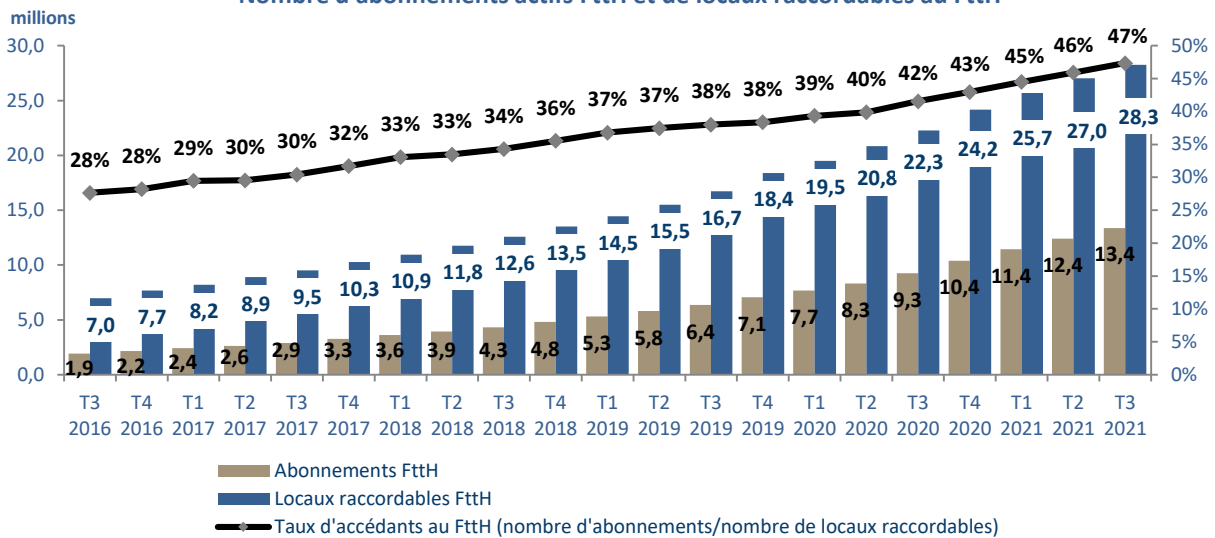
Nombre d'abonnements internet haut et très haut débit et accroissement annuel net



Accroissement annuel des abonnements internet très haut débit selon la technologie



Nombre d'abonnements actifs FttH et de locaux raccordables au FttH



Outre les réseaux en fibre jusqu'à l'abonné, d'autres technologies permettent d'accéder au très haut débit, comme les réseaux mobiles de quatrième génération, lorsqu'ils sont utilisés pour un usage fixe. Ces derniers sont généralement réservés aux particuliers ou aux entreprises disposant d'un faible débit ADSL, mais d'une bonne couverture 4G. Ainsi, 455 000 box sont actives fin septembre 2021, soit + 100 000 en un an. Les abonnés à cette technologie consomment environ 200 000 téraoctets de données au cours du troisième trimestre 2021, correspondant à un usage mensuel moyen d'environ 150 gigaoctets.

Le rythme de croissance du nombre d'abonnements sur les autres technologies dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s (VDSL2, terminaison coaxiale, notamment), qui s'atténuait progressivement depuis près de trois ans, se stabilise pour la première fois (- 8 000 en un an ce trimestre). Le nombre d'abonnements associés s'élève à 2,8 millions fin septembre 2021.

Au total, au 30 septembre 2021, 56 % du nombre total d'abonnements à internet sont à très haut débit, dont un peu plus des trois quarts en fibre optique de bout en bout.

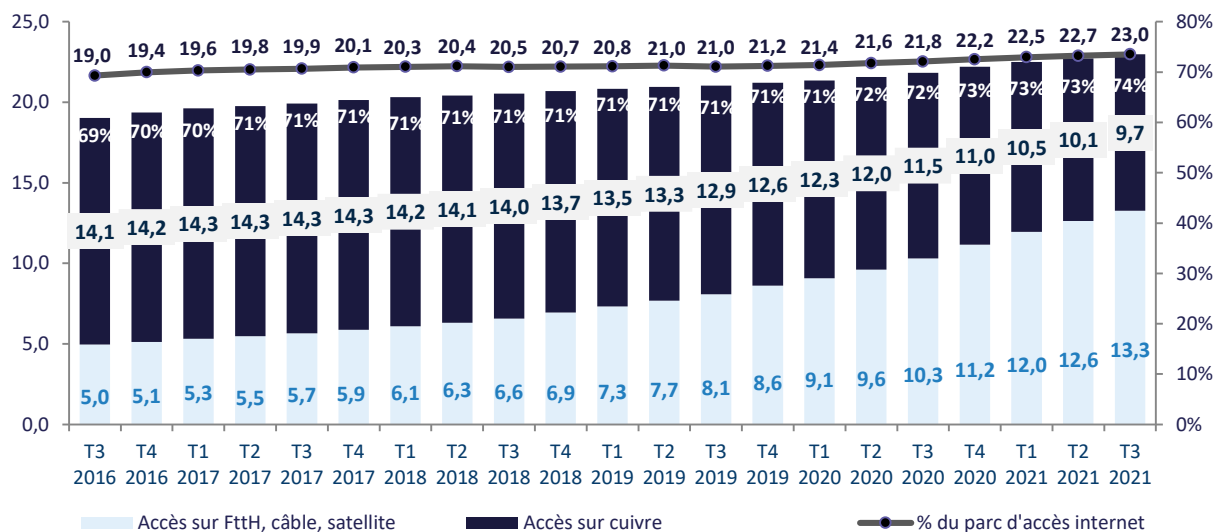
1.1.2 L'accès à la télévision dans le cadre d'un forfait couplé internet-télévision

Au 30 septembre 2021, sur les 31,3 millions d'accès à internet, 23,0 millions disposent du service audiovisuel. Leur nombre continue de progresser à un rythme légèrement supérieur à celui des accès internet : environ + 5 % pour le quatrième trimestre consécutif contre + 3 % pour les accès internet. En conséquence, la proportion d'abonnements au service audiovisuel couplés à internet croît de 1,4 point en un an ce trimestre, et atteint 74 % fin septembre 2021, toutes technologies confondues. Au total, en un an, 1,2 million d'abonnés supplémentaires ont accès à la télévision grâce à leur accès fixe multiservices.

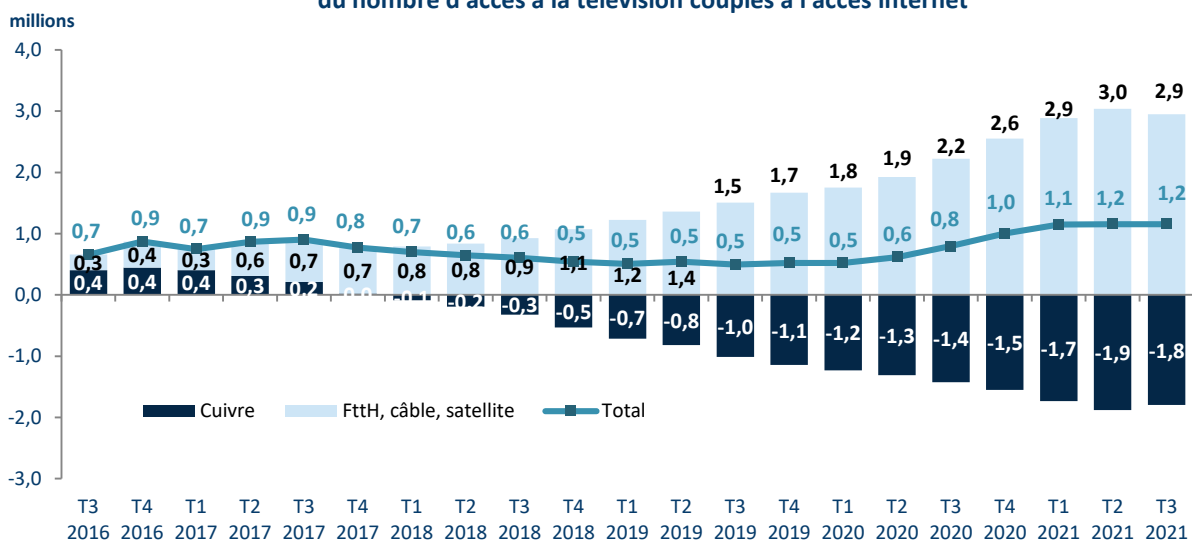
Le nombre d'abonnements à la télévision souscrits conjointement à un abonnement DSL continue de reculer à un rythme soutenu (- 1,8 million en un an ce trimestre et - 1,4 million un an auparavant). Parallèlement, le nombre d'abonnements de technologie FttH, câble ou satellite, augmente de 3,0 millions en un an.

Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre d'abonnements à la TV couplés à un abonnement internet	21,829	22,212	22,498	22,728	22,985	5,3%
dont par xDSL	11,518	11,045	10,536	10,087	9,724	-15,6%
dont par FttH, câble, satellite	10,311	11,168	11,962	12,641	13,261	28,6%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	72,1%	72,5%	73,0%	73,2%	73,5%	+1,4 pt

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



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



Note : sont comptabilisés les abonnements souscrits dans le cadre d'un abonnement multiservices qui comprend a minima le service d'accès à internet 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)

Le nombre de lignes téléphoniques, 37,2 millions à la fin du troisième trimestre 2021, évolue peu depuis sept ans, au contraire des technologies sous-jacentes. En effet, de plus en plus de ces lignes sont actives sur les réseaux à très haut débit : 3,8 millions de lignes ont migré, au cours du troisième trimestre 2021, du réseau cuivre vers le réseau FttH essentiellement. Le nombre d'abonnements téléphoniques à très haut débit s'élève ainsi à 15,6 millions, ce qui représente 42 % du nombre total de lignes.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Lignes sur réseau cuivre	25,150	24,122	23,211	22,381	21,533	-14,4%
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	6,228	5,914	5,743	5,556	5,354	-14,0%
dont lignes supportant un abonnement haut débit DSL	17,916	17,205	16,581	15,987	15,386	-14,1%
dont lignes supportant deux abonnements (bas débit et haut débit DSL)	1,006	1,003	0,888	0,838	0,792	-21,3%
Lignes sur autres technologies*	11,753	12,837	13,854	14,731	15,643	33,1%
Nombre de lignes à la fin du trimestre	36,903	36,959	37,065	37,112	37,176	0,7%

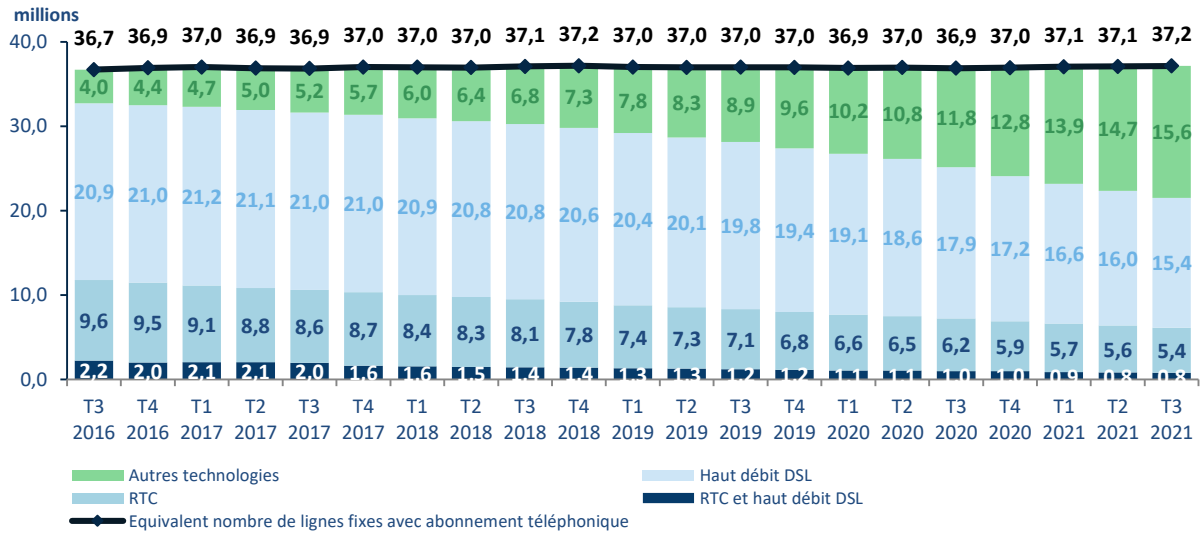
Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Abonnement téléphoniques en RTC	7,235	6,917	6,630	6,394	6,146	-15,0%
<i>dont abonnements issus de la VGAST</i>	1,118	1,064	1,032	1,024	0,981	-12,2%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	30,675	31,045	31,323	31,555	31,822	3,7%
dont sur lignes DSL	18,922	18,208	17,468	16,825	16,178	-14,5%
<i>dont sur lignes DSL sans abonnement RTC</i>	17,916	17,205	16,581	15,987	15,386	-14,1%
dont sur autres technologies*	11,753	12,837	13,854	14,731	15,643	33,1%
Nombre total d'abonnements	37,910	37,962	37,953	37,950	37,968	0,2%

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

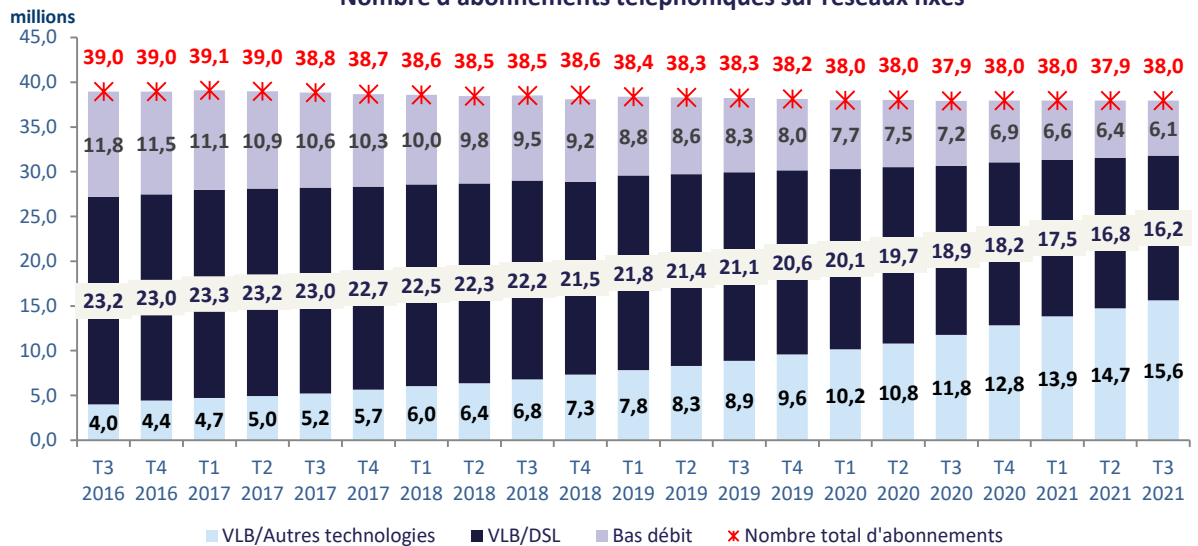
Le nombre d'abonnements téléphoniques actifs sur le réseau cuivre s'élève à 22,3 millions : 16,2 millions de technologie xDSL et 6,1 millions de technologie RTC. Ces derniers sont en constante diminution, respectivement de - 2,7 millions et de - 1,1 million en un an au troisième trimestre 2021. Les abonnements téléphoniques en RTC ne sont plus commercialisés depuis la fin de l'année 2018. Quant à la technologie DSL, elle est remplacée progressivement, essentiellement par le FttH. Les consommateurs disposent du service téléphonique en voix sur large bande grâce à leur forfait internet multiservices. C'est pourquoi ces abonnements progressent au même rythme que le nombre d'accès internet : + 3,9 millions d'abonnements très haut débit en un an.

Les abonnements sur lignes DSL représentent 43 % des abonnements téléphoniques souscrits en France, mais les abonnements téléphoniques à très haut débit (15,6 millions), et en particulier de technologie fibre optique de bout en bout, s'y substituent toujours plus rapidement.

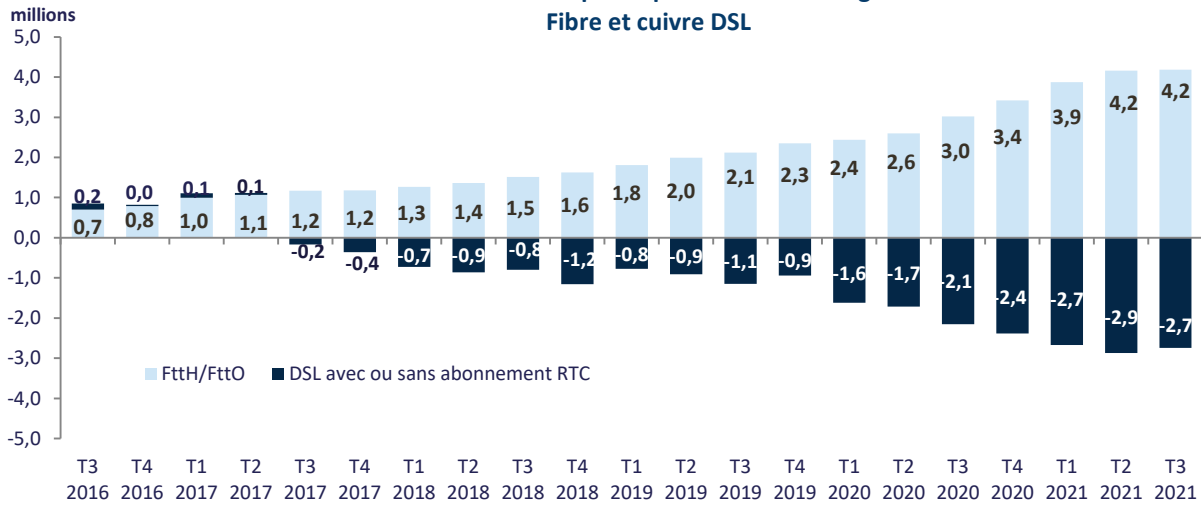
Répartition du nombre de lignes fixes supportant le service téléphonique selon la technologie (cuivre / autres)



Nombre d'abonnements téléphoniques sur réseaux fixes



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



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 ;
- L'arrêt de la commercialisation des abonnements téléphoniques analogiques est intervenu le 15 novembre 2018 en métropole et le 15 novembre 2020 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Celui des lignes numériques est intervenu le 15 novembre 2019 en métropole, et interviendra le 15 novembre 2021 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. [L'arrêt progressif du réseau téléphonique commuté \(RTC\) | Arcep](#)

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

Le trafic vocal consommé depuis le réseau RTC recule depuis plus de vingt ans, et à un rythme qui s'est significativement accéléré en 2019 (- 20 % en un an sur l'ensemble de l'année 2019). En 2020, en raison de la crise sanitaire, l'usage sur le réseau historique a légèrement augmenté, pour retrouver dès le début de l'année 2021, des niveaux de baisse comparables à l'année 2019. Néanmoins, en moyenne, jusqu'au deuxième trimestre 2021, le trafic mensuel par abonné est resté supérieur aux niveaux observés avant la crise sanitaire : 1h44 au deuxième trimestre 2021 contre 1h39 au deuxième trimestre 2019 par exemple. Au troisième trimestre 2021, il diminue de près de 10 % en rythme annuel (- 9 minutes en un an par abonné) pour s'établir à 1h26, soit un niveau inférieur de 8 % à celui d'avant le début de la pandémie (1h33 au troisième trimestre 2019)..

La crise sanitaire a eu un effet plus spectaculaire sur les communications vocales en voix sur large bande, notamment durant le premier confinement : + 30 minutes en un an en moyenne par abonné au deuxième trimestre 2020 après des reculs entre 20 et 40 minutes les années précédentes. En outre, lorsque la pandémie s'est déclarée, l'usage moyen au départ des réseaux RTC et VLB était pratiquement identique, autour d'1h40 par mois. En 2020, les abonnés en VLB ont consommé en moyenne deux heures par mois, soit 10 minutes de plus en un an (+ 10 % en un an). Depuis le premier trimestre 2021, ils reprennent progressivement leurs habitudes de consommation pré-pandémiques ; le trafic moyen mensuel se contracte à nouveau : - 17 minutes en un an et par abonné au troisième trimestre 2021 pour atteindre 1h20 par mois, un niveau qui n'avait jamais été aussi bas.

Ainsi, tout au long de l'année 2020, le trafic vocal depuis les réseaux fixes (tous réseaux confondus) n'a cessé d'augmenter avec un effet plus important durant les confinements, et en particulier pendant le premier confinement où les conditions ont été plus restrictives. Depuis le début de l'année 2021, alors que la crise sanitaire est toujours présente, le volume de communications vocales diminue à nouveau (- 16 % en un an ce trimestre), et ce, quel que soit le réseau fixe RTC (- 23 %) ou VLB (- 14 %).

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	11 038	12 642	12 269	11 320	9 279	-15,9%
<i>dont trafic RTC</i>	<i>2 117</i>	<i>2 208</i>	<i>2 051</i>	<i>2 036</i>	<i>1 621</i>	<i>-23,4%</i>
<i>dont trafic en VLB</i>	<i>8 920</i>	<i>10 435</i>	<i>10 217</i>	<i>9 284</i>	<i>7 658</i>	<i>-14,2%</i>

Consommation moyenne sortante par abonnement fixe (en heures par mois)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Service téléphonique RTC	1h35	1h44	1h40	1h44	1h26	-9,9%
Service téléphonique en VLB	1h37	1h52	1h49	1h38	1h20	-17,1%

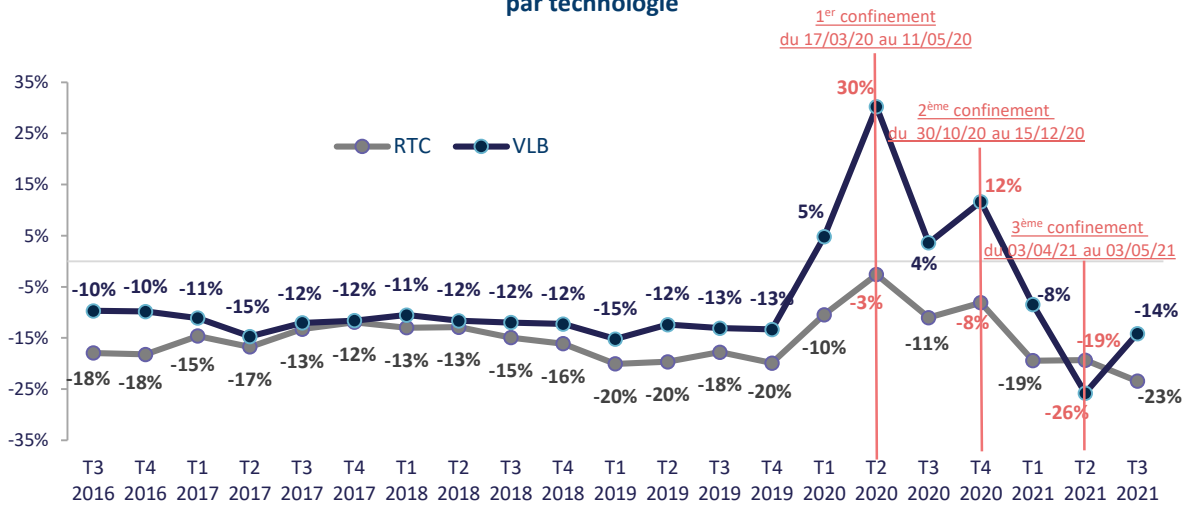
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Consommation moyenne sortante par ligne fixe (en heures par mois)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Par ligne fixe	1h39	1h54	1h50	1h41	1h23	-16,4%

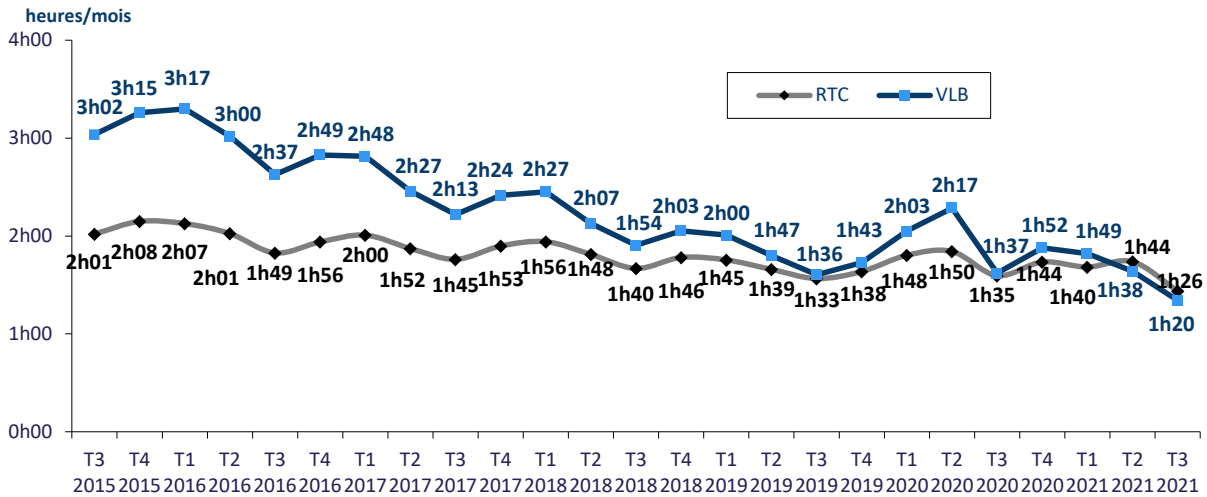
Notes :

- *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.*

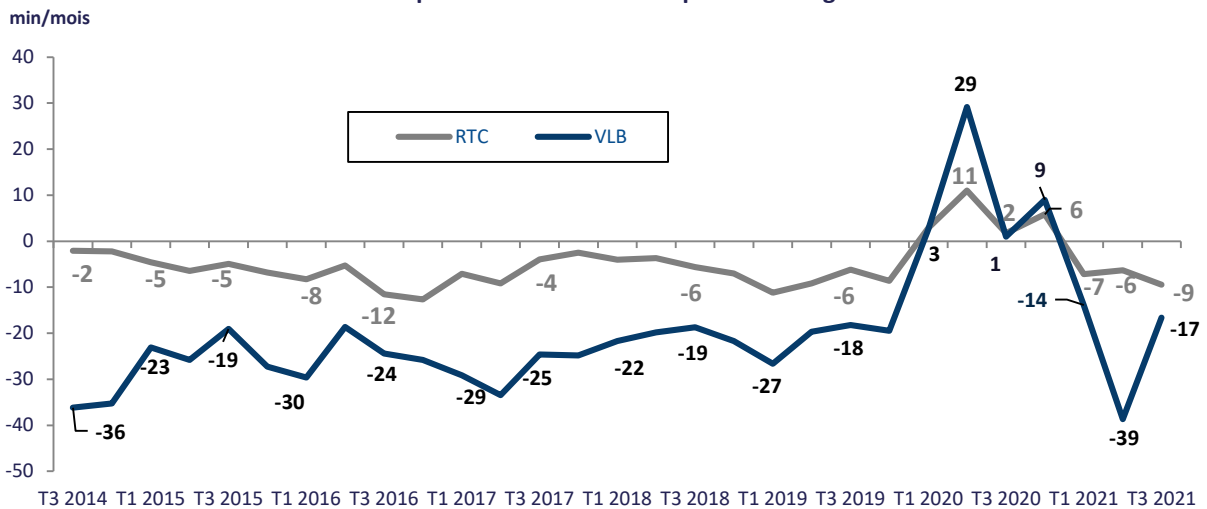
Evolution annuelle des communications vocales au départ des lignes fixes par technologie



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



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

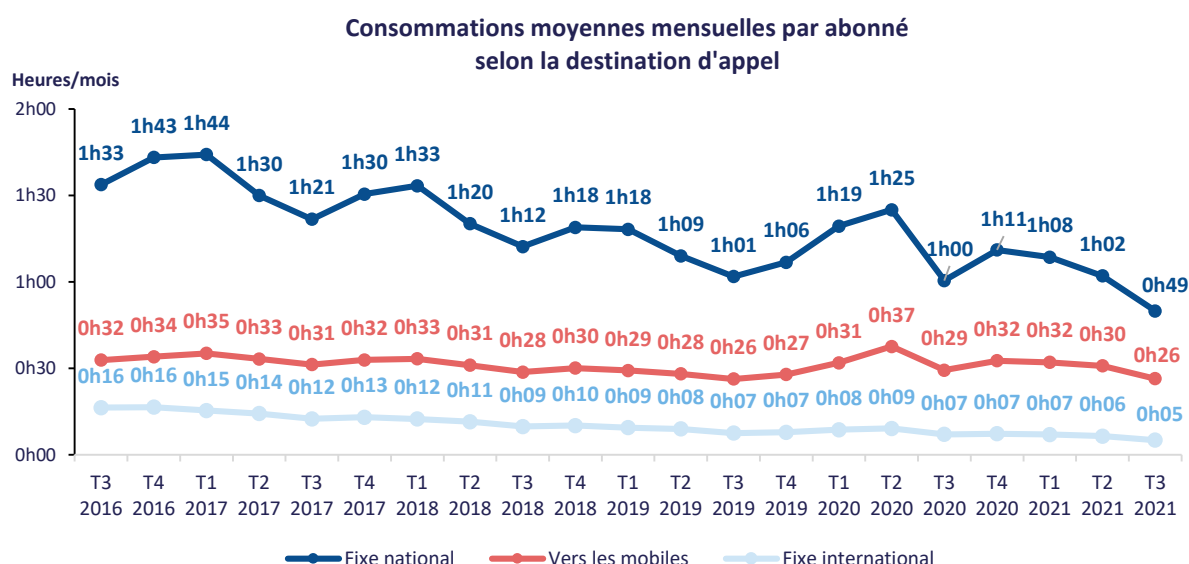


Ce constat se vérifie pour toutes les destinations d'appel : après les progressions inhabituelles enregistrées en 2020, les communications vocales, quelle que soit leur destination, reculent à nouveau depuis le début de l'année 2021, notamment celles à destination du réseau fixe national, qui représentent la majeure partie du trafic au départ des lignes fixes (61 % environ ce trimestre). Cependant, durant le premier semestre 2021, le trafic moyen vers les postes fixes nationaux s'était maintenu à un peu plus d'une heure, soit une consommation quasi équivalente à la période pré-pandémique. Au troisième trimestre 2021, ce trafic diminue nettement, et atteint son niveau le plus faible jamais enregistré, attestant d'un effet moins présent de la pandémie sur la consommation : 49 minutes par mois et par abonné.

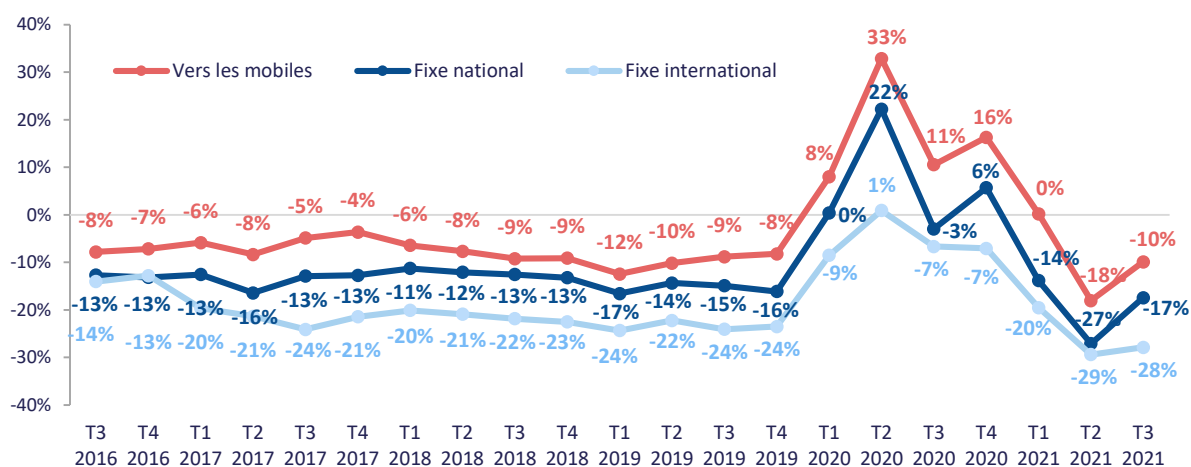
Concernant les appels vers les mobiles, le phénomène est un peu différent, puisque la consommation moyenne mensuelle à destination des terminaux mobiles est relativement stable depuis quatre ans autour de 30 minutes par abonné, hormis le pic du premier confinement (37 minutes au deuxième trimestre 2020). Au troisième trimestre 2021, elle diminue légèrement, mais reste encore très proche des usages moyens de la période pré-pandémique : 26 minutes par mois et par abonné.

Enfin, le trafic à destination de l'international est celui dont le recul était le plus important, d'environ -20% en rythme annuel depuis le début de l'année 2017. Durant l'année 2020, il a enregistré une moindre baisse (-6%). Cependant, la consommation par abonné est faible, et inférieure à 10 minutes depuis le début de l'année 2019. Elle continue de décroître progressivement trimestre après trimestre, et s'élève à 5 minutes par mois ce trimestre.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Vers fixe national	6 890	8 094	7 813	7 069	5 687	-17,5%
Vers l'international	805	835	802	735	580	-27,9%
Vers les mobiles	3 343	3 714	3 655	3 516	3 011	-9,9%
Ensemble des communications depuis les lignes fixes	11 038	12 642	12 269	11 320	9 279	-15,9%



Evolution annuelle des communications vocales au départ des lignes fixes par destination d'appel



Les abonnements téléphoniques sur réseau RTC engendrent un revenu de 424 millions d'euros HT au troisième trimestre 2021, un montant qui représente une part de plus en plus faible de l'ensemble des revenus des services fixes (10 % environ ce trimestre), en raison du repli continu du nombre d'abonnements et du trafic vocal associé.

Revenus liés au service téléphonique par le RTC (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Accès, abonnements et services supplémentaires	406	395	377	359	341	-16,1%
Communications vocales	113	110	102	94	83	-26,2%
Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)	519	505	479	452	424	-18,3%

Les opérateurs commerciaux fournisseurs d'accès à internet totalisent un revenu de 49 millions d'euros HT pour les communications vocales qui ne sont pas incluses dans les forfaits multiplay (forfaits intégrant plusieurs services : internet, téléphonie en voix sur large bande, télévision). Hormis au deuxième trimestre 2020 (+ 3 %), période durant laquelle la hausse du trafic avait été exceptionnelle, ce dernier décroît sans discontinuer (- 19 % en un an ce trimestre). Deux phénomènes expliquent cette tendance : baisse des communications vocales au départ des réseaux fixes principalement au profit des réseaux mobiles, et inclusion de plus en plus de destinations dans les forfaits internet sans surcoût pour le consommateur.

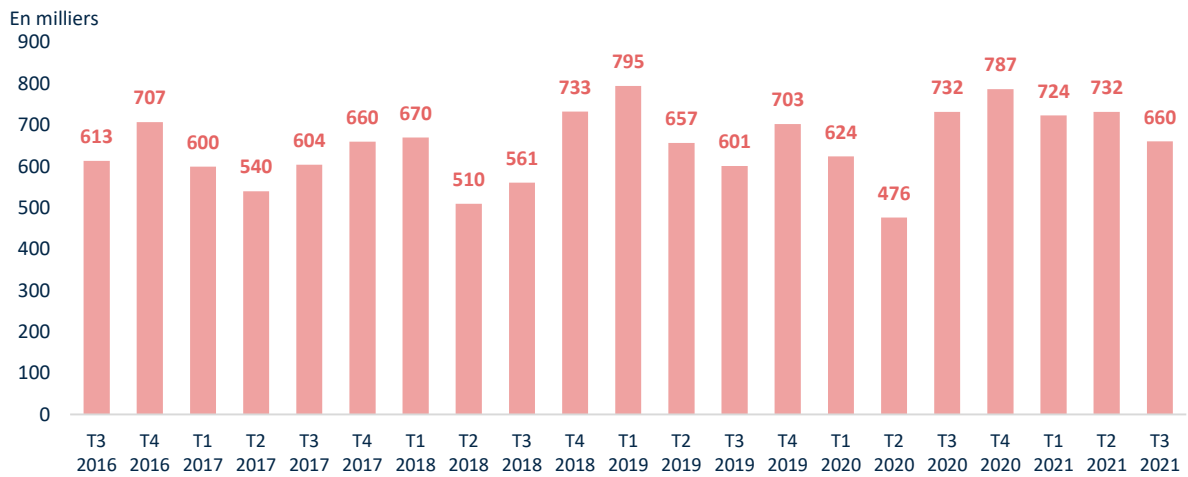
Revenus des communications vocales depuis les lignes fixes (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Vers fixe national	81	76	73	68	62	-23,1%
Vers l'international	21	22	20	19	16	-24,2%
Vers les mobiles	72	79	73	66	54	-24,4%
Ensemble des revenus depuis les lignes fixes	174	176	166	152	133	-23,8%
<i>dont revenus du trafic RTC</i>	113	110	102	94	83	-26,2%
<i>dont revenus du trafic en VLB</i>	61	67	64	58	49	-19,4%

1.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphonie fixe conservés au cours du troisième trimestre 2021 par les clients lors d'un changement d'opérateur s'élève à environ 660 000, un niveau de 10 % inférieur à celui du troisième trimestre 2020 (environ 730 000). Ce niveau est nettement supérieur aux nombres de numéros conservés durant les troisièmes trimestres précédant la crise sanitaire.

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	732	787	724	732	660	-9,8%

Nombre de numéros conservés



1.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles

L'ensemble des revenus des services fixes s'élève à 4,2 milliards d'euros HT au troisième trimestre 2021. Après dix ans de contraction, les revenus augmentent depuis le deuxième trimestre 2020 avec des croissances qui oscillent entre + 0,5 % et + 0,8 % par an selon les trimestres (+ 0,6 % ce trimestre) et ce, malgré la crise sanitaire qui se poursuit et la baisse plus importante et continue des revenus liés à la commercialisation des services bas débit.

Revenus des services sur les réseaux fixes (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Bas débit (accès, communications, cartes)	519	506	480	453	424	-18,3%
Haut et très haut débit	3 045	3 094	3 112	3 135	3 164	3,9%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	2 501	2 541	2 571	2 597	2 622	4,8%
Autres revenus liés à l'accès à internet (vidéo à la demande...)	544	554	541	538	542	-0,5%
Accès de haute qualité et réseaux intersites vendus aux entreprises	562	573	565	574	563	0,2%
Ensemble des revenus des services fixes	4 127	4 173	4 157	4 162	4 151	0,6%

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

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 numérique, 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'euro HT au troisième trimestre 2021.*
- *La définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet » se trouve en [annexe](#) de ce document ;*
- *Il existe également des offres quadruple play qui incluent, en plus des services fixes, des services de téléphonie mobile. Pour plus de précisions sur les règles d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile, se reporter à l'5757[annexe](#) de ce document.*

En effet, le revenu des services bas débit (424 millions d'euros HT) diminue depuis plus de 15 ans, et à un rythme annuel compris entre - 10 % et - 12 % depuis cinq ans. Cependant, depuis le deuxième trimestre 2021, le recul est plus prononcé (- 18 % ce trimestre) qu'un an auparavant (- 11 %), en raison d'une accélération de la substitution de ces services par les services à haut et très haut débit.

Le revenu des services à haut et très haut débit représente une part grandissante de l'ensemble des revenus des services fixes : 76 %, + 2 points en un an. Il progresse à nouveau significativement depuis la fin de l'année 2019, à un rythme qui n'avait plus été atteint les quatre années précédentes. La croissance annuelle s'élève à + 4 % ce trimestre, et gagne près d'un point en un an.

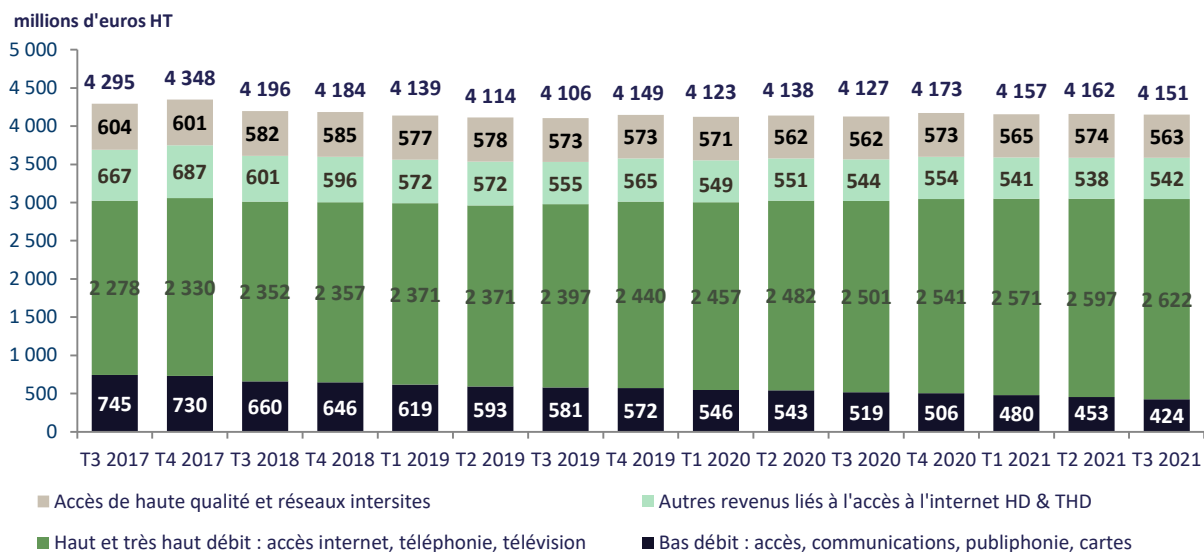
Ce revenu comprend, en plus de l'accès à internet et à la téléphonie, la consommation des services audiovisuels vendus en supplément du forfait internet ; il continue d'enregistrer un moindre recul en partie en raison d'une consommation plus importante des services audiovisuels depuis le début de la crise sanitaire : - 0,5 % ce trimestre après - 3 % en 2020 et - 8 % en 2019. Pour l'ensemble de ces services, un abonné dépense en moyenne environ 33 euros HT par mois, une facture qui est pratiquement stable depuis le deuxième trimestre 2018.

Enfin, le revenu associé à la vente des accès de haute qualité et des accès pour les réseaux intersites des entreprises, qui diminuait légèrement mais régulièrement depuis huit ans, augmente à nouveau au deuxième trimestre 2021 (+ 2 % en un an), et se stabilise ce trimestre (+ 0,2 %). Il s'élève à 563 millions d'euros HT au troisième trimestre 2021.

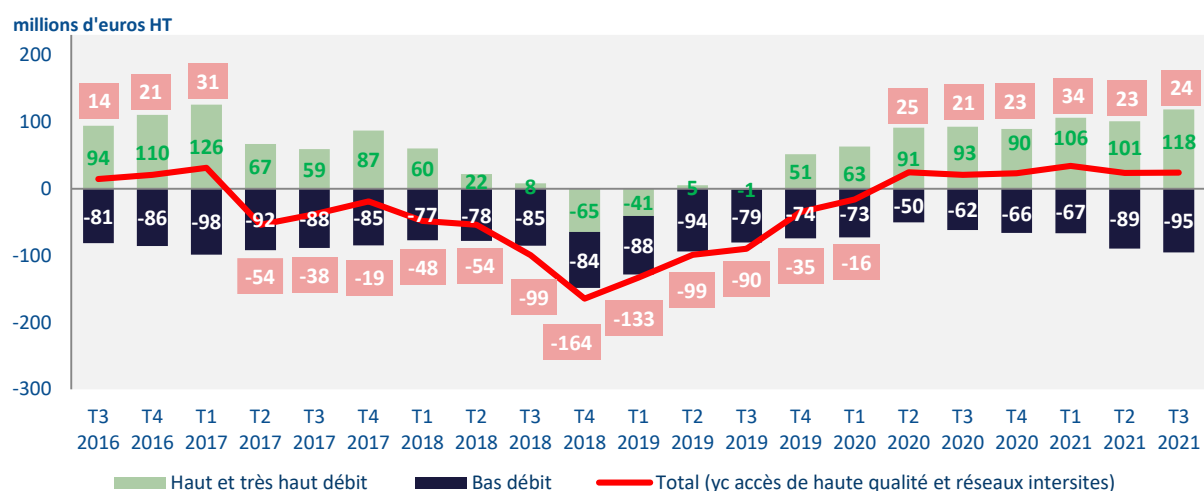
Facture moyenne par abonnement fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Service téléphonique RTC (accès et communications)	23,4	23,8	23,6	23,1	22,5	-3,9%
Accès haut ou très haut débit (internet, téléphonie, télévision)	32,9	33,2	33,1	33,1	33,3	1,0%

Facture moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Accès RTC et VLB (internet, communications, télévision)	31,6	31,9	31,8	31,7	31,7	0,4%

Revenus des services sur les réseaux fixes



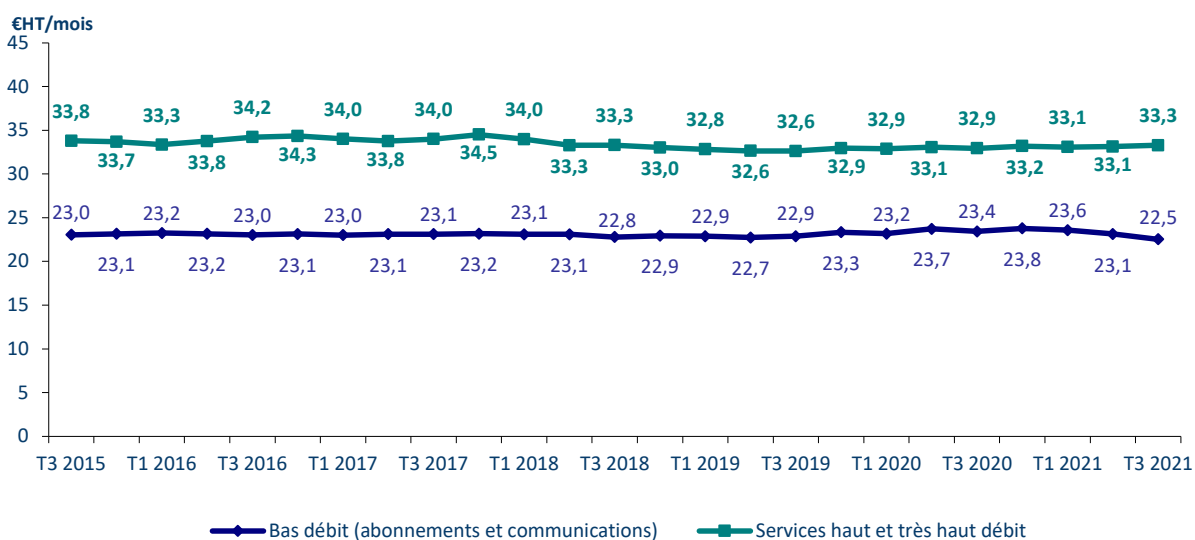
Evolution annuelle des revenus liés aux accès bas, haut et très haut débit



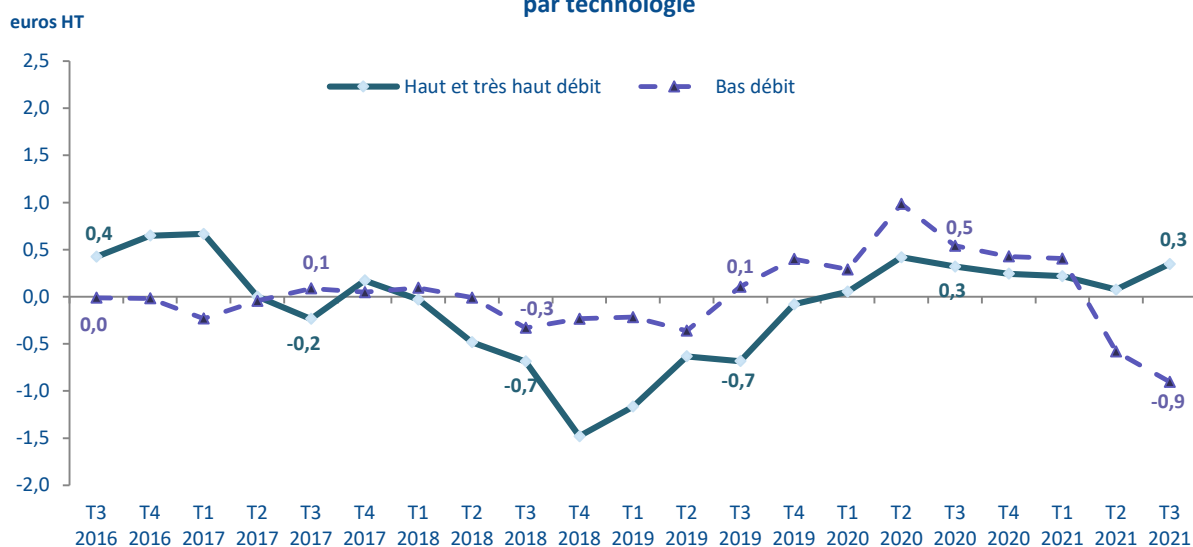
Notes :

- L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.
- Le calcul des factures moyennes par ligne fixe et par abonnement se trouve en [annexe](#) de ce document.
- Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées 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

Au 30 septembre 2021, le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 79,8 millions, en croissance de 735 000 cartes en un trimestre et de 2,0 millions en un an. Cet accroissement annuel particulièrement élevé n'avait pas été atteint depuis plus de trois ans. Il intervient après un troisième trimestre 2020 pour lequel la croissance était, suite au premier confinement, encore faible (+ 800 000 en un an). L'accroissement annuel ce trimestre est toutefois également supérieur à celui enregistré deux ans plus tôt (+ 1,3 million).

Les abonnements et forfaits, peu touchés par la crise sanitaire, progressent à un rythme sensiblement identique à celui du troisième trimestre 2020. En croissance de 2,1 millions en un an, leur nombre s'élève à 72,1 millions à la fin du mois de septembre.

Bien que la croissance annuelle du nombre de cartes SIM reste en totalité portée par l'accroissement du nombre de forfaits, le nombre de cartes prépayées ne diminue en un an que de 100 000 cartes et a même sensiblement augmenté par rapport au trimestre dernier (+ 84 000) pour s'établir à 7,7 millions de cartes. Ce segment, dont le nombre de cartes diminuait de manière quasi-continue depuis 2012, progresse légèrement pour le deuxième trimestre consécutif.

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	69,928	70,467	70,890	71,417	72,066	3,1%
Cartes prépayées	7,802	7,795	7,621	7,622	7,706	-1,2%
dont cartes prépayées actives	5,684	5,583	5,439	5,367	5,511	-3,0%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	77,729	78,263	78,512	79,039	79,772	2,6%

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

Note :

- Une carte prépayée est dite active si le client a reçu ou émis au moins un appel téléphonique, émis au moins un SMS interpersonnel, ou effectué au moins une connexion à internet au cours des 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, qui ne peuvent généralement pas être utilisées en situation de mobilité. Ces cartes sont comptabilisées dans la section services fixes.

2.1.2 Les cartes internet exclusives

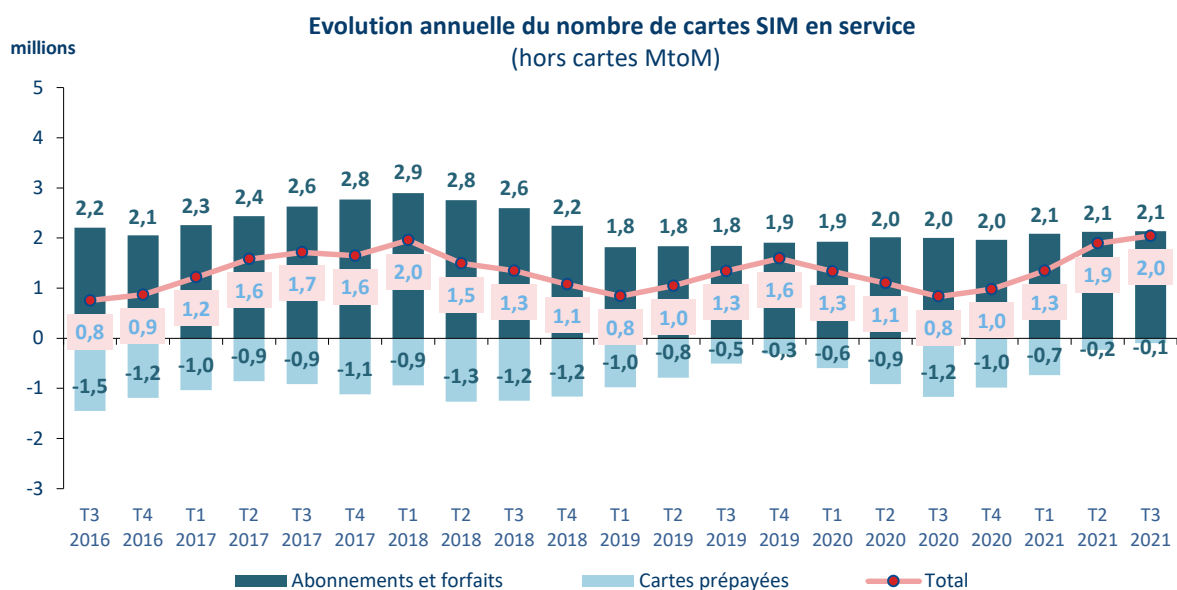
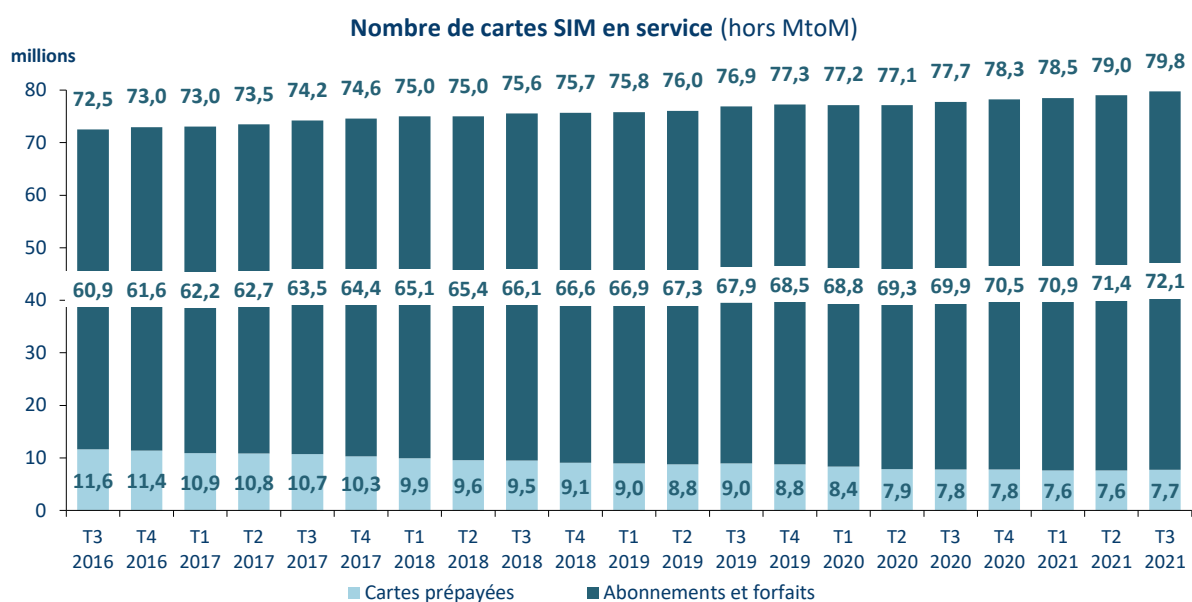
Le nombre de cartes SIM dédiées exclusivement aux connexions internet en situation de mobilité s'élève à 3,7 millions au troisième trimestre 2021, et représente 4,7 % de l'ensemble des cartes SIM. Depuis le début de l'année 2020, le nombre de cartes internet exclusives augmente à un rythme croissant et progresse ce trimestre de 279 000 cartes sur un an, soit cinq fois plus qu'au troisième trimestre 2020.

Alors que huit cartes internet exclusives sur dix sont des forfaits, le nombre de cartes prépayées internet exclusives croît davantage que celui des forfaits : + 153 000 cartes en un an contre + 136 000 forfaits. Moins d'une carte prépayée internet exclusive sur trois est cependant active au troisième trimestre 2021.

Cartes internet exclusives (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives	2,903	2,953	2,990	3,030	3,039	4,7%
Cartes prépayées internet exclusives	0,475	0,511	0,520	0,583	0,628	32,2%
dont cartes prépayées internet actives	0,186	0,209	0,187	0,172	0,205	10,4%
Nombre de cartes SIM internet/data exclusives	3,378	3,464	3,510	3,613	3,667	8,6%
Proportion de cartes SIM internet exclusives	4,3%	4,4%	4,5%	4,6%	4,6%	+0,3 point

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

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



2.1.3 La convergence fixe – mobile

Le nombre de cartes mobiles couplées à un accès fixe, qui diminuait depuis le début de l'année 2021, se stabilise ce trimestre (+ 5 000 cartes). Leur niveau reste néanmoins encore en deçà de celui observé un an plus tôt (- 97 000 cartes en un an). La part de cartes couplées s'établit ainsi à 30 % du nombre total de forfaits, soit un recul de 1 point de moins par rapport au troisième trimestre 2020.

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes	21,485	21,509	21,442	21,382	21,388	-0,5%
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	31%	31%	30%	30%	30%	-1,0 point
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	28%	27%	27%	27%	27%	-0,8 point

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

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, 4G et 5G

Au troisième trimestre 2021, plus de huit cartes SIM sur dix (81 %, + 5 points en un an) ont été utilisées sur les réseaux 4G, soit 64,3 millions d'usagers actifs sur l'ensemble du territoire français. Alors que le nombre de ces cartes progressaient à un rythme de 6 à 7 millions par an les années précédentes, ce dernier ralentit sensiblement depuis le début de l'année 2021 : + 5,3 millions en un an ce trimestre.

Dans les départements et régions d'outre-mer, quatre ans après l'ouverture commerciale des réseaux 4G, 1,6 million de cartes sont actives sur ces réseaux, soit 59 % du nombre total de cartes SIM (+ 4 points en un an).

La commercialisation d'abonnements permettant l'utilisation des réseaux 5G a débuté en décembre 2020 en métropole. Neuf mois après cette ouverture, le nombre de clients des opérateurs disposant à la fois d'un forfait et d'un téléphone compatibles avec cette nouvelle technologie, et ayant effectivement utilisé les réseaux 5G au cours du troisième trimestre 2021, atteint 1,6 million. Le nombre de ces utilisateurs a été multiplié par deux en un trimestre.

Par ailleurs, 67,2 millions de cartes SIM ont été utilisées sur les réseaux 3G, soit 84 % du nombre total de cartes. Cette proportion augmente de 2 points en un an ce trimestre. L'usage de ces réseaux, dont l'accroissement avait particulièrement ralenti en 2020, retrouve depuis le trimestre dernier les niveaux de croissance annuelle enregistrés avant la pandémie. Ainsi, le nombre de cartes actives progresse ce trimestre de 3,4 millions en un an.

Parcs actifs 3G et 4G (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Parc actif 3G	63,831	64,698	65,582	66,455	67,208	5,3%
Parc actif 4G	58,996	60,512	61,281	62,827	64,345	9,1%

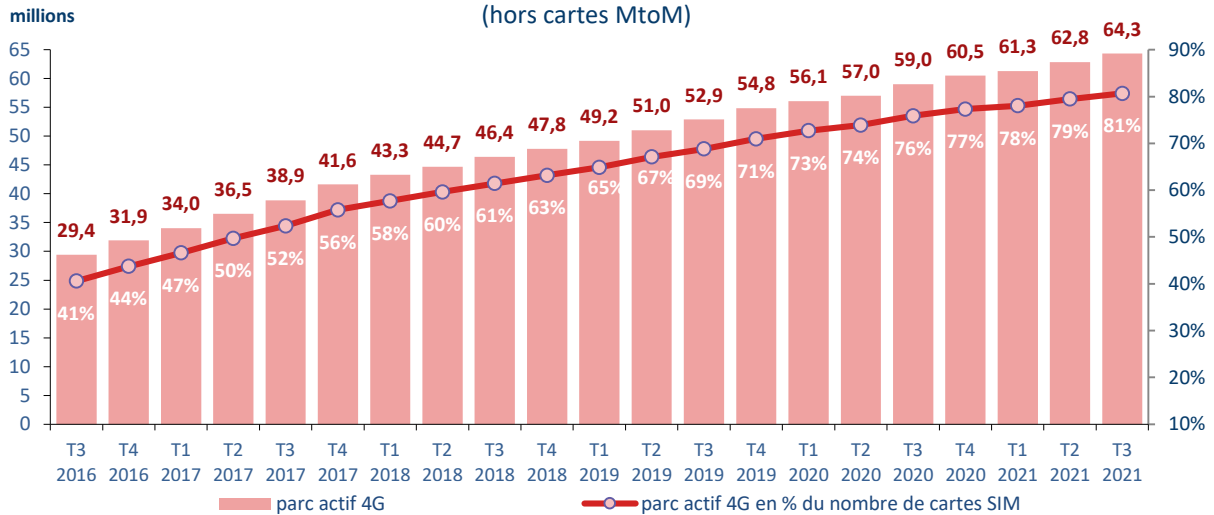
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Notes :

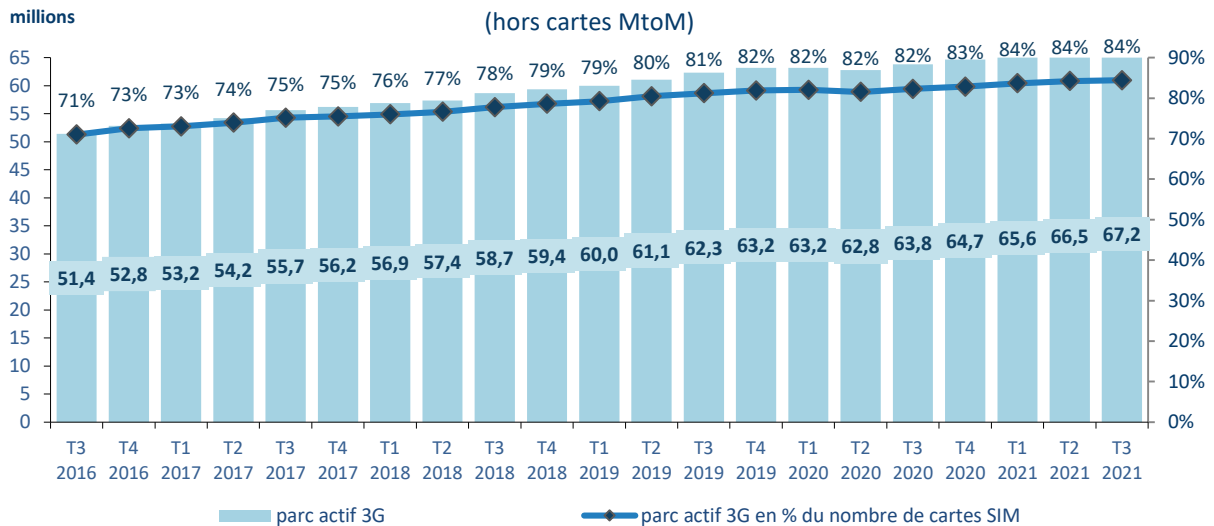
- Les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (c'est-à-dire celles qui ne peuvent être utilisées en situation de mobilité) sont exclues. Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

- Le nombre de cartes actives sur les réseaux 5G s'appuie pour partie sur des estimations des opérateurs.

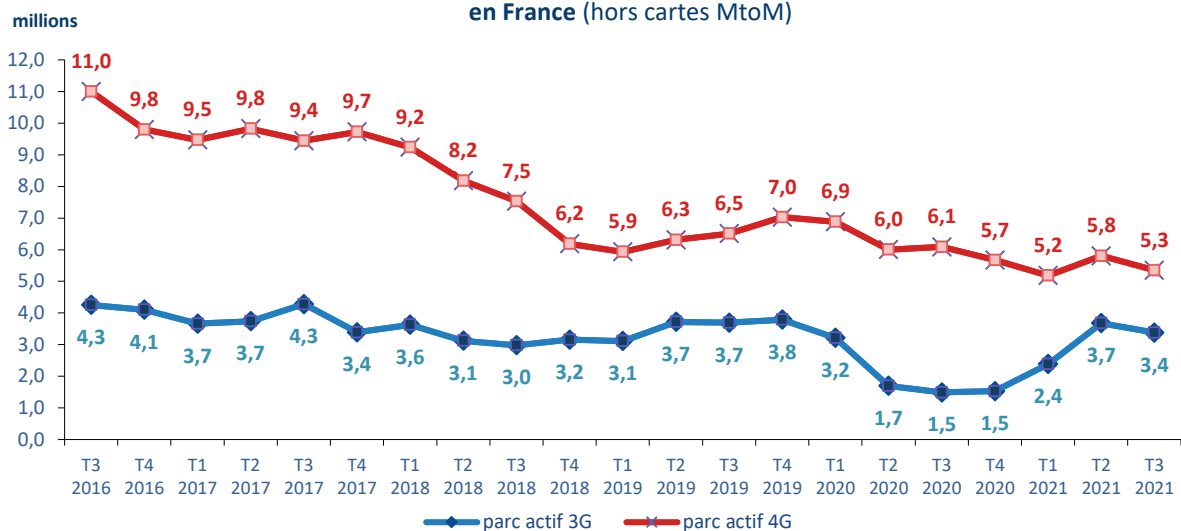
Nombre de cartes actives sur les réseaux 4G (hors cartes MtoM)



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

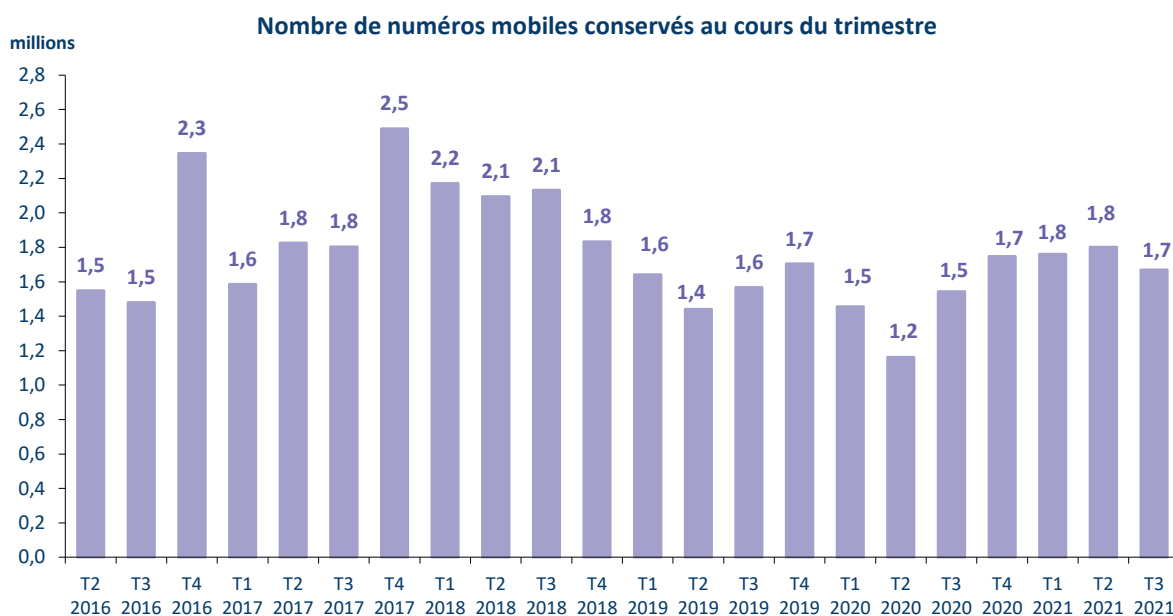
Au troisième trimestre 2021, 1,7 million de numéros mobiles ont été conservés par les clients suite à un changement d'opérateur.

Conséquence de la baisse d'activité sur le marché mobile dans son ensemble en raison de la crise sanitaire, le nombre de numéros portés avait nettement diminué en 2020, notamment au cours des neuf premiers mois. Depuis le début de l'année 2021, il progresse à nouveau et de + 8,2 % en un an ce trimestre. Le nombre de numéros portés est également supérieur de 6,6 % au niveau enregistré deux ans plus tôt.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	<i>1,543</i>	<i>1,749</i>	<i>1,761</i>	<i>1,801</i>	<i>1,671</i>	8,2%

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

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 sur le marché de détail atteint 3,5 milliards d'euros HT au troisième trimestre 2021. Après avoir retrouvé son niveau pré-pandémie le trimestre dernier, il maintient un niveau de croissance soutenu ce trimestre (+ 4,6 % en un an), attribuable en particulier à la forte croissance des revenus des services de *roaming out*, desquels provient 1,2 point de la croissance totale ce trimestre.

Les revenus issus du marché post-payé, qui représentent 97 % des revenus de détail générés par les services mobiles, progressent de 5,0 % en un an ce trimestre. Parallèlement, la contraction des revenus issus des cartes prépayées entamée depuis 2013 se poursuit, bien qu'à un rythme sensiblement inférieur aux années précédentes. Cette dynamique s'explique en particulier par le moindre recul du nombre de cartes prépayées ces deux derniers trimestres.

Les revenus des services de *roaming out* avaient fortement chuté au deuxième trimestre 2020 en raison des restrictions de déplacements liées à la crise sanitaire, et étaient depuis restés à un niveau historiquement bas. Si ces revenus n'ont pas encore retrouvé leur niveau d'avant crise, ils observent une croissance annuelle de 81 % ce trimestre, et s'établissent à 93 millions d'euros HT. Ils étaient de 168 millions d'euros HT deux ans plus tôt.

Ainsi, la facture mensuelle moyenne par carte SIM augmente sensiblement ce trimestre et s'élève à 14,9 euros HT (+ 2,0 % en un an). Après avoir significativement reculé en 2020, la facture mensuelle moyenne des forfaits retrouve ce trimestre son montant pré-crise.

Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Abonnements et forfaits	3 261	3 278	3 314	3 341	3 425	5,0%
Cartes prépayées	123	122	112	113	116	-5,3%
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	3 384	3 399	3 427	3 454	3 541	4,6%

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

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Par carte SIM mobile	14,6	14,5	14,6	14,6	14,9	2,0%
dont forfait	15,6	15,6	15,6	15,7	15,9	1,9%
dont carte prépayée	5,2	5,2	4,9	4,9	5,0	-3,2%

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

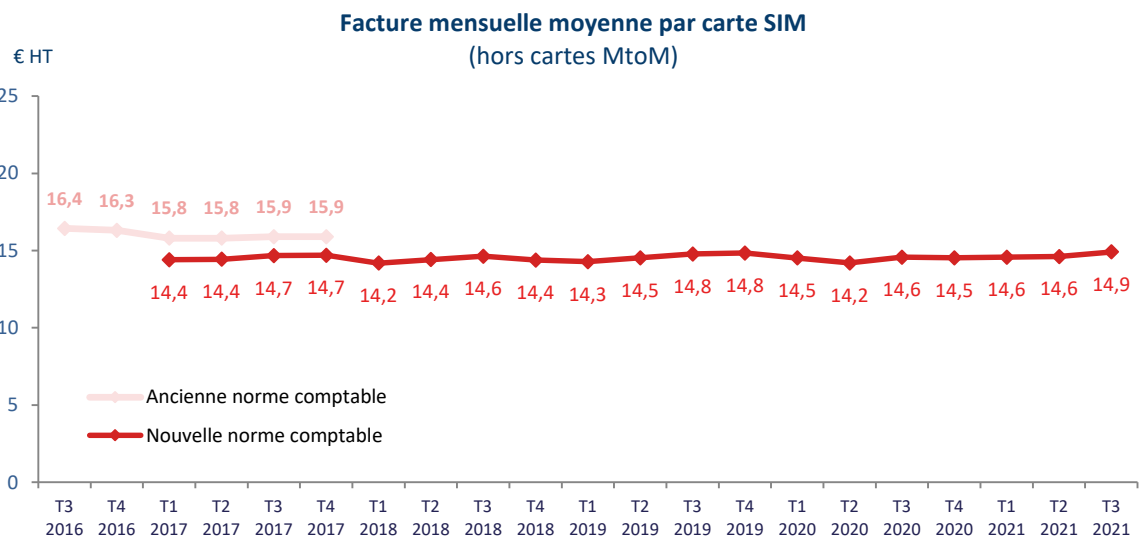
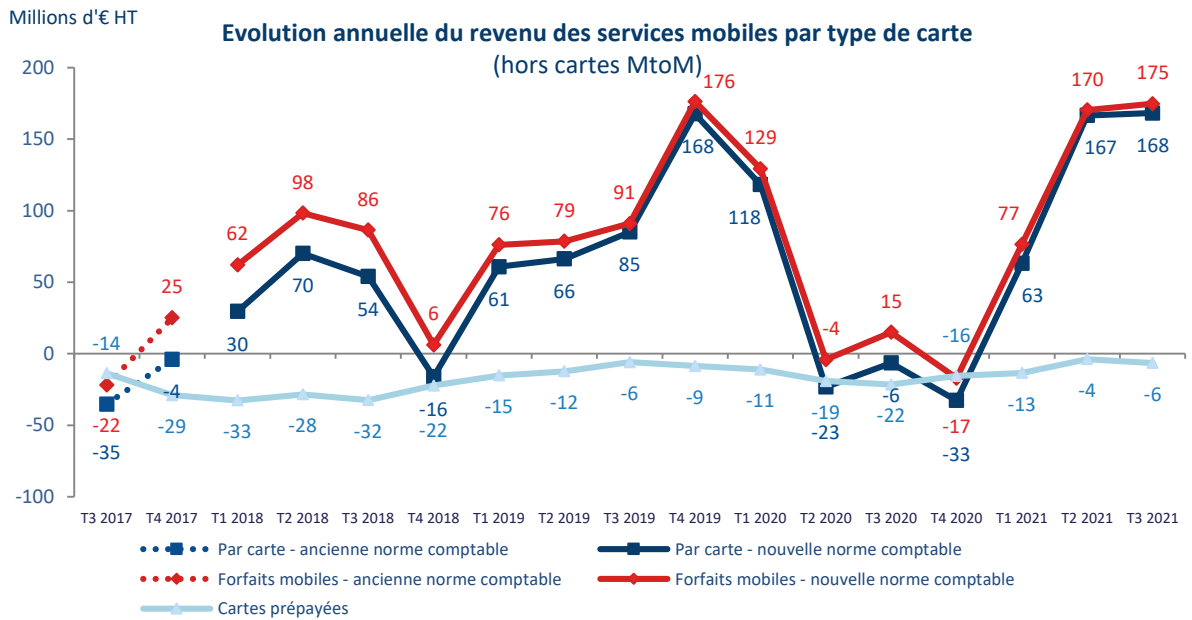
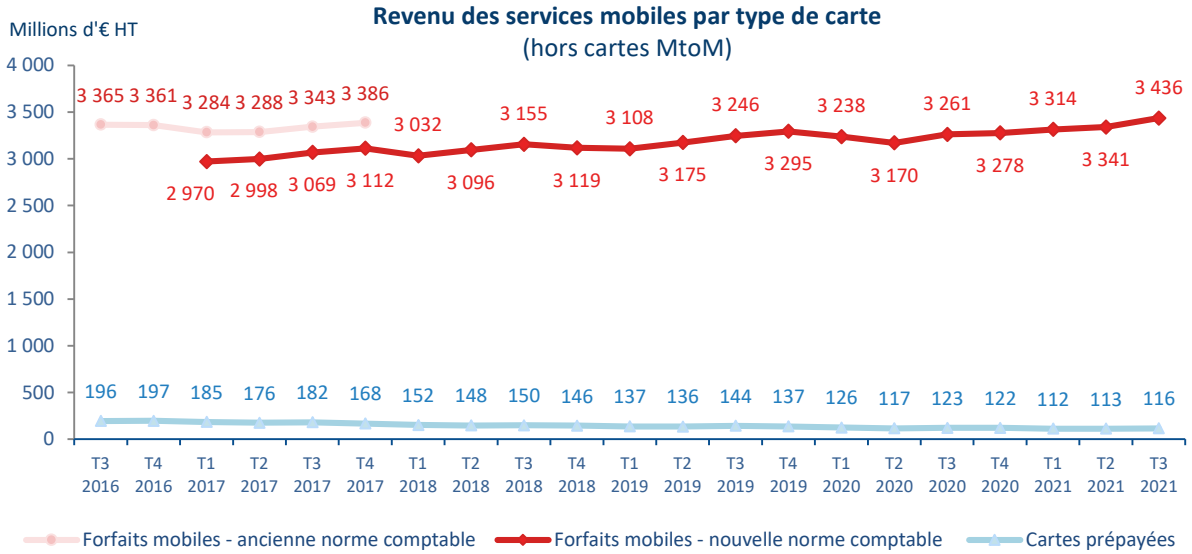
Note :

- 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).

- Au 1^{er} janvier 2018, l'application de la norme comptable IFRS 15 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 de précisions, se reporter en annexe B ([Changements liés à la norme IFRS](#)).

- L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.

- Définitions, voir en annexe : [Définitions des factures moyennes mobiles](#).



2.1.7 Le volume de données consommées

Le volume de données consommées sur les réseaux mobiles atteint 2,3 exaoctets au troisième trimestre 2021. Après un fléchissement sensible de l'accroissement de ces usages, en raison en partie des mesures sanitaires, la consommation de données progresse plus intensivement depuis deux trimestres : + 23,1 % en un an ce trimestre.

Les détenteurs de forfaits, à l'origine de la quasi-totalité du trafic de données, accroissent leurs usages de 22,4 % en un an ce trimestre. Bien que largement inférieure en niveau, la consommation des usagers de cartes prépayées progresse parallèlement de 47,0 %.

La consommation de données provient à 94 % des clients actifs sur les réseaux 4G. Elle s'accroît ce trimestre de 20,7 % en un an, une croissance pratiquement équivalente à celle du trafic total de données.

Parallèlement, le trafic de données généré par des cartes internet exclusives progresse de 13,5 % au troisième trimestre 2021.

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en Exaoctet)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Abonnements et forfaits	1,798	1,865	1,889	2,036	2,200	22,4%
Cartes prépayées	0,052	0,061	0,060	0,065	0,076	47,0%
Consommation de données au cours du trimestre	1,849	1,926	1,949	2,101	2,276	23,1%
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	0,041	0,048	0,046	0,040	0,046	13,5%
dont consommées par les clients actifs 4G	1,769	1,835	1,864	2,008	2,135	20,7%

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

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

En moyenne, les détenteurs de cartes SIM ont consommé 10,3 gigaoctets par mois, soit + 1,8 gigaoctet par rapport au troisième trimestre 2020. La consommation des utilisateurs actifs sur les réseaux 4G est en outre supérieure de 1,7 gigaoctet à la consommation moyenne de l'ensemble des usagers.

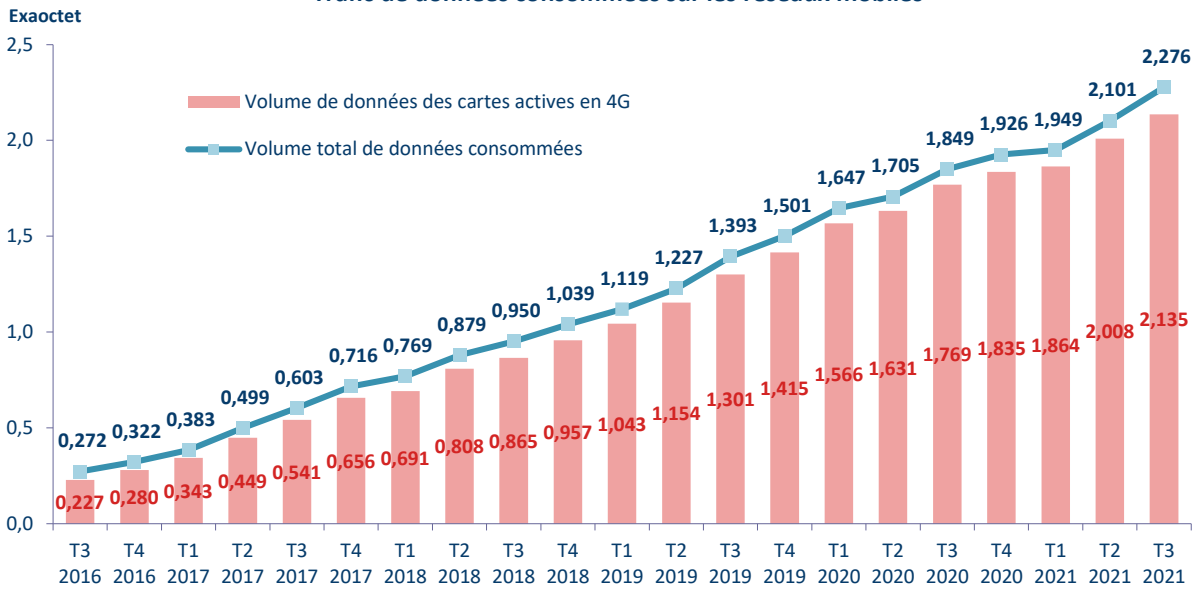
Si la consommation des détenteurs de forfaits est plus de trois fois supérieure à celle des utilisateurs de cartes prépayées (11 Go contre 3,5 Go par mois en moyenne), cet écart se réduit légèrement depuis trois ans. La consommation mensuelle moyenne des détenteurs de cartes prépayées progresse de plus de 50 % en un an, contre +18,8 % pour les détenteurs de forfaits.

Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en Gigaoctets)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Consommation moyenne par forfait	9,2	9,5	9,6	10,2	11,0	18,8%
Consommation moyenne par carte prépayée	2,4	2,8	2,8	3,1	3,5	50,2%
Consommation moyenne de données par carte SIM	8,5	8,8	8,9	9,5	10,3	20,1%
Consommation par carte active internet	10,6	10,7	10,7	11,3	12,0	13,3%
Consommation par carte active en 4G	10,9	11,0	11,0	11,6	12,0	10,0%

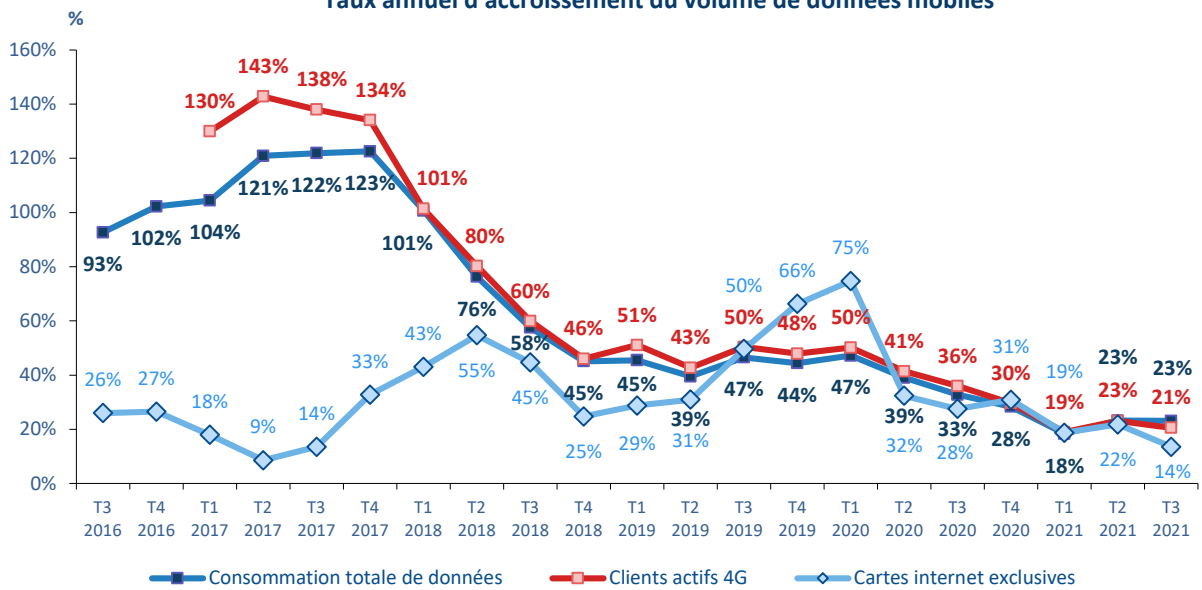
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

Note : définitions, voir en annexe : [Définitions des factures moyennes mobiles](#).

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



Taux annuel d'accroissement du volume de données mobiles



2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile

Le volume de communications téléphoniques mobiles s'élève à 49,9 milliards de minutes au troisième trimestre 2021. L'usage des communications vocales, qui avait fortement progressé lors du premier confinement et avait conservé un niveau élevé en 2020, diminue légèrement ce trimestre (- 0,3 % en un an). Il se maintient cependant à un niveau encore supérieur de plus de 15 % à celui observé en 2019.

Ainsi, la consommation mensuelle moyenne des usages vocaux depuis les téléphones mobiles s'établit, au troisième trimestre 2021, à 3h39 par mois. Elle reste supérieure de 24 minutes à la consommation mensuelle moyenne observée au troisième trimestre 2019, avant la pandémie (3h14 en moyenne par mois), mais se contracte de 6 minutes en un an.

Ce trimestre, les détenteurs de forfaits, qui réalisent près de 97 % du trafic de téléphonie mobile, ont davantage réduit leur usage des communications vocales que les utilisateurs de cartes prépayées : le volume de communications vocales émis par les détenteurs de forfaits diminue de 8 minutes par mois pour s'établir à 3h53 en moyenne, tandis que celui émis à partir de cartes prépayées ne recule que d'une minute pour une durée d'1h20 en moyenne par mois. Cela s'explique en partie par la progression plus soutenue, en 2020, des communications vocales des détenteurs de forfaits par rapport à celle des cartes prépayées.

Le trafic de téléphonie mobile réalisé en voix sur Wifi représente 3,2 % du trafic mobile total au troisième trimestre 2021, soit 1,6 milliard de minutes. Après avoir plus que doublé au troisième trimestre 2020, compte tenu notamment de la crise sanitaire, le volume de communications réalisé depuis les téléphones mobiles grâce aux réseaux fixes poursuit son expansion et augmente ce trimestre de 29,0 %.

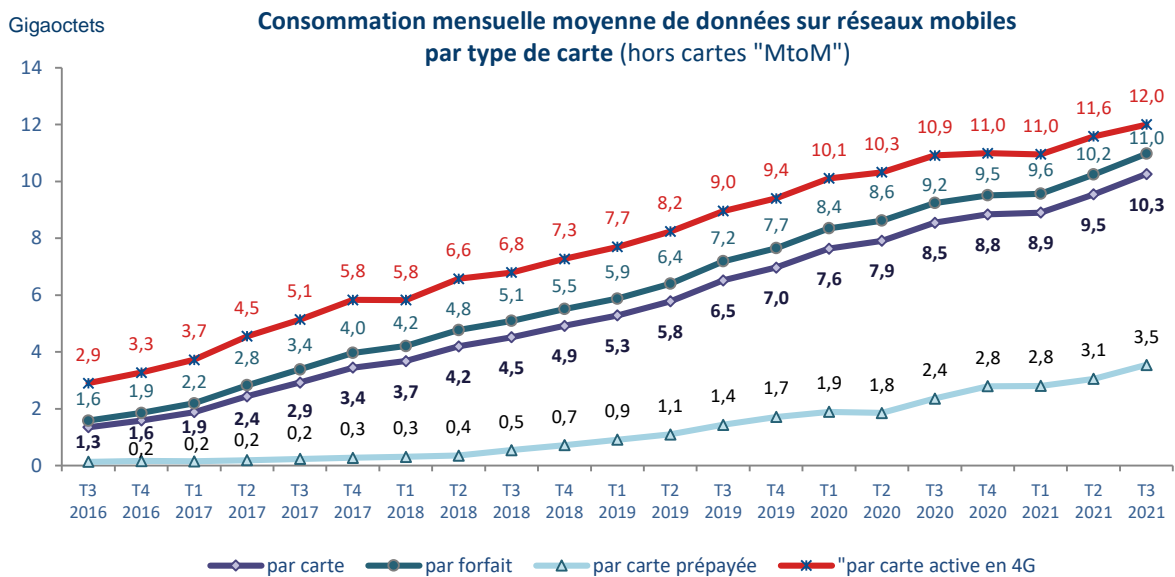
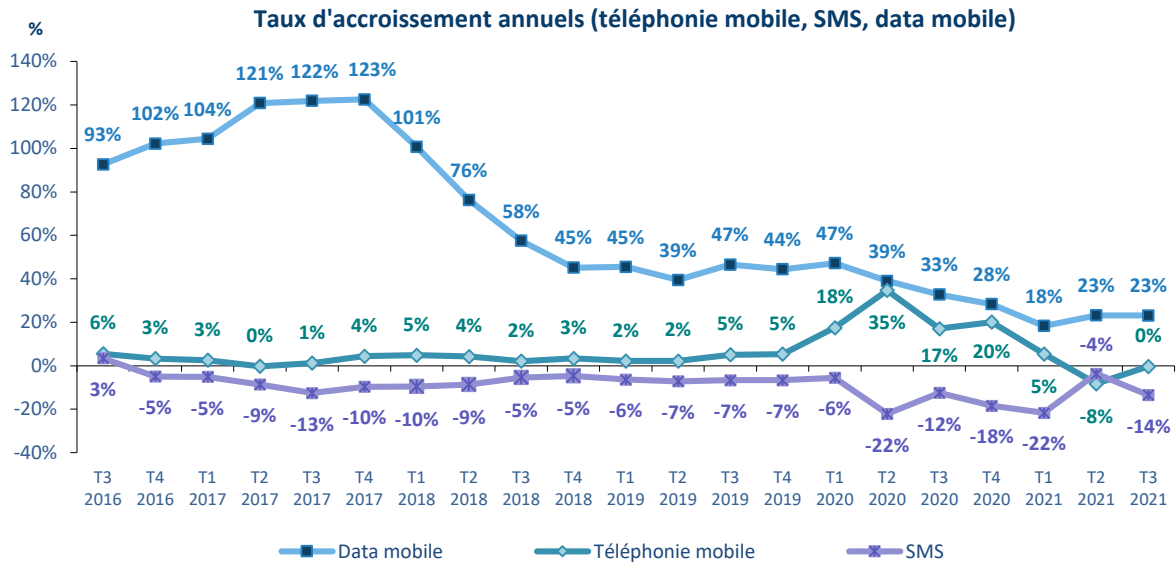
Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Abonnements et forfaits	48 230	53 574	52 881	52 608	48 158	-0,1%
Cartes prépayées	1 800	1 855	1 789	1 786	1 706	-5,3%
Trafic de communications vocales au départ des mobiles	50 030	55 430	54 671	54 394	49 864	-0,3%
dont communications mobiles en voix sur Wifi	1 244	1 792	1 920	1 855	1 605	29,0%

Note : La voix sur Wifi permet aux utilisateurs de téléphones mobiles, lorsque cela est techniquement possible, d'accéder à un service de communications lorsqu'ils disposent d'une qualité de service de communications vocales dégradée au sein des bâtiments.

Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Par carte SIM mobile	3h45	4h07	4h03	4h01	3h39	-2,5%
dont forfait	4h01	4h25	4h20	4h17	3h53	-3,1%
dont carte prépayée	1h21	1h24	1h22	1h24	1h20	-1,0%

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

Note : définitions, voir en annexe : [Définitions des factures moyennes mobiles](#).



Les communications mobiles vers les mobiles et fixes nationaux avaient progressé, en 2020, de près de 20 % en un an. Alors que les communications mobiles vers les fixes nationaux diminuent ce trimestre de 11,6 % et retrouvent ainsi un niveau proche de celui d'avant crise, les communications mobiles vers les mobiles nationaux, qui représentent 82 % du volume total de communications vocales, progressent ce trimestre de 1,1 % en un an et se maintiennent ainsi à un niveau élevé.

Les communications mobiles vers l'international se contractent depuis 2016. Ce recul se poursuit au troisième trimestre 2021 à un rythme stable : -13,2 % en un an contre -12,5 % un an plus tôt.

Les volumes d'appels émis et reçus à l'étranger (*roaming out*) ont été fortement affectés par les restrictions de déplacements. Après avoir renoué avec la croissance le trimestre dernier sans pour autant avoir retrouvé son niveau pré-pandémique, le volume d'appels en *roaming out* progresse à nouveau ce trimestre de 28,4 % en un an, et dépasse le volume de communications réalisées au troisième trimestre 2019, avant la crise sanitaire.

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Communications mobiles vers fixe national	7 218	7 908	7 548	7 166	6 382	-11,6%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	40 677	45 635	45 329	45 378	41 123	1,1%
Communications mobiles vers l'international	919	857	812	811	798	-13,2%
Roaming out *	1 217	1 031	981	1 040	1 562	28,4%
Trafics de communications au départ des mobiles	50 030	55 430	54 671	54 394	49 864	-0,3%

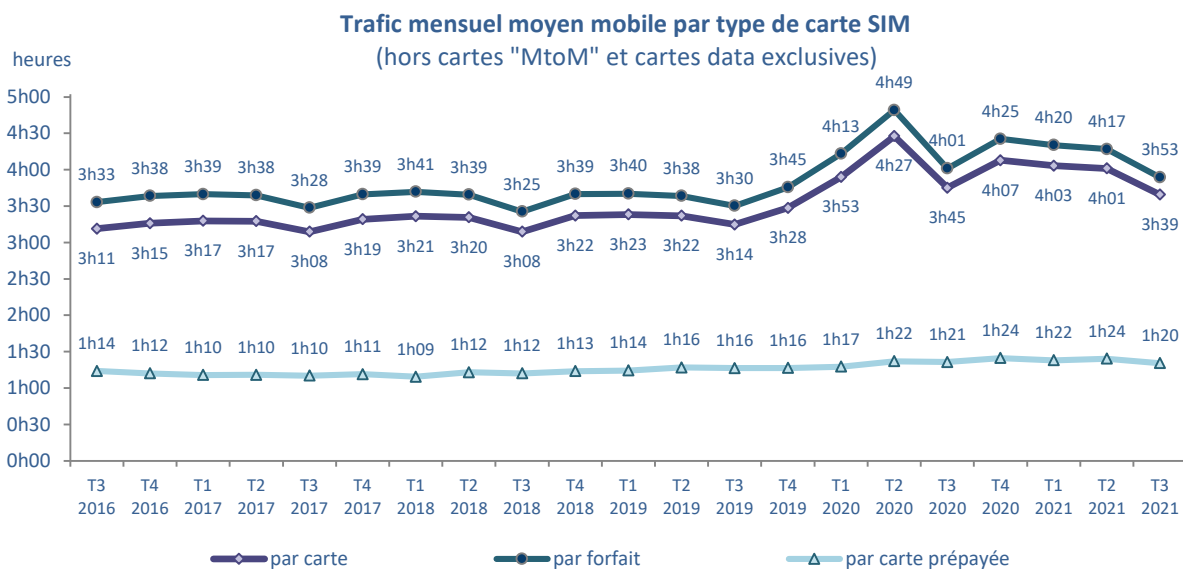
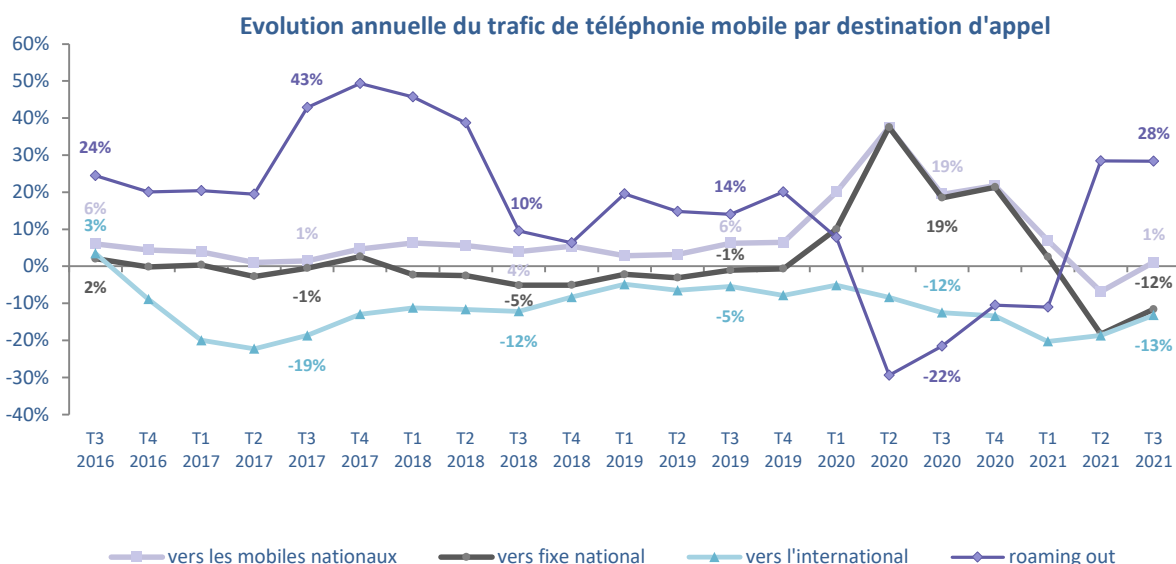
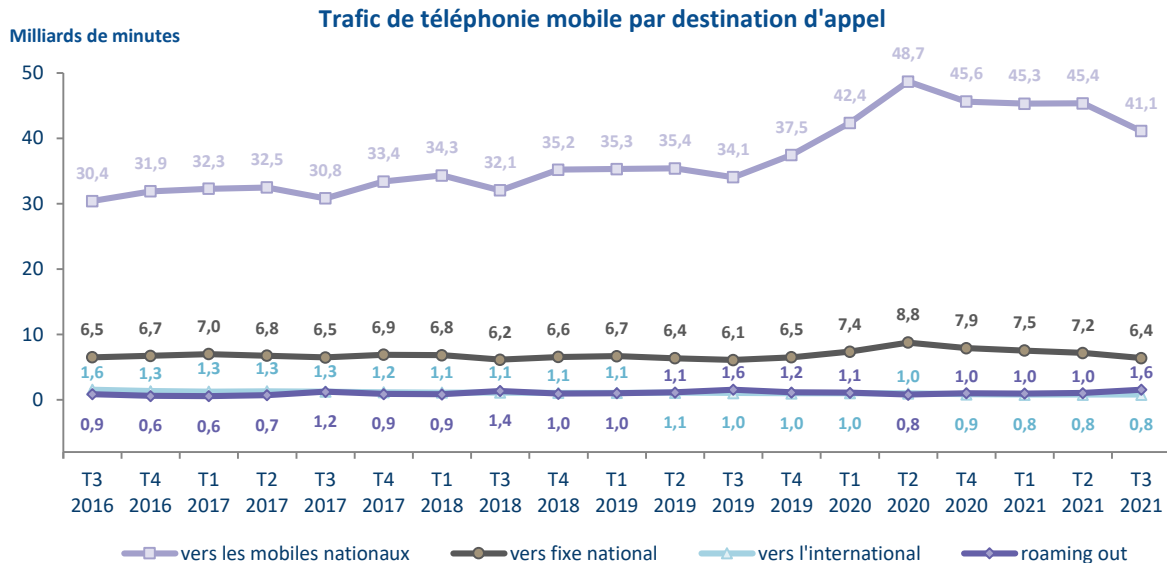
(*) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

Le nombre de messages (SMS et MMS) émis sur les réseaux mobiles diminue depuis 2016, en raison notamment du report de ces usages vers les services de messagerie instantanée. S'établissant à 31,4 milliards au troisième trimestre 2021, le nombre de messages recule de 13,2 % en un an ce trimestre.

Alors que le recul de l'usage des messages interpersonnels, ininterrompu depuis 2016, avait momentanément ralenti au trimestre dernier en raison du fort repli de ces usages un an plus tôt lors du premier confinement, la contraction du nombre de SMS émis diminue à nouveau de 13,5 % en un an ce trimestre. Les SMS envoyés à partir de cartes prépayées, qui avaient même exceptionnellement augmenté le trimestre dernier, sont également en repli ce trimestre (- 5 % en un an).

Les MMS, dont le recul a débuté il y a seulement un an, diminuent de - 5,6 % ce trimestre. Ils représentent en outre 4,5 % du volume total de messages émis, en hausse de 0,3 point par rapport à l'année précédente.



Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre de messages (SMS)	34 701	32 212	30 168	29 954	30 011	-13,5%
dont SMS provet des forfaits	33 675	31 241	29 243	29 034	29 039	-13,8%
dont SMS provet des cartes prépayées	1 026	971	925	920	972	-5,2%
Nombre de messages multimedias (MMS)	1 503	1 463	1 402	1 421	1 419	-5,6%
Nombre de messages émis durant le trimestre	36 204	33 675	31 570	31 376	31 430	-13,2%

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

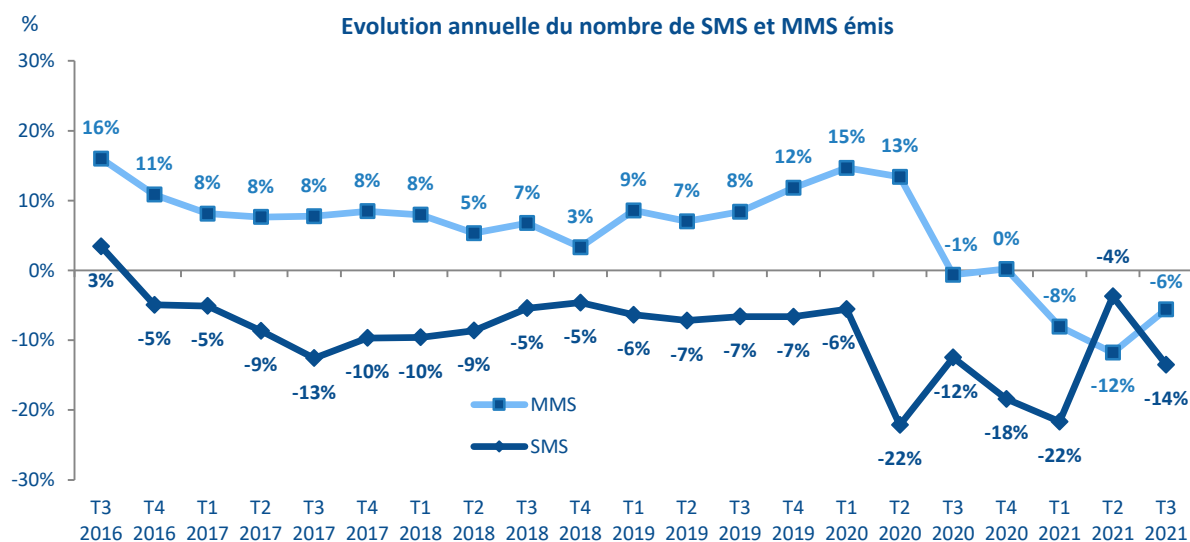
En recul de 24 messages par rapport à l'année précédente, le nombre de SMS envoyés par mois s'établit à 132 messages en moyenne. Les détenteurs de forfaits, qui émettent en moyenne 141 SMS par mois, sont à l'origine de la quasi-totalité de ce recul, les utilisateurs de cartes prépayées ayant parallèlement maintenu un niveau moyen de consommation stable de 46 SMS par mois.

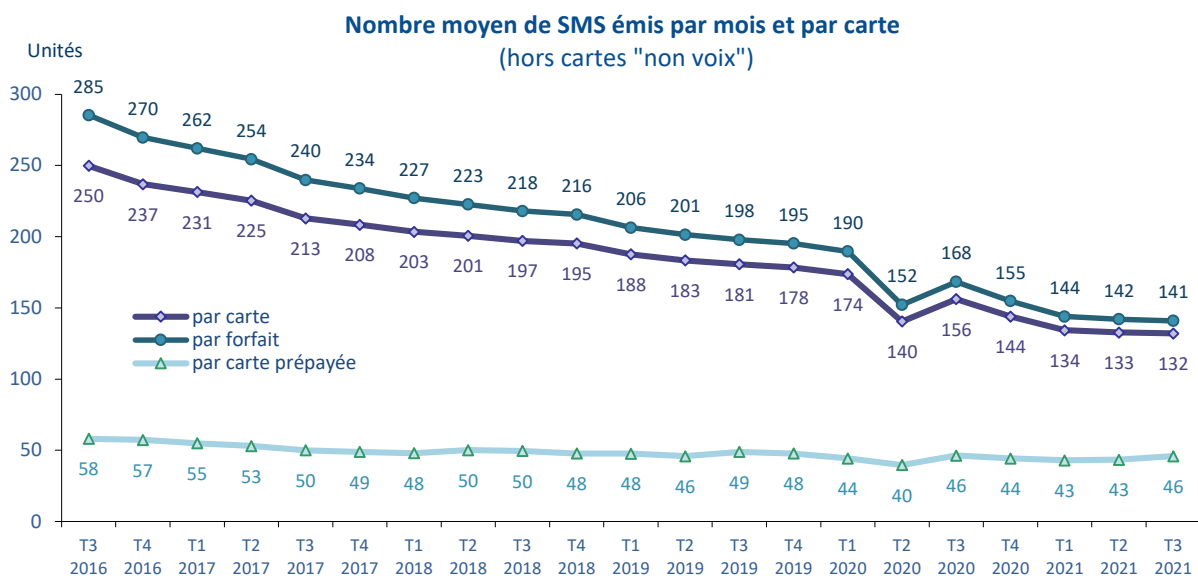
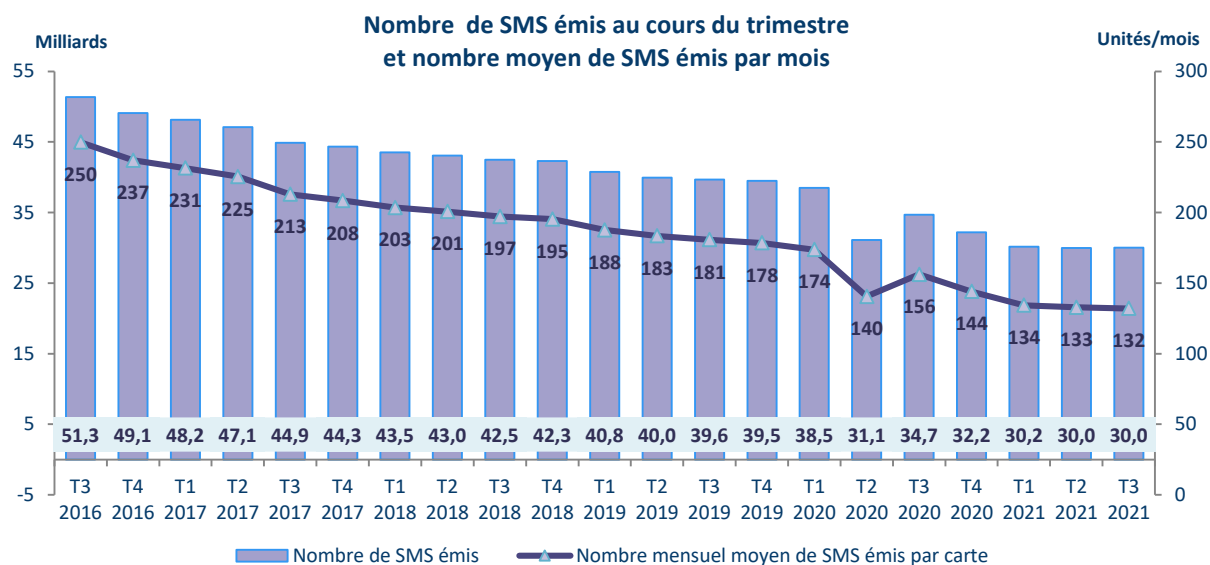
Le nombre de MMS diminue parallèlement d'un message en moyenne, pour s'établir à 9 MMS émis par mois.

Nombre de messages émis en moyenne par mois (en unités)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre de SMS par carte SIM mobile	156	144	134	133	132	-15,4%
dont SMS provet des forfaits	168	155	144	142	141	-16,3%
dont SMS provet des cartes prépayées	46	44	43	43	46	-1,0%
Nombre de MMS par carte SIM mobile	10	9	9	9	9	-6,4%
Nombre de messages par carte SIM mobile	163	151	140	139	138	-15,1%

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

Note : définitions, voir en annexe : [Définitions relatives aux cartes SIM](#).





2.1.10 Le roaming out

L'ensemble des usages mobiles (voix, SMS, data) des clients des opérateurs français lors de leurs séjours à l'étranger (« *roaming out* ») a chuté en 2020, à partir du deuxième trimestre 2020, suite aux restrictions de déplacements liés à la crise sanitaire. Si le deuxième trimestre 2021 a mécaniquement vu ces usages à nouveau progresser fortement, ce troisième trimestre marque, pour certains d'entre eux, un retour à la normale.

Les communications vocales, qui avaient reculé de 22 % un an plus tôt, ont progressé ce trimestre de 28 % en un an, et retrouvent ainsi leur niveau pré-pandémique. La consommation de données s'est, quant à elle, accrue ce trimestre de 69 % en un an, atteignant un niveau supérieur de 27 % à celui observé au troisième trimestre 2019. A contrario, l'usage des SMS, fortement touché par la crise (- 71 % en un an au troisième trimestre 2020), peine à recouvrer son niveau d'avant crise. Malgré une croissance de 27 % en un an au troisième trimestre 2021, le nombre de SMS s'élève ce trimestre à près de 500 millions contre 900 millions deux ans plus tôt.

Conséquence de la progression des usages, le revenu directement attribuable aux consommations en *roaming out* augmente de 81,0 % en un an ce trimestre, après un recul de 70 % au troisième trimestre 2020. La part de ces revenus sur l'ensemble des revenus des services mobiles s'établit à 2,6 % ce trimestre, et est encore deux fois inférieure à celle d'avant crise.

Revenus directement attribuables et volumes du roaming-out	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	51	48	48	50	93	81,0%
Trafic de communications (millions de minutes)	1 217	1 031	981	1 040	1 562	28,4%
Nombre de SMS en roaming-out (millions)	406	222	194	214	497	22,3%
Trafic de données consommées (téraoctets)	39 883	26 832	24 325	30 400	67 320	68,8%

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

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 des objets connectés (cartes MtoM) atteint 23,2 millions à la fin du troisième trimestre 2021. Alors que le nombre de cartes progressait d'environ 20 % chaque année depuis 2018, la croissance de ce segment a sensiblement ralenti depuis le début de la crise sanitaire et la baisse d'activité économique induite. Malgré la reprise de cette dernière, la croissance annuelle du nombre de cartes faiblit à nouveau, soit + 5,3 % ce trimestre, contre + 7,7 % au troisième trimestre 2020.

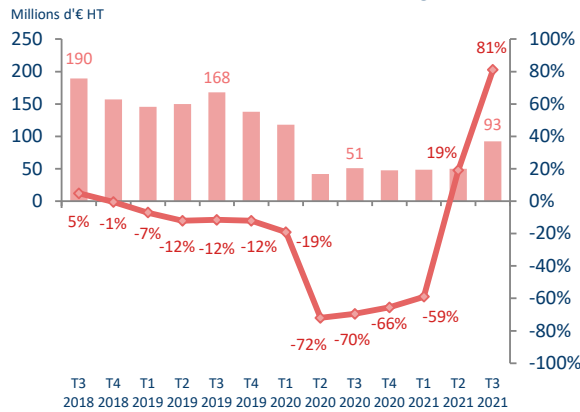
Le revenu des services MtoM s'élève à 36 millions d'euros HT ce trimestre, en croissance de 1,6 % en un an. Le revenu mensuel moyen des cartes MtoM se stabilise depuis un an à environ à 0,52 euro HT.

Objets communicants	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	36	36	32	32	36	1,6%
Nombre de cartes SIM MtoM (en millions d'unités)	22,041	22,505	22,715	22,916	23,201	5,3%

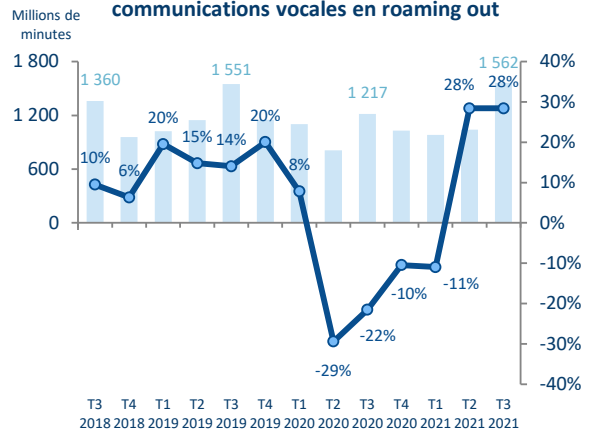
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

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.

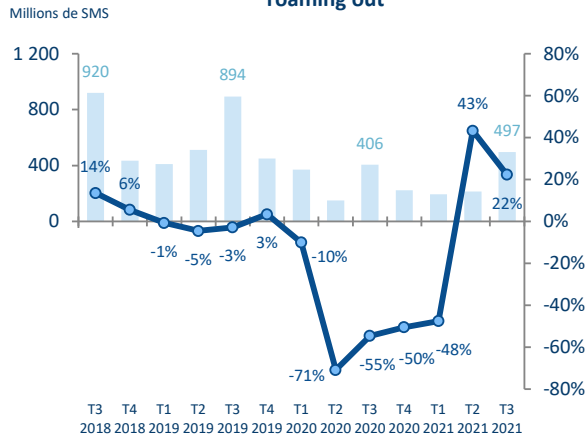
Evolution annuelle du revenu des services de roaming out



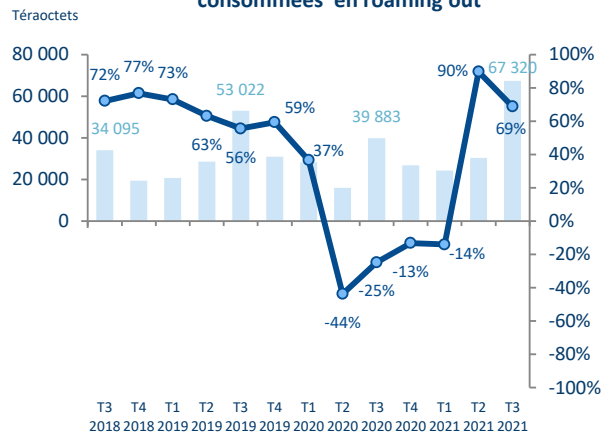
Evolution annuelle du volume de communications vocales en roaming out



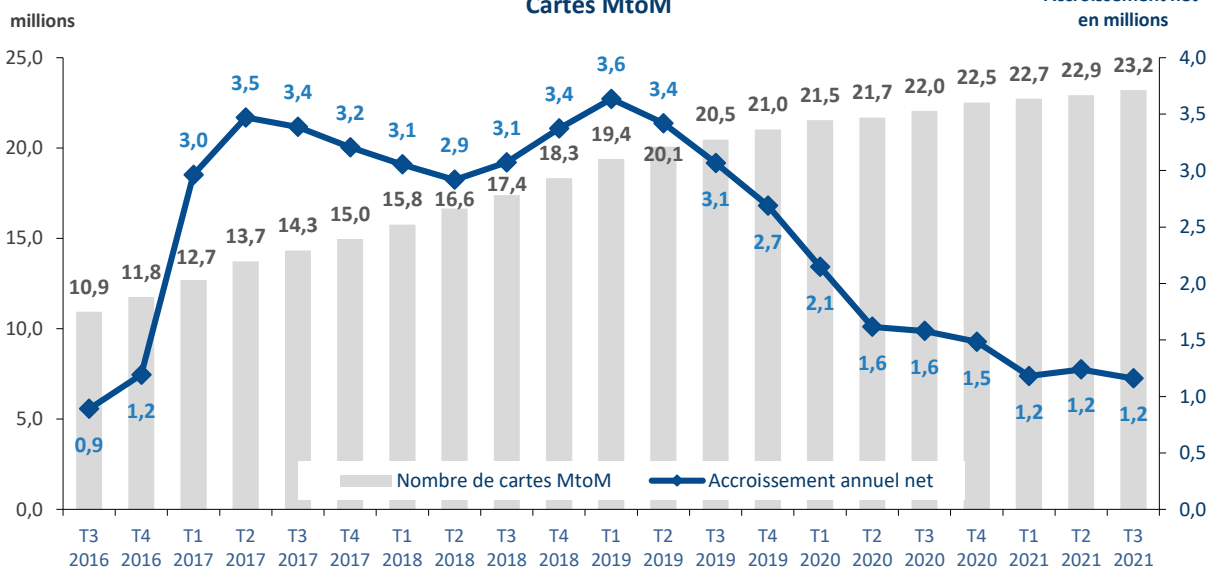
Evolution annuelle du volume de SMS en roaming out



Evolution annuelle du volume de données consommées en roaming out



Cartes MtoM



3 Services à valeur ajoutée

Le revenu issu de la consommation de services à valeur ajoutée au départ des réseaux fixes et mobiles (services vocaux, de données, de renseignements) s'élève à 208 millions d'euros HT au troisième trimestre 2021, dont 53 % sont alloués aux services vocaux fixes et mobiles (hors services de renseignements). Il diminue depuis le début de l'année 2012 (- 9 % au troisième trimestre 2021), en raison de la baisse des usages, mais également des différentes réformes sur la tarification des SVA.

Le revenu associé aux services vocaux au départ des clients des opérateurs fixes, 55 millions d'euros HT, représente la moitié du revenu total des services vocaux fixes et mobiles. Il poursuit sa tendance à la baisse (-12% en un an au troisième trimestre 2021), et diminue pratiquement au même rythme que le volume de minutes associé ; ce dernier enregistre un recul de 10 % en un an ce trimestre contre - 6 % un an auparavant, période durant laquelle la contraction avait été moindre probablement en raison de la crise sanitaire.

Quant au trafic depuis les réseaux mobiles, il croît de manière pratiquement ininterrompue depuis près de dix ans (+ 4 % en un an ce trimestre). Il se substitue ainsi progressivement au trafic depuis les réseaux fixes, et lui est, depuis un an, supérieur (resp. 661 millions de minutes et 552 millions au troisième trimestre 2021). Ainsi, le volume de communications vocales fixes et mobiles, 1,2 milliard ce trimestre, diminue à nouveau (- 3 % en un an) après cinq trimestres de croissance.

Le revenu provenant des services vocaux depuis les réseaux mobiles diminue continûment depuis le début de l'année 2017 (- 12 % en un an ce trimestre), et ce malgré la hausse du trafic vocal associé. En effet, ces dernières années, le trafic vers les numéros surtaxés se contracte au profit de la consommation vers les numéros banalisés, et dans une moindre mesure vers les services gratuits expliquant probablement la baisse du revenu associé. Ainsi, en 2020, les services surtaxés représentaient une proportion de 38 % (- 7 points en un an), tandis que les services banalisés (38 %, + 7 points) et les services gratuits (24 %, stable).

Le revenu facturé pour les services à valeur ajoutée de données mobiles, de 84 millions d'euros HT ce trimestre, poursuit sa progression entamée il y a plus d'un an (+ 6 % en un an ce trimestre).

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Services vocaux	125	123	114	110	110	-11,7%
dont au départ des clients des opérateurs fixes	62	61	58	55	55	-11,7%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	63	62	56	55	56	-11,6%
Services de données	79	83	79	81	84	6,3%
Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)	24	20	17	16	14	-42,7%
Revenus des services à valeur ajoutée	228	226	210	206	208	-8,6%

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

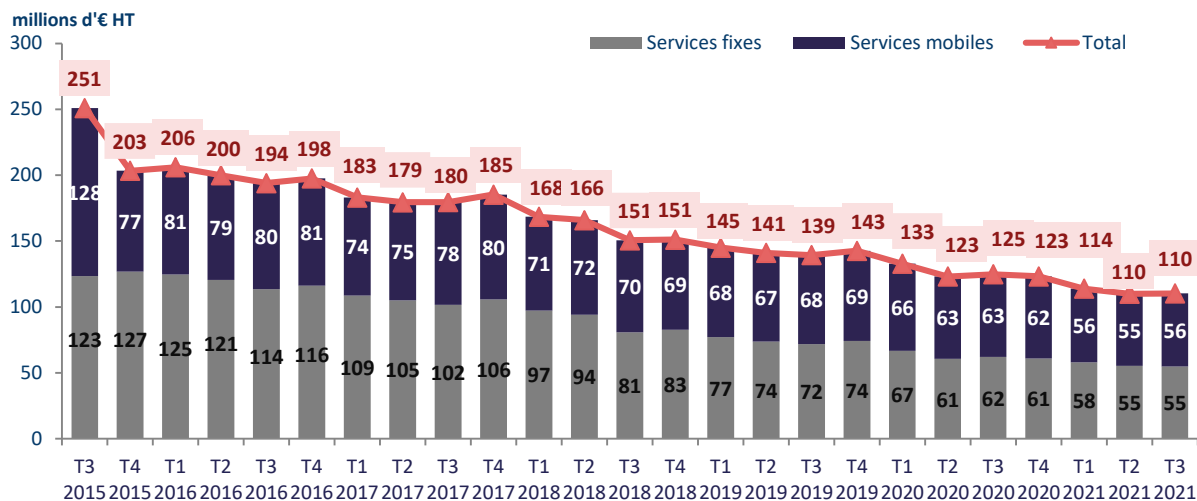
Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée (en millions de minutes)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Au départ des clients des opérateurs fixes	615	605	617	567	552	-10,3%
Au départ des clients des opérateurs mobiles	638	692	670	663	661	3,5%
Trafic total	1 254	1 296	1 287	1 230	1 213	-3,2%

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

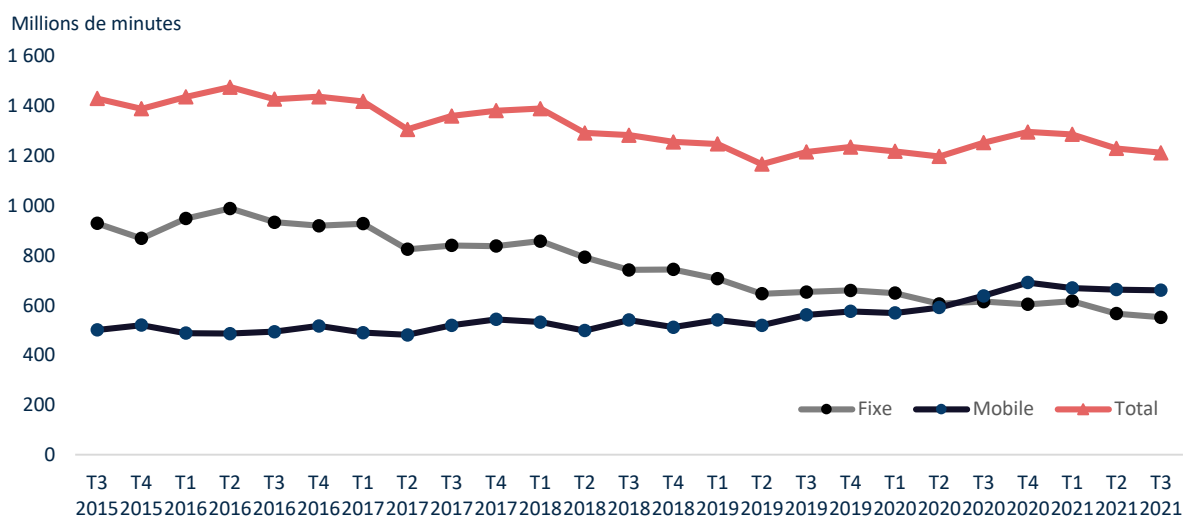
Trafic vers les services de renseignements téléphoniques (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre d'appels	3	2	2	2	2	-41,2%

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



Communications vocales à destination des services 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 [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)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Hébergement et de gestion de centres d'appels	49	52	52	54	53	7,9%

4.2 Les terminaux et équipements

Le revenu des ventes et locations de terminaux s'élève à 1,0 milliard d'euros HT au troisième trimestre 2021. Après un premier semestre 2020 entaché par la fermeture des points de vente des opérateurs, ce dernier augmente à nouveau depuis le quatrième trimestre 2020 (+ 0,6 % en un an ce trimestre).

Le revenu issu de la vente et de la location des terminaux mobiles, qui représente 78 % du revenu total des ventes d'équipements, progresse de 2 % en un an après un premier semestre 2021 en forte progression (+ 16 %) expliquée notamment par la fermeture des points de vente durant le premier confinement, au deuxième trimestre 2020.

Le revenu lié aux activités fixes diminue de 4 % en un an ce trimestre, après une hausse de 3% en moyenne au premier semestre 2021.

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	229	243	230	224	220	-4,1%
Liés à l'activité mobile	774	1 069	741	713	789	2,0%
Terminaux et équipements	1 003	1 312	971	937	1 009	0,6%

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 : [Changements liés à la norme IFRS](#)). 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 des réseaux fixes et mobiles représente 2,3 milliards d'euros au troisième trimestre 2021. Après de fortes progressions enregistrées tout au long de l'année 2020 (+ 8 % en moyenne), le revenu issu de ces services a diminué d'environ 1% en un an au premier trimestre 2021, en partie en raison du recul de près de 10 % du revenu des opérateurs mobiles. Depuis, il progresse à nouveau, d'environ + 2 % en an, à un taux, néanmoins, près de dix fois inférieur à celui du troisième trimestre 2020.

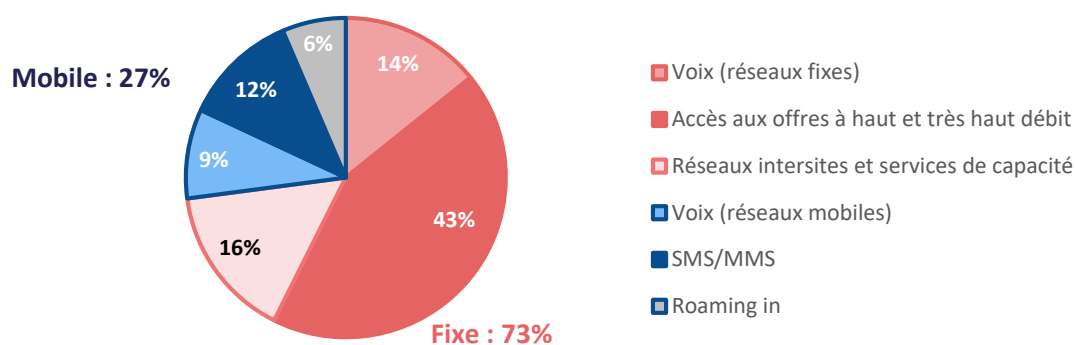
Ce ralentissement s'explique par une moindre croissance du revenu des opérateurs fixes, qui représente un peu moins des trois-quarts du revenu total des opérateurs fixes et mobiles, soit 1,7 milliard d'euros ce trimestre. Ce dernier augmente depuis trois ans, mais à un rythme quatre fois inférieur ce trimestre (+ 3 % environ contre + 20 % environ au troisième trimestre 2020). Quant au revenu des opérateurs mobiles, diminuant pour le cinquième trimestre consécutif (- 4 % en un an ce trimestre), il participe également à cette moindre croissance.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Opérateurs fixes	1 642	1 557	1 462	1 645	1 692	3,0%
Opérateurs mobiles	657	625	590	608	630	-4,0%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	2 299	2 181	2 052	2 252	2 322	1,0%

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 inapproprié un rapprochement entre ces deux indicateurs 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 : [L'interconnexion fixe et mobile](#).

Répartition des revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs
2,3 milliards d'euros au troisième trimestre 2021



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

Le revenu issu des prestations fournies sur les réseaux fixes (téléphonie et internet) s'élève, au troisième trimestre 2021, à 1,7 milliard d'euros. Il avait enregistré une croissance très élevée tout au long de l'année 2020, en particulier en raison de l'augmentation des revenus des offres d'accès en cofinancement des réseaux FttH. La croissance s'est amoindrie depuis le début de l'année 2021, ne dépassant pas sur la période, les 6 % en rythme annuel (+ 3 % ce trimestre), en raison de la moindre progression du revenu des cofinancements.

Ce revenu représente 80 % du revenu total des opérateurs fixes sur le marché de gros, le reste étant lié aux services d'interconnexion et d'accès au service téléphonique. Il croît continûment depuis trois ans, jusqu'à atteindre un pic de croissance de 33 % en un an au troisième trimestre 2020. Depuis, le rythme de croissance ralentit même s'il reste important : + 15 % en un an au quatrième trimestre 2019, puis + 9 % au premier semestre 2021, et + 6 % ce trimestre.

Au sein de ce revenu, les prestations de dégroupage et de « bitstream » représentent encore une part importante, mais en constante diminution, tout comme le nombre de lignes associées (- 18 % en un an). En effet, le nombre de lignes cuivre DSL louées par les opérateurs alternatifs, 8,4 millions ce trimestre, ne cesse de diminuer, et en particulier celles en dégroupage, composante principale de ces lignes : 7,3 millions, soit - 1,8 million en un an au troisième trimestre 2021. En revanche, les prestations liées aux accès à très haut débit augmentent fortement en particulier grâce à l'accélération de la croissance du cofinancement sur les réseaux FttH.

La dernière composante concerne la vente des accès de haute qualité et des services de capacité aux opérateurs. Ces accès sont spécifiques au marché entreprise, avec généralement un débit garanti et une garantie de temps de rétablissement maximum en cas d'incident. Le revenu associé s'élève à 361 millions d'euros, représentant ainsi 21 % du revenu total des opérateurs fixes sur le marché de gros.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet (millions d'euros)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Internet à haut et très haut débit (dégroupage, bitstream, très haut débit)	1 010	834	826	975	1 004	NA
Accès de haute qualité et services de capacité vendus aux opérateurs	278	368	302	333	361	NA
Total revenus d'accès internet et réseaux intersites (marché de gros)	1 288	1 202	1 128	1 309	1 365	6,0%

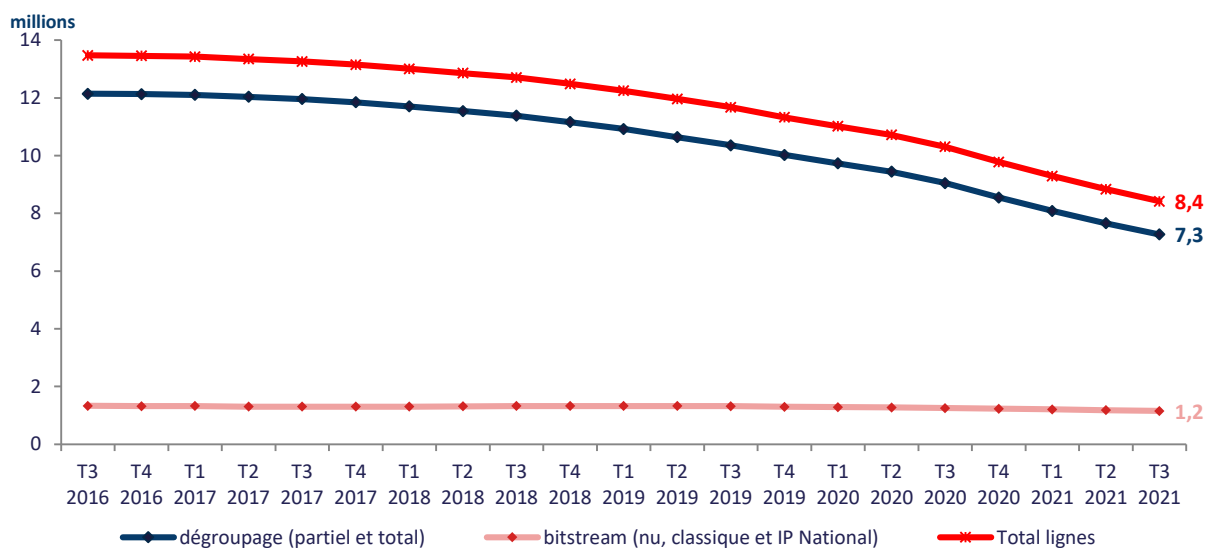
Note : en raison d'une meilleure prise en compte des revenus, des transferts ont été réalisés entre les composantes internet à haut et très haut débit et réseaux intersites. Ces revenus ne sont donc pas directement comparables à partir du premier trimestre 2021.

Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE) (en millions)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Nombre de lignes partiellement dégroupées	0,244	0,227	8,085	7,658	7,268	-19,7%
Nombre de lignes totalement dégroupées	8,804	8,324				
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,254	1,233	1,210	1,180	1,152	-8,1%
Nombre de lignes dégroupées et en "bitstream"	10,301	9,784	9,295	8,838	8,420	-18,3%

Note : les données concernant les abonnements FttH sur le marché de gros ne sont pas disponibles depuis 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"



Enfin, le montant des prestations liées au service téléphonique fixe, 327 millions d'euros au troisième trimestre 2021, diminue ce trimestre de près de 8 % en un an, pour deux raisons essentielles. La première est liée à la baisse du trafic associé. Après la progression exceptionnelle du trafic vocal depuis les réseaux fixes tout au long de l'année 2020 liée à la pandémie, ce dernier (19,5 milliards de minutes ce trimestre), est de nouveau en recul depuis le début de l'année 2021 (- 5 % en un an ce trimestre), tout comme le volume de communications vocales sur le marché de détail (- 16 %). Par ailleurs, la baisse de 9 % en un an du tarif de la terminaison d'appel fixe, qui est intervenue le 1^{er} juillet 2021, explique également le recul du revenu.

Service téléphonique (yc VGA)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Revenus (millions d'euros)	354	354	333	336	327	-7,8%
Trafic (millions de minutes)	20 458	21 937	21 336	19 693	19 461	-4,9%

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

Note : définitions et évolutions des tarifs du marché de gros et des terminaisons d'appels en annexe : [L'interconnexion fixe et mobile](#).

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

Le revenu des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles s'élève à 630 millions d'euros HT au troisième trimestre 2021. En recul depuis un an, il se contracte à nouveau ce trimestre, de 4 %.

Le revenu des prestations de terminaison d'appel SMS et MMS, qui diminue continûment depuis 2016, recule ce trimestre à un rythme soutenu et proche de celui du troisième trimestre 2020 : - 10,5 % en un an. Cette baisse des revenus intervient consécutivement au repli de 13 % du volume de SMS entrants associé en un an ce trimestre.

Alors qu'il avait fortement progressé en 2020, le trafic vocal associé aux terminaisons d'appel nationales et internationales conserve ce trimestre un niveau relativement stable (- 0,8 % en un an). Les revenus associés à ce trafic diminuent cependant de 5,9 % en un an ce trimestre, notamment en raison de la baisse du tarif de la terminaison d'appels mobile, dont le plafond est passé à 0,7 cts €/min au 1^{er} juillet 2021 (- 5,7 %).

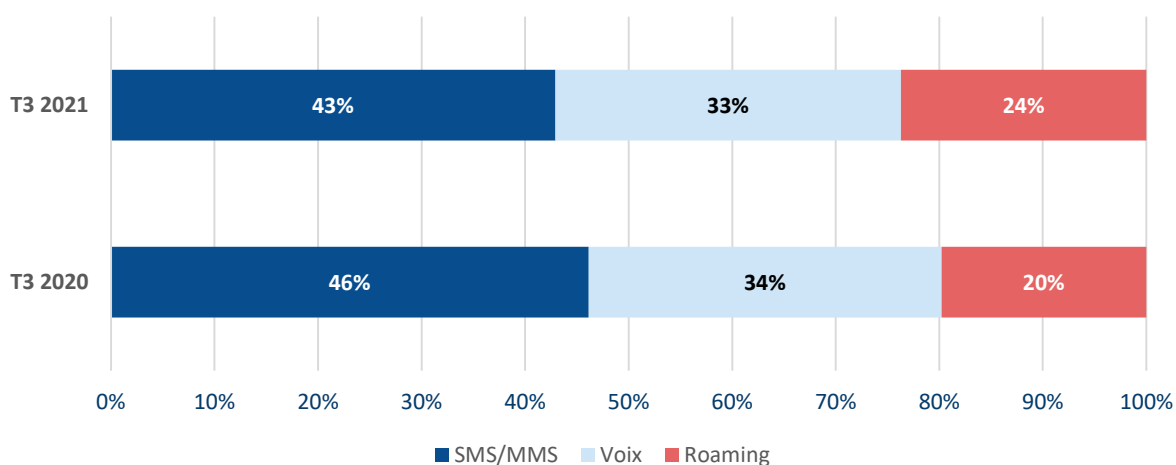
Après cinq trimestres de repli, les revenus associés aux services de *roaming in*, c'est-à-dire proposés par les opérateurs français aux clients des opérateurs étrangers en itinérance en France, progressent ce trimestre de 15,2 % après avoir chuté de 21,9 % un an plus tôt. Cela s'explique par la reprise des usages en *roaming in*, dont le détail est présenté en partie 7.4. Il s'agit en outre du seul poste de croissance des revenus des services d'interconnexion ce trimestre.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles (en millions d'euros)	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Terminaisons d'appel nationales et internationales	224	248	249	245	210	-5,9%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	303	285	268	272	270	-10,9%
Roaming in	130	91	73	91	150	15,2%
Ensemble des services d'interconnexion et d'accès	657	625	590	608	630	-4,0%

Traffic des services d'interconnexion des opérateurs mobiles	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Trafic (en millions de minutes)	29 933	33 229	32 986	32 664	29 689	-0,8%
SMS entrants (en millions d'unités)	22 105	20 550	19 350	19 272	19 203	-13,1%

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

Répartition des revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles



5.4 Le trafic en roaming in des opérateurs mobiles

A l'instar du *roaming out*, l'ensemble des volumes d'usages (voix, SMS, données) des clients des opérateurs étrangers en France (*roaming in*) progresse au troisième trimestre 2021, après une année de forte contraction.

Les communications vocales, qui avaient reculé de 10 % au troisième trimestre 2020, augmentent ce trimestre de 4 % en un an, et restent par conséquent en deçà de leur niveau pré-pandémique. La consommation de données, après une contraction de 5 % au troisième trimestre 2020, s'est quant à elle accrue ce trimestre de 46 % en un an et recouvre ainsi les niveaux de croissance qui prévalaient avant la crise. Elle dépasse en outre de 38 % son niveau du troisième trimestre 2019.

Le trafic de SMS, dont le repli entamé en 2018 s'était amplifié durant la crise (- 40 % au troisième trimestre 2020), s'accroît également ce trimestre, de 7 % en un an.

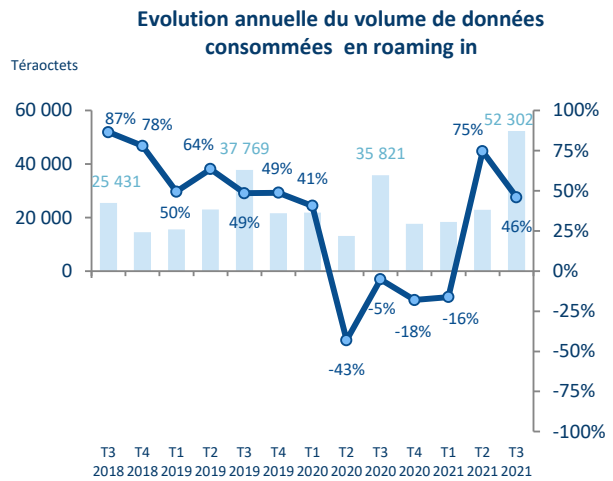
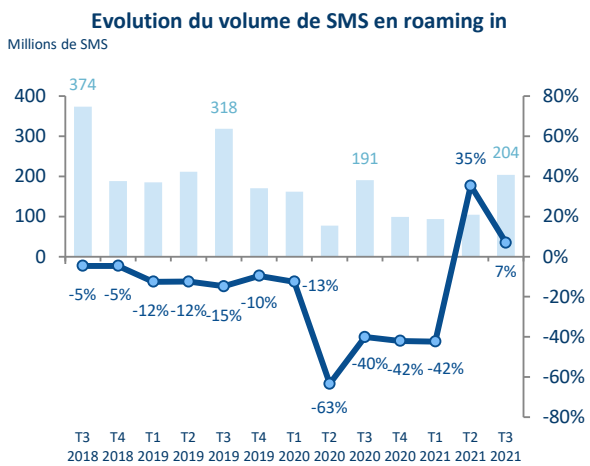
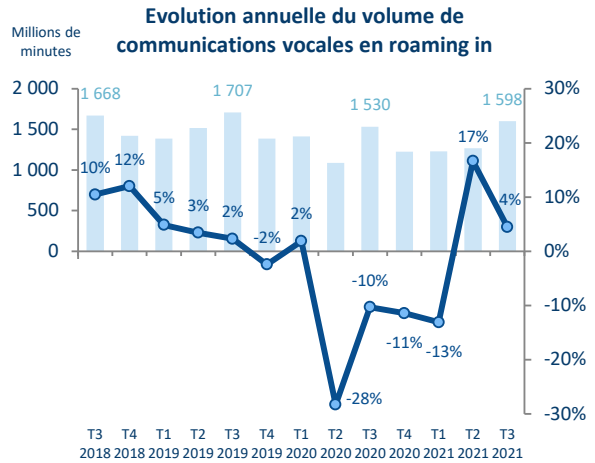
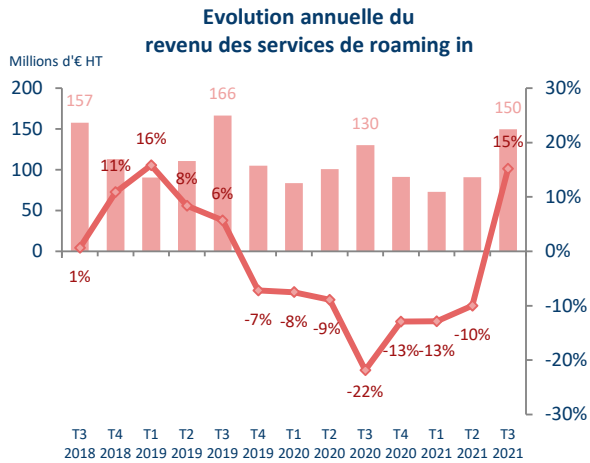
Trafic de "Roaming in" des opérateurs mobiles	T3 2020	T4 2020	T1 2021	T2 2021	T3 2021	Variation T321/T320
Communications vocales (en millions de minutes)	1 530	1 226	1 227	1 267	1 598	4,4%
Trafic de SMS (en millions)	191	99	93	105	204	7,0%
Consommation de données (en teraoctets)	35 821	17 710	18 353	22 967	52 302	46,0%

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

Note :

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

L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.

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 en 2G, 4G ou 5G.

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 2G ou 3G ou 5G.

Le parc actif 5G est défini comme le nombre de clients ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile utilisant la technologie d'accès radio 4G. Ne sont comptabilisés ici que les clients actifs qui disposent donc à la fois d'une offre 5G et d'un terminal compatible. Une carte active 5G peut également être active 2G ou 3G ou 4G.

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

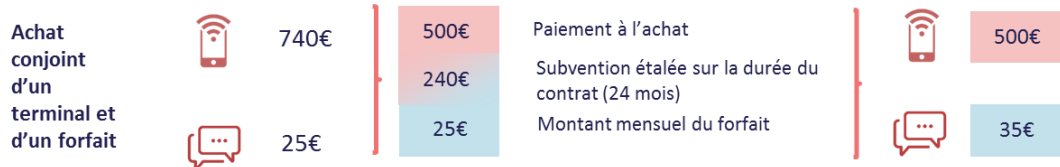
Avec l'application des normes comptables IFRS 15 au 1er janvier 2018, le revenu des forfaits mobiles, comme celui de la vente et location de terminaux, est affecté du fait du changement de comptabilisation de la partie liée au remboursement des terminaux qui est désormais enregistrée comptablement en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

Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était comptabilisé 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.

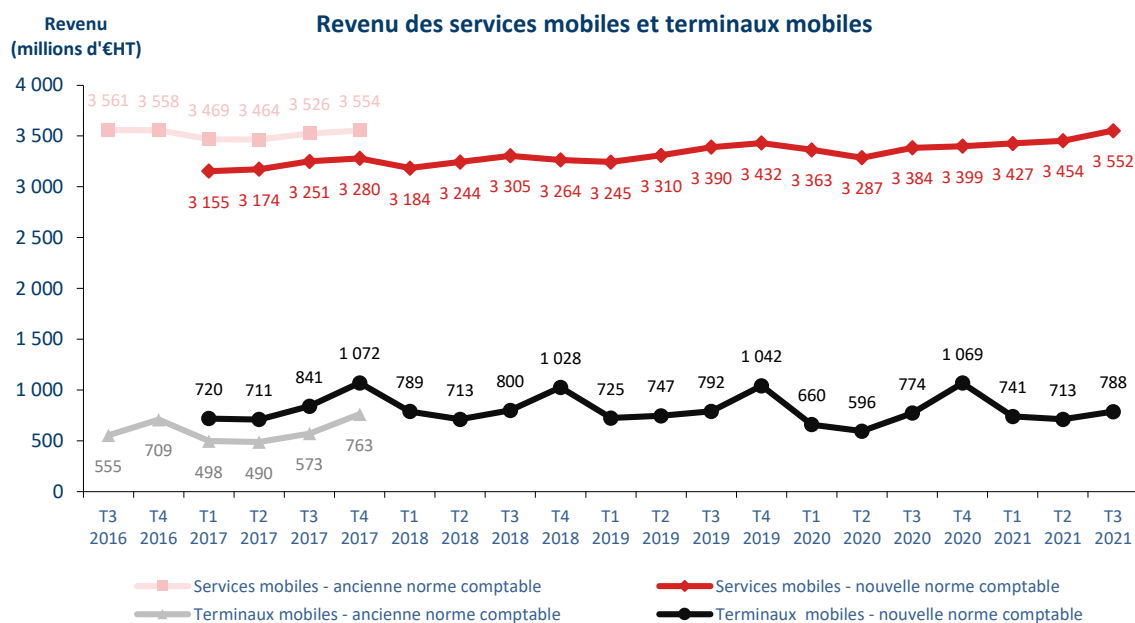
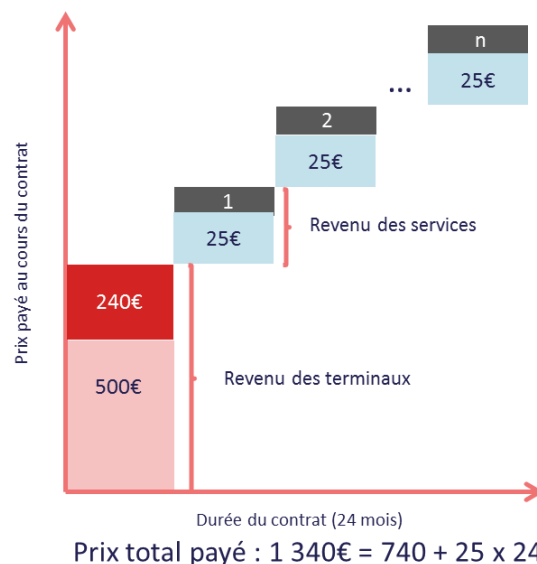
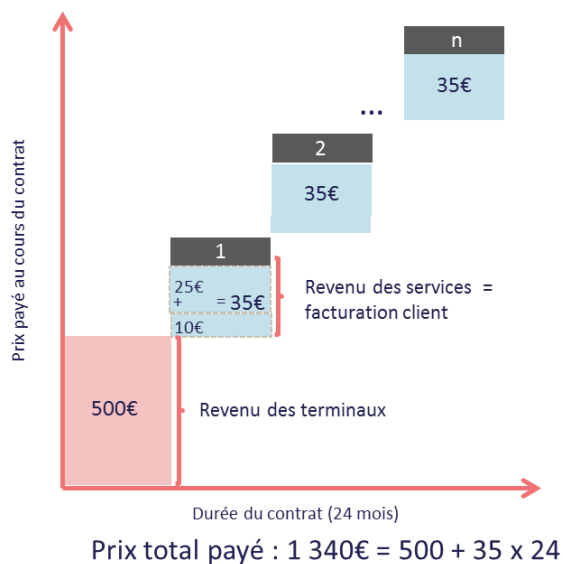
Il y a donc plusieurs effets :

- 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)



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). L'interprétation des variations des factures moyennes globales doit tenir compte des possibles effets de structure. En effet, leurs évolutions peuvent s'expliquer par un changement dans la répartition des catégories de clients indépendamment de l'évolution des factures moyennes de chaque catégorie de clients.

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 versements 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. Règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile

Dans le cas des offres couplées fixe – mobile (offre incluant au moins un service fixe et un service mobile), le revenu des services couplés doit être alloué comme suit :

- Lorsque l'offre couplée est vendue à un prix unique pour l'ensemble des services offerts, le prix de chacun des services (fixe et mobile) à considérer est celui qui aurait été appliqué au client si la brique en question était souscrite isolément. La réduction du tarif est alors appliquée au prorata de l'ensemble des services composant l'offre.
- Lorsque l'offre couplée est vendue sous forme d'une réduction appliquée à un ou plusieurs services, l'opérateur comptabilisera le revenu net des remises appliquées à chaque service.
- Le revenu attribuable aux services mobiles sera comptabilisé dans les recettes des services mobiles
- Le revenu attribuable aux services fixes sera comptabilisé dans les recettes des services fixes.

D. 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.

La décision n°2018-0881 établissant le plan de numérotation et ses règles de gestion (https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/18-0881.pdf) qui dispose dans la partie 7.6.2 des motifs qu'« à compter du 1^{er} août 2021, les numéros de renseignements téléphoniques ayant choisi une « tarification majorée » doivent respecter les plafonds tarifaires suivants :

Format du numéro	Tarif composante « C »	Tarif composante « S » (hors TVA)	
		Facturation à la durée	Facturation à l'acte
118 XYZ	Banalisé	$S \leq 0,667 \text{ € / minute}$	$S \leq 2,500 \text{ € / appel}$

Les anciens plafonds étaient pour rappel de 2,5€ par appel + 2,5€ par minute.

La loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037307624/>), qui dispose à l'article 28 qu'« à compter du 1^{er} janvier 2021, les administrations au sens du 1° de l'article L. 100-3 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, ne peuvent recourir à un numéro téléphonique surtaxé dans leurs relations avec le public au sens du 2° du même article L. 100-3. »

E. 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 récurrent mensuel de l'accès total à la boucle locale et la sous boucle locale cuivre (dégroupage totale) s'élève à 9,65 euros par paire à compter du 1^{er} janvier 2021 et sur une période trois ans. Le tarif récurrent mensuel de l'accès partagé à la boucle locale et à la sous boucle locale cuivre (dégroupage partiel) est plafonné à 1,77 euro.

Pour plus d'informations sur le dégroupage et le « bitstream » : https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/20-1493.pdf

- Le tarif de terminaison d'appels fixe, pour l'ensemble des opérateurs, est de 0,07 c€ depuis le 1^{er} juillet 2021 contre 0,077 c€ en 2017.

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} juillet 2021, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,70 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles (métropole et DOM) contre 0,77 c€/min en 2017.

- 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>