



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES EN FRANCE

2<sup>E</sup> TRIMESTRE 2022

## OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

6 OCTOBRE 2022



ISSN n°2258-3106

## Synthèse

**Le revenu des opérateurs sur le marché final enregistre une croissance annuelle de + 1,7 % en un an au deuxième trimestre 2022, après + 2,5 % sur l'ensemble de l'année 2021.**

**La croissance est portée majoritairement par les services mobiles, et dans une moindre mesure par la vente des terminaux mobiles.** Les autres postes de revenu (services fixes et services spéciaux) sont stables ou en recul au deuxième trimestre 2022. Le revenu s'élève, sur le marché final, à 9,0 milliards d'euros HT, et **progresses depuis plus d'un an : entre + 1,5 % et + 4 % selon les trimestres après dix années de recul.**

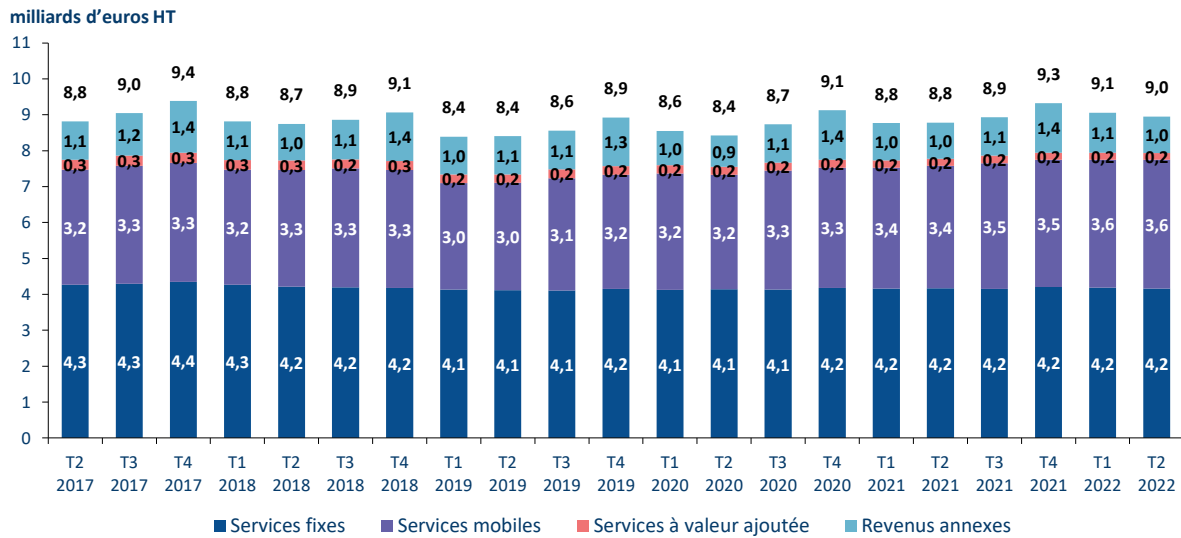
**Le revenu des services mobiles augmente depuis un an à un taux élevé compris entre + 5 % et + 6 % par an.** Il continue de bénéficier de la reprise des usages mobiles des clients des opérateurs français à l'étranger (*roaming out*), dont le revenu progresse à nouveau depuis le deuxième semestre 2021 (+ 118 % en un an ce trimestre). Cependant, ce revenu reste encore inférieur de 30 % au niveau observé en 2019, et s'élève à 108 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2022. Le revenu issu de la **vente de terminaux mobiles par les opérateurs augmente depuis un an et demi (+ 3 % ce trimestre)**. Il s'élève ainsi à 740 millions d'euros HT, soit un niveau équivalent aux deuxièmes trimestres des années précédentes, à l'exception de l'année 2020.

**Le revenu des services fixes se stabilise ce trimestre (- 0,2 %), après une période de deux années de hausses** comprises entre + 0,5 % et + 0,8 % selon les trimestres. Ce ralentissement s'explique en partie par une croissance un peu inférieure du nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit et du revenu associé, qui progresse de + 2,6 % ce trimestre contre + 3,4 % un an auparavant. En outre, **la facture moyenne des utilisateurs des services fixes à haut et très haut débit, 33,2 euros HT par mois ce trimestre, augmente légèrement depuis plus de deux ans (+ 10 centimes en un an ce trimestre)**. Cette tendance a en partie pour origine la nette accélération de la migration des usagers de l'internet du DSL vers la fibre, dont les tarifs sont globalement plus élevés. Parallèlement, le revenu des services bas débit se réduit depuis plus de vingt ans (- 16 % ce trimestre) et le revenu lié à la vente d'accès de haute qualité aux entreprises diminue de plus de 2 % en un an au deuxième trimestre 2022, après un an de hausse.

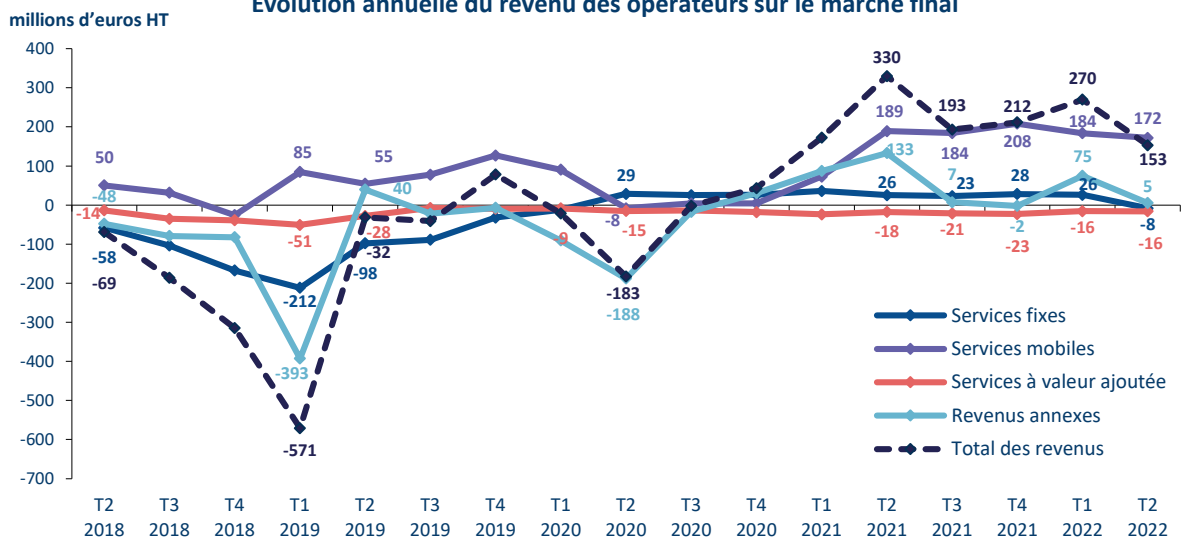
Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Services fixes (y compris accès de haute qualité et réseaux intersites)	4 167	4 154	4 205	4 188	4 159	-0,2%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 488	3 580	3 620	3 631	3 660	4,9%
Services à valeur ajoutée	204	205	202	193	188	-7,8%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>7 859</b>	<b>7 939</b>	<b>8 027</b>	<b>8 012</b>	<b>8 007</b>	<b>1,9%</b>
Revenus annexes	1 006	1 073	1 375	1 115	1 011	0,5%
dont revenus liés à la vente de terminaux mobiles	715	789	1 076	837	740	3,5%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>8 865</b>	<b>9 012</b>	<b>9 403</b>	<b>9 127</b>	<b>9 018</b>	<b>1,7%</b>

Evolution annuelle des revenus des opérateurs (en %)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022
Services fixes (y compris accès de haute qualité et réseaux intersites)	0,6%	0,6%	0,7%	0,5%	-0,2%
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	5,7%	5,4%	6,1%	5,3%	4,9%
Services à valeur ajoutée	-8,0%	-9,4%	-10,2%	-7,5%	-8,6%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,4%</b>	<b>1,9%</b>
Revenus annexes	15,2%	0,7%	-0,2%	7,2%	0,5%
dont revenus liés à la vente de terminaux mobiles	20,1%	2,0%	0,7%	12,4%	3,5%
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché final</b>	<b>3,9%</b>	<b>2,2%</b>	<b>2,3%</b>	<b>3,0%</b>	<b>1,7%</b>

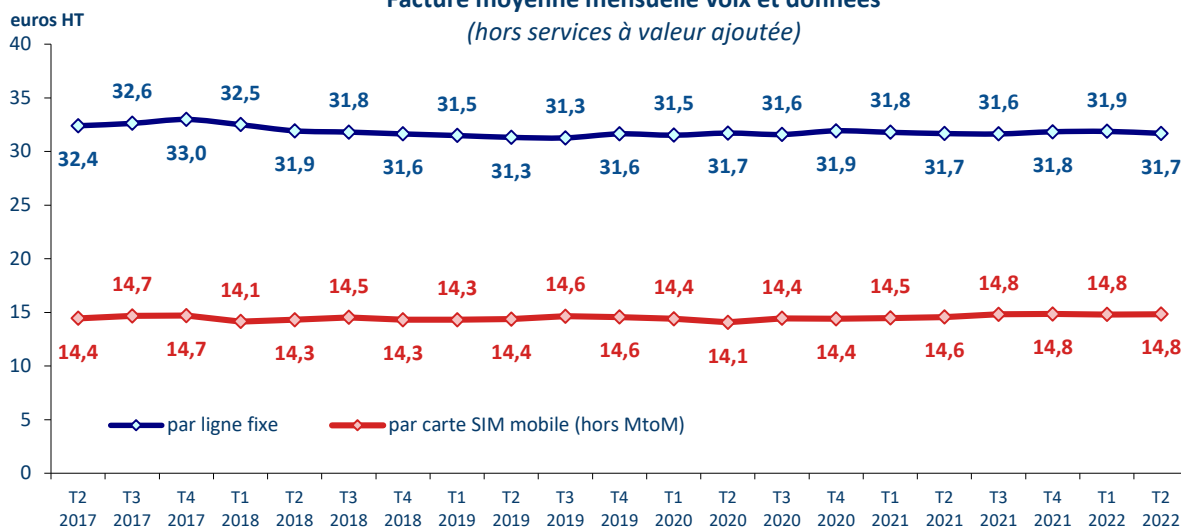
### Revenu des opérateurs sur le marché final



### Evolution annuelle du revenu des opérateurs sur le marché final



### Facture moyenne mensuelle voix et données (hors services à valeur ajoutée)



**Pour la première fois, le nombre d'abonnements actifs en fibre optique de bout en bout devient majoritaire en France.**

**Le nombre de locaux raccordables au FttH continue de progresser fortement : + 5,0 millions en un an ce trimestre** contre + 6,2 millions un an auparavant. Sur l'ensemble des 32 millions de locaux raccordables au FttH fin juin 2022, **16,3 millions disposent effectivement d'un abonnement activé**. Le nombre d'abonnements en fibre devient donc majoritaire, **avec 51 % du nombre total d'accès internet à haut et très haut débit (31,7 millions)**. **Le rythme de croissance de ces abonnements reste soutenu**, mais ralentit légèrement depuis le quatrième trimestre 2021 : **+ 3,8 millions en un an** contre + 4,1 millions un an auparavant. Parallèlement, les accès haut débit, et en particulier ceux sur réseaux DSL, diminuent continûment, mais à un rythme inférieur ce trimestre : - 2,6 millions contre - 3,1 millions un an auparavant. Au 30 juin 2022, **sur un total de 31,7 millions d'accès internet, 20,0 millions sont à très haut débit** (63 %, + 9 points en un an), parmi lesquels une large majorité sont des abonnements en fibre (82 %, + 7 points en un an).

**Sur le marché des services mobiles, 6 % des cartes SIM (hors cartes MtoM) ont été actives au moins une fois sur les réseaux mobiles 5G au cours du deuxième trimestre 2022.**

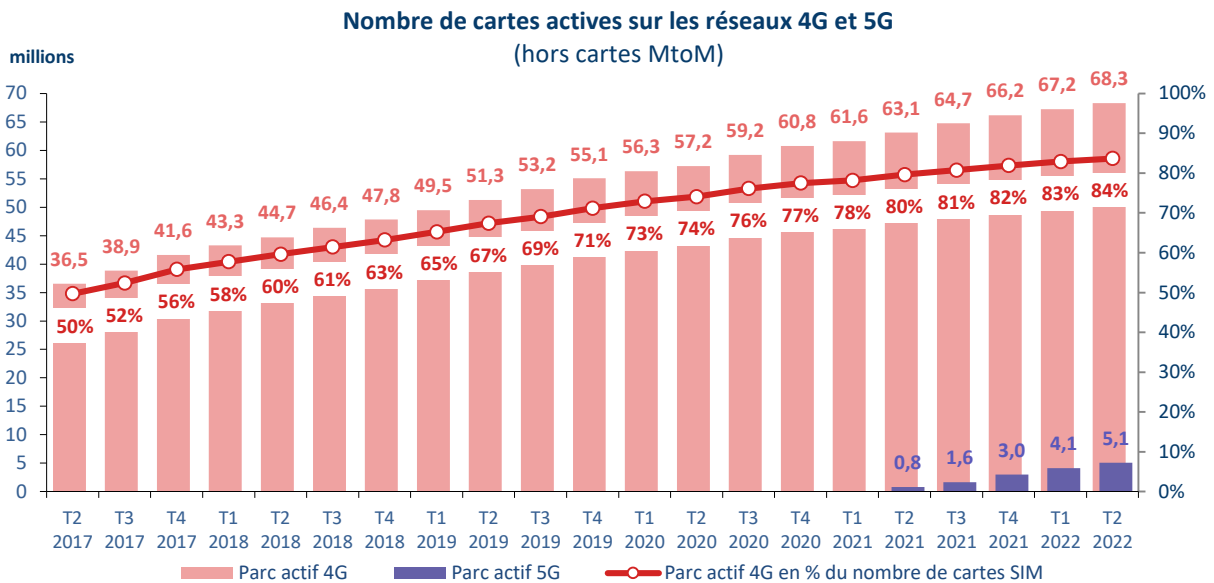
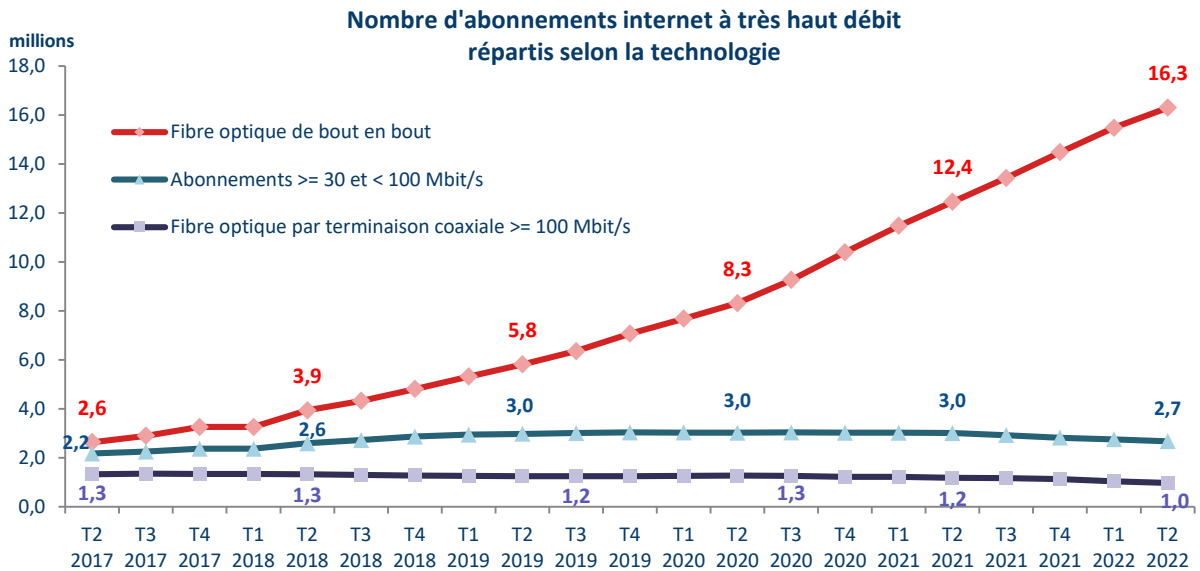
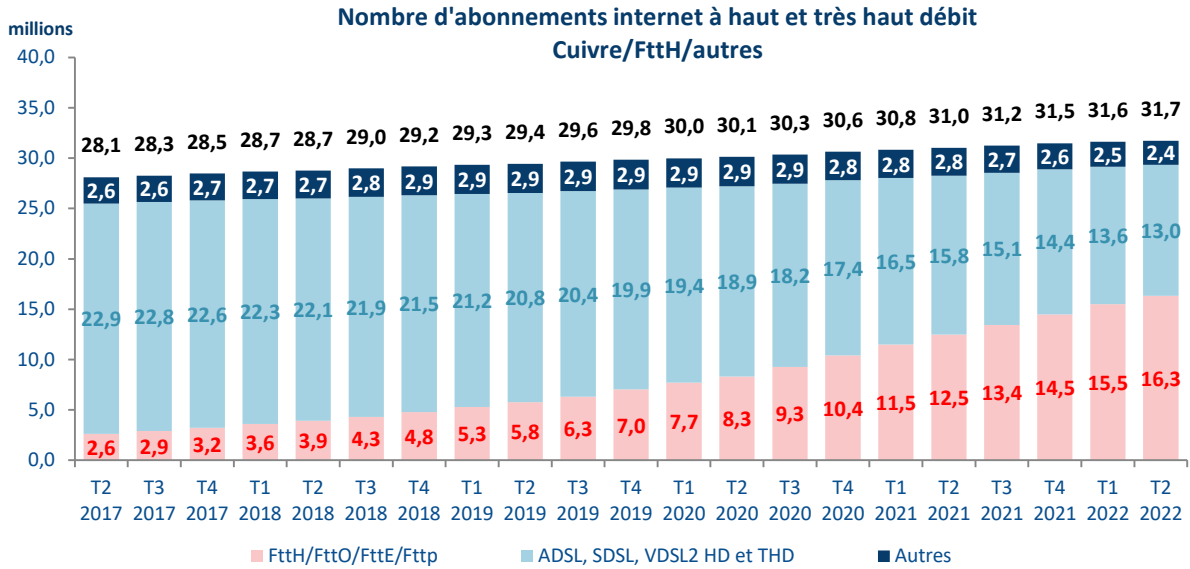
La commercialisation des abonnements 5G a débuté en métropole à la fin du quatrième trimestre 2020. Pour bénéficier du réseau 5G, l'abonné doit posséder un téléphone compatible et avoir souscrit un forfait 5G. **Inférieur à 1 million au deuxième trimestre 2021, le nombre de clients des opérateurs utilisant ces réseaux<sup>1</sup> s'élève à 5,1 millions en métropole** ce trimestre, soit 6 % du nombre total de cartes SIM en service.

**Sur les réseaux 4G, le nombre d'utilisateurs s'élève à 68,3 millions au cours du deuxième trimestre 2022.** Il se rapproche progressivement du nombre d'actifs sur les réseaux 3G (68,4 millions). **La croissance annuelle des usagers 4G s'est stabilisée à environ + 10 % depuis près de deux ans (+ 5,1 millions)**, tandis que celle des usagers 3G s'élève + 2 millions environ en un an pour le deuxième trimestre consécutif, un niveau en recul (entre + 3 et + 4 millions les trois trimestres précédents).

Au total, **81,6 millions de cartes SIM sont en service au 30 juin 2022, dont 74,1 millions de forfaits**. **Le rythme de croissance du nombre de forfaits ne cesse d'augmenter depuis trois ans**, et est supérieur à 2 millions depuis le début de l'année 2021 : + 2,5 millions en un an ce trimestre. Parallèlement, **le nombre de cartes prépayées diminue à un rythme annuel qui s'est très fortement réduit**. Compris entre - 100 000 et - 200 000 cartes environ depuis un an, le recul avait atteint un pic de plus d'un million en un an aux troisième et quatrième trimestres 2021.

Equipements fixes et mobiles (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022
Accès internet à très haut débit en fibre optique de bout en bout	12,4	13,4	14,5	15,5	16,3
Accès internet à haut débit sur réseaux DSL	13,7	13,1	12,4	11,7	11,1
Abonnements et forfaits mobiles (hors MtoM)	71,6	72,4	73,0	73,5	74,1
Cartes prépayées mobiles	7,7	7,8	7,8	7,6	7,5
Parc actif 3G	66,6	67,4	67,9	67,7	68,4
Parc actif 4G	63,1	64,7	66,2	67,2	68,3
Parc actif 5G	0,8	1,6	3,0	4,1	5,1

<sup>1</sup> 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.



## **L'effet à la hausse de la crise sanitaire sur l'usage vocal des clients des opérateurs mobiles tend à s'estomper.**

Près de **59 milliards de minutes (hors numéros spéciaux) ont été émises depuis les réseaux fixes et mobiles, dont 86 % depuis les réseaux mobiles (+ 3 points en un an)**. Ce trafic est en baisse depuis le **deuxième trimestre 2021** (- 10 % en un an ce trimestre) après une croissance exceptionnelle de près de 20 % en un an sur l'ensemble de l'année 2020, liée à la crise sanitaire. Néanmoins, il reste encore supérieur de 5 % au trafic du deuxième trimestre 2019, du fait de la consommation des abonnés mobiles.

En 2020, la consommation des abonnés mobiles avait atteint un pic de croissance de plus de 15 milliards de minutes en rythme annuel au deuxième trimestre 2020, soit 1 heure supplémentaire par abonné en moyenne. Cette hausse s'est poursuivie sans discontinuer jusqu'au premier trimestre 2021. Depuis, le trafic mensuel moyen diminue (- 23 minutes en un an ce trimestre) pour s'établir à 3h37 au deuxième trimestre 2022. **Il reste supérieur de 15 minutes à celui observé trois ans auparavant, mais l'écart s'est réduit de plus de la moitié en un an**. Au deuxième trimestre 2022, **le volume de communications vocales émises sur les réseaux mobiles se contracte ainsi de 7 % en un an**. Lorsque cela est techniquement possible, les utilisateurs de téléphones mobiles peuvent, depuis près de deux ans, faire l'usage des services de communications en voix sur Wifi. Ces services représentent 2,3 milliards de minutes, soit environ 5 % du trafic total mobile, et continuent **d'augmenter fortement (+ 24 % en un an)**.

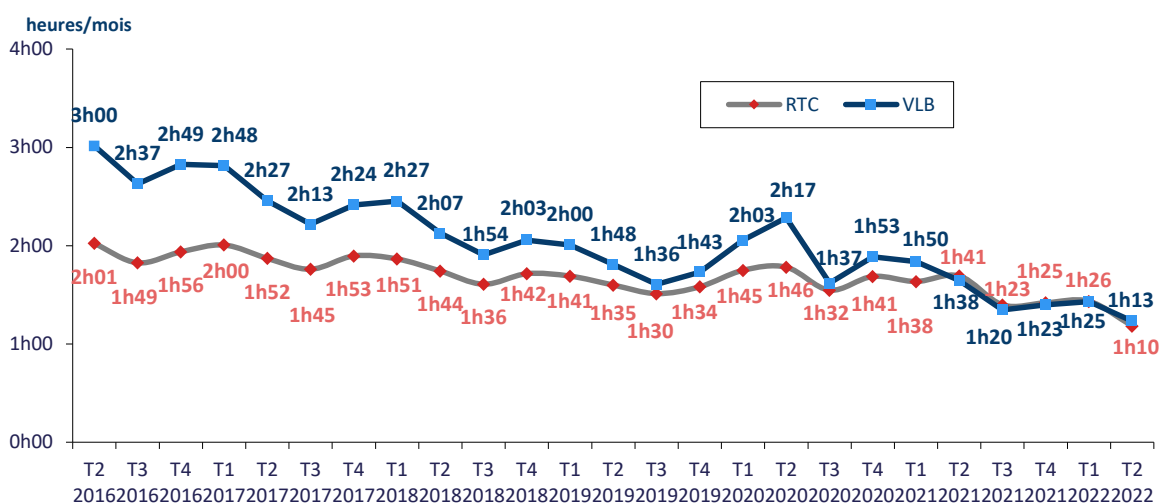
S'agissant des autres usages sur réseaux mobiles, la tendance se confirme également. **La consommation de données, 2,6 exaoctets, continue de progresser vivement : + 26 % aux premier et deuxième trimestres 2022 contre + 22 % sur l'ensemble de l'année 2021**. Le trafic par abonné 4G **s'élève à environ 13,4 Go par mois** et augmente de 15 % en un an ce trimestre, soit + 1,8 Go. Depuis l'étranger, la reprise de la consommation de données se maintient à un niveau élevé (+ 89 % en un an ce trimestre). Cette dernière représente 2,1 % du trafic total de données consommées sur les réseaux mobiles, et **s'élève à 0,06 exaoctet, doublant ainsi son niveau de 2019**. Celle des clients des opérateurs étrangers lors de leurs séjours en France s'accroît ce trimestre de 164 % en un an, et atteint 0,06 exaoctet. Elle était de 0,02 exaoctet au deuxième trimestre 2019.

Enfin, **le nombre de SMS, dont le recul avait été multiplié par près de quatre pendant la crise sanitaire, diminue à un rythme plus modéré depuis le début de l'année 2022 : - 7 % ce trimestre contre - 22 % un an auparavant**. La consommation moyenne de SMS par abonné s'élève à 120 SMS par mois ce trimestre, soit - 12 SMS en un an.

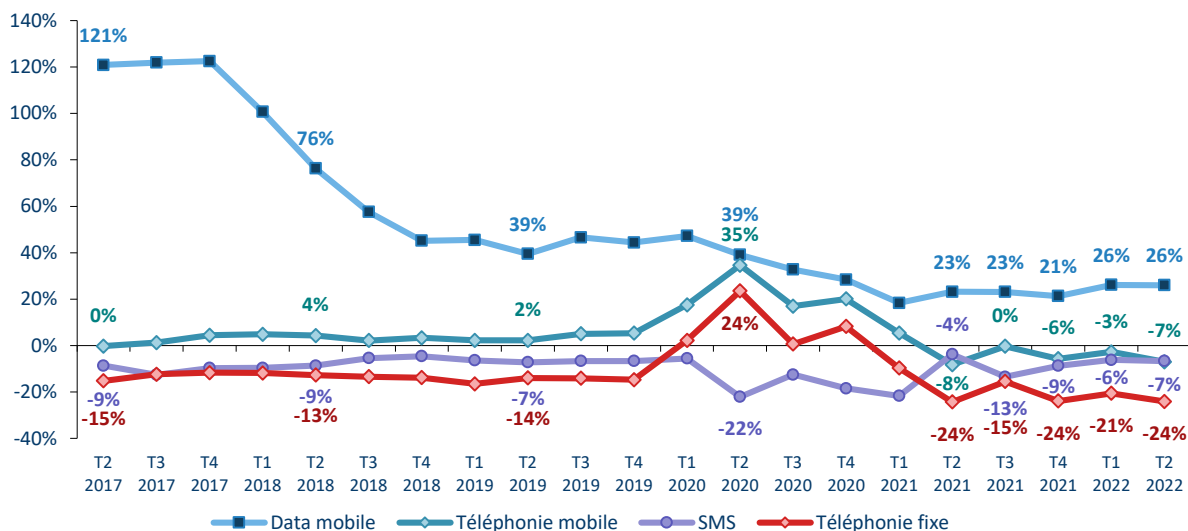
**Sur les réseaux fixes**, après cette période de croissance exceptionnelle liée à la pandémie (+ 9 % en 2020), **la consommation vocale diminue à nouveau** depuis le premier trimestre 2021, et de manière plus marquée qu'en 2019 (- 26 % en un an ce trimestre contre - 15 % en 2019). Au deuxième trimestre 2022, **la consommation moyenne, quelle que soit la destination, s'élève, ce trimestre, à 1h13 pour les abonnés en voix sur large bande (- 25 minutes en un an), et à 1h10 pour les abonnés au RTC (- 31 minutes en un an), des niveaux qui n'avaient jamais été aussi faibles**. Cependant, au sein de ce trafic, **le trafic moyen à destination des réseaux mobiles évolue peu**, et se maintient aux alentours d'une demi-heure par abonnement téléphonique depuis cinq ans (24 minutes précisément ce trimestre).

Evolution annuelle des volumes auprès du client final (en %)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022
<b>Volume de minutes sortantes consommées</b>	-11,5%	-3,0%	-9,1%	-6,0%	-10,3%
dont téléphonie fixe (RTC, VLB)	-24,3%	-15,4%	-23,9%	-20,6%	-26,2%
dont téléphonie mobile	-8,2%	-0,3%	-5,7%	-2,7%	-7,0%
<b>Volume de minutes mobiles en roaming out</b>	28,6%	28,7%	17,5%	15,5%	19,7%
<b>Volume de données consommées sur réseaux mobiles</b>	23,2%	23,1%	21,3%	26,1%	26,0%
<b>Volume de données consommées en roaming out</b>	89,7%	69,1%	60,4%	70,0%	89,0%
<b>Nombre de SMS émis</b>	-4,2%	-13,1%	-8,7%	-6,2%	-6,5%
<b>Nombre de SMS en roaming out</b>	41,9%	22,2%	41,4%	45,7%	76,7%

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



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

## Sommaire

<b>Synthèse</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Les services de détail sur réseaux fixes</b> .....	<b>10</b>
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).....	16
1.2.3 La conservation des numéros fixes .....	20
1.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles .....	21
<b>2 Les services de détail sur réseaux mobiles</b> .....	<b>24</b>
2.1 Les services mobiles classiques.....	24
2.1.1 Le nombre de cartes SIM .....	24
2.1.2 Les cartes internet exclusives.....	24
2.1.3 La convergence fixe – mobile .....	26
2.1.4 Les cartes actives 3G, 4G et 5G .....	26
2.1.5 La conservation du numéro mobile .....	28
2.1.6 Le revenu sur le marché de détail (hors SVA) .....	29
2.1.7 Le volume de données consommées .....	31
2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile .....	33
2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS).....	35
2.1.10 Le roaming out .....	39
2.2 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....	39
<b>3 Services à valeur ajoutée</b> .....	<b>41</b>
<b>4 Les autres revenus des opérateurs</b> .....	<b>43</b>
4.1 Les services d'hébergement et de gestion de centres d'appels .....	43
4.2 Les terminaux et équipements .....	43
<b>5 Le marché inter-opérateurs : prestations d'accès et d'interconnexion</b> .....	<b>44</b>
5.1 L'ensemble du marché.....	44
5.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes .....	45
5.3 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles .....	47
5.4 Le trafic en roaming in des opérateurs mobiles .....	48
<b>Annexe : précisions et définitions</b> .....	<b>50</b>
A. Services fixes .....	50
a) Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande.....	50



b)	Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements ».....	50
c)	Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit.....	51
d)	Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et abonnement des services fixes.....	51
e)	Définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à l'internet ».....	52
B.	Services mobiles.....	52
a)	Définitions relatives aux cartes SIM .....	52
b)	Revenu des services mobiles.....	53
c)	Définitions des factures moyennes mobiles .....	55
d)	L'itinérance internationale .....	55
C.	Règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile .....	56
D.	Services à valeur ajoutée .....	56
E.	L'interconnexion fixe et mobile .....	57

# 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 d'abonnements internet à haut et très haut débit atteint 31,7 millions au 30 juin 2022. Après une année 2021 de croissance exceptionnelle d'environ 900 000 en un an, elle reprend, depuis le début de l'année 2022, le rythme observé durant l'année 2020, entre + 700 000 et + 800 000 par an.

Les abonnements à très haut débit sont les seuls contributeurs à cette croissance, remplaçant ainsi progressivement les accès à haut débit. Le recul du nombre d'accès haut débit est plus modéré depuis le quatrième trimestre 2021 : -2,6 millions en un an ce trimestre contre -3,1 millions un an auparavant. Les accès très haut débit sont majoritaires depuis plus d'un an, et représentent 63 % du nombre total des abonnements ce trimestre, soit + 9 points en un an.

Plusieurs technologies permettent, en France, l'accès au très haut débit. Toutefois, la fibre optique de bout en bout est la technologie la plus répandue auprès des abonnés à internet. Plus de huit accès internet très haut débit sur dix sont en fibre optique, soit 16,3 millions ce trimestre, ce qui représente, en un an, 3,8 millions de nouveaux utilisateurs (+ 4,1 millions un an auparavant). Pour la première fois, le nombre de ces accès est majoritaire en France (51 % exactement, soit + 11 points en un an).

Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Accès à haut débit</b>	<b>14,381</b>	<b>13,729</b>	<b>13,056</b>	<b>12,343</b>	<b>11,776</b>	<b>-18,1%</b>
dont abonnements xDSL	13,723	13,069	12,394	11,683	11,119	-19,0%
dont autres abonnements haut débit	0,658	0,660	0,662	0,659	0,658	0,0%
<b>Accès à très haut débit</b>	<b>16,642</b>	<b>17,517</b>	<b>18,419</b>	<b>19,267</b>	<b>19,950</b>	<b>19,9%</b>
<b>Abonnements &gt;= 100 Mbit/s</b>	<b>13,637</b>	<b>14,592</b>	<b>15,601</b>	<b>16,515</b>	<b>17,274</b>	<b>26,7%</b>
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	12,449	13,422	14,476	15,476	16,298	30,9%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,187	1,170	1,126	1,039	0,976	-17,8%
<b>Abonnements ≥ 30 et &lt;100 Mbit/s (VDSL2, terminaison coaxiale, 4G/5G fixe, THD radio, satellite)</b>	<b>3,006</b>	<b>2,924</b>	<b>2,818</b>	<b>2,752</b>	<b>2,677</b>	<b>-10,9%</b>
dont depuis les box 4G/5G fixes	0,425	0,447	0,444	0,444	0,448	5,3%
<b>Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit</b>	<b>31,023</b>	<b>31,246</b>	<b>31,475</b>	<b>31,609</b>	<b>31,727</b>	<b>2,3%</b>
dont les départements et collectivités d'outre-mer	0,740	0,748	0,761	0,771	0,773	4,4%

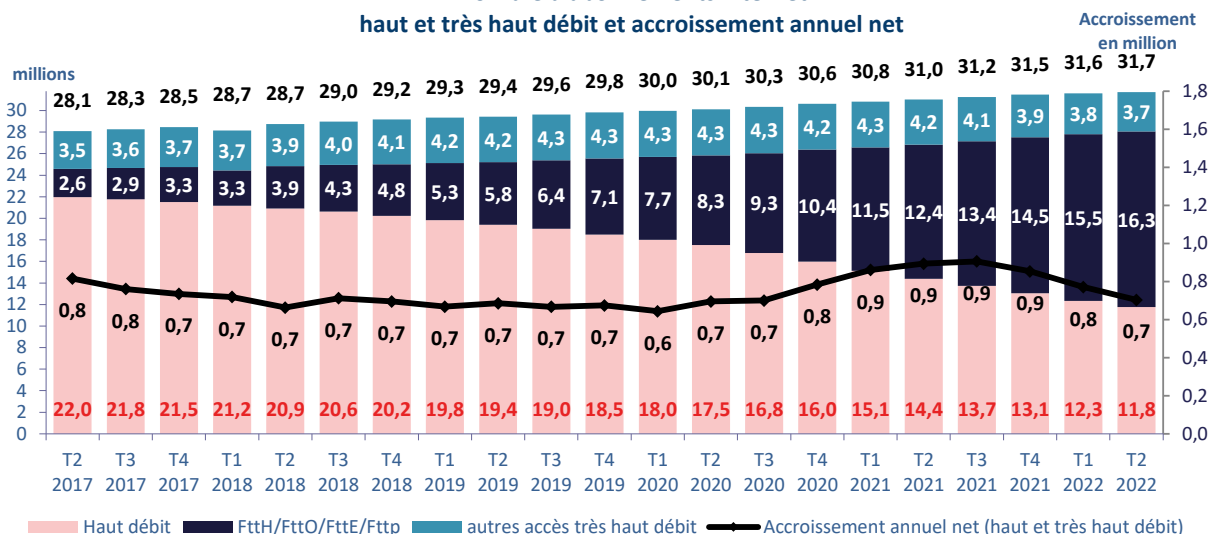
  

Consommation de données des box 4G/5G à usage fixe	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Volume total de données (en To)</b>	<b>201 788</b>	<b>197 812</b>	<b>223 039</b>	<b>229 495</b>	<b>214 545</b>	<b>6,3%</b>
<b>Consommation mensuelle moyenne par accès (en Go)</b>	<b>157</b>	<b>148</b>	<b>163</b>	<b>168</b>	<b>157</b>	<b>0,0%</b>

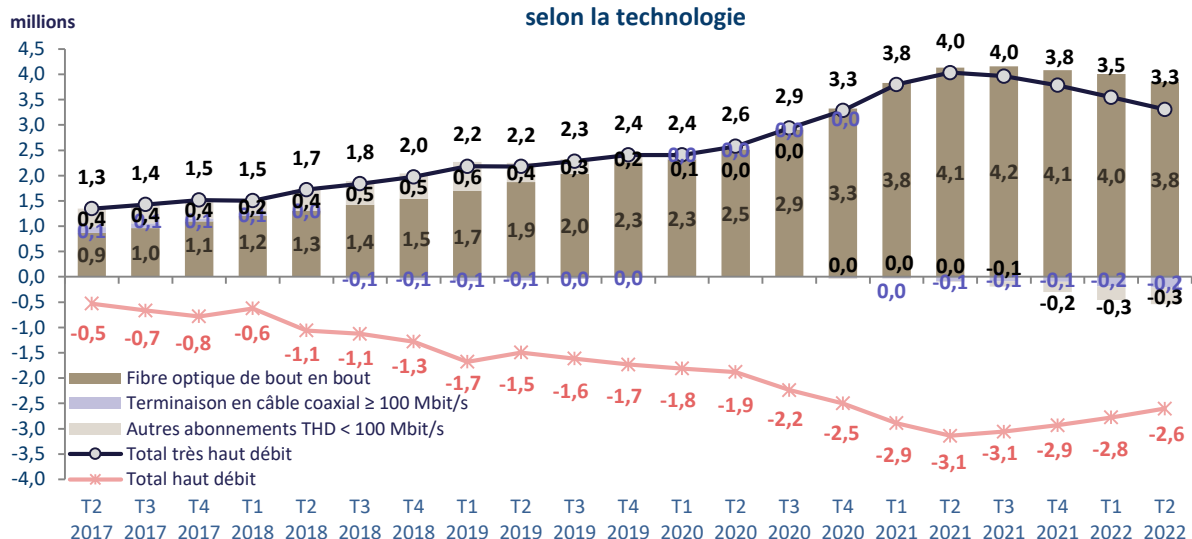
#### Notes :

- 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 raison d'une meilleure comptabilisation des indicateurs d'abonnements internet à haut et très haut débit, des ajustements ont été réalisés sur les données des trimestres précédant le quatrième trimestre 2021. La principale modification porte sur la répartition par débit du nombre d'abonnements avec terminaison en câble coaxial, avec le transfert d'une partie des abonnements dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s vers les abonnements dont le débit est supérieur à 100 Mbit/s.

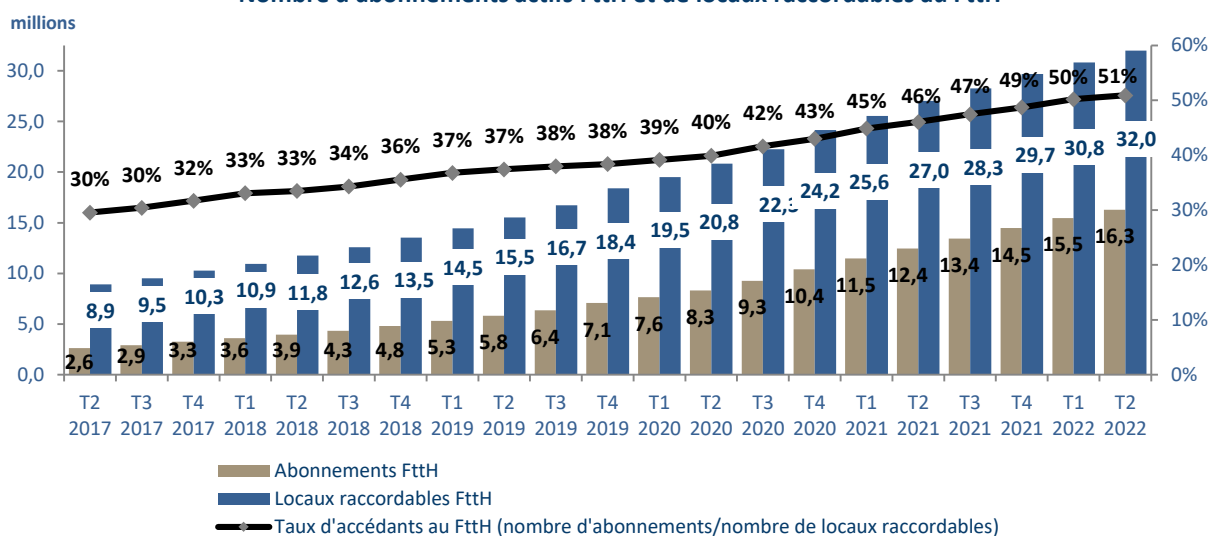
### Nombre d'abonnements internet haut et très haut débit et accroissement annuel net



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



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



Les réseaux mobiles 4G et 5G dédiés à un usage fixe sont généralement réservés aux particuliers ou aux entreprises disposant d'un faible débit ADSL, mais d'une bonne couverture mobile. Le nombre de box s'élève à environ 450 000 ce trimestre. La croissance annuelle de ces abonnements tend à diminuer depuis le début de l'année 2020 (+ 25 000 en un an ce trimestre contre + 95 000 un an auparavant). Les abonnés à cette technologie ont consommé environ 214 000 téraoctets de données au cours du deuxième trimestre 2022. L'usage moyen fluctue peu et se situe entre 150 et 170 gigaoctets par mois.

D'autres technologies dont le débit est compris entre 30 et 100 Mbit/s (VDSL2, terminaison coaxiale, THD radio) sont disponibles. Les abonnements associés diminuent continûment depuis le début de l'année 2020, à un rythme qui s'accélère de trimestre en trimestre : - 350 000 en un an ce trimestre, un rythme trois fois supérieur à celui observé un an auparavant. Le nombre d'abonnements associés s'élève à 2,2 millions fin juin 2022.

Au total, au 30 juin 2022, 63 % du nombre total d'abonnements à internet sont à très haut débit, dont 82 % en fibre optique de bout en bout. Parallèlement, le nombre de locaux raccordables au réseau FttH progresse également fortement chaque année, et de + 5,0 millions en un an ce trimestre : 32 millions de locaux sont désormais raccordables au THD.

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

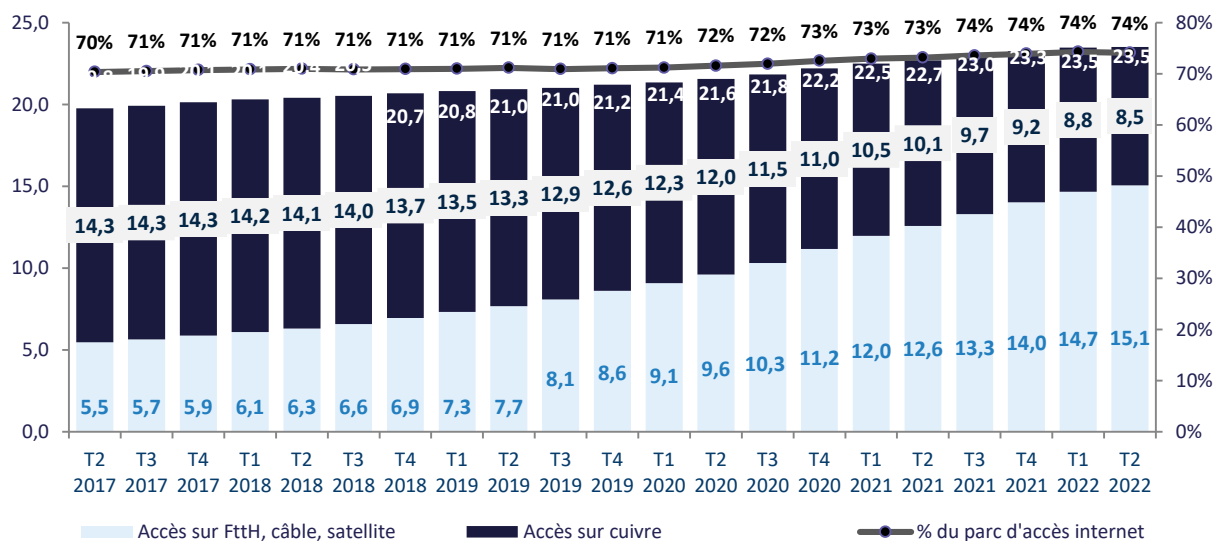
Au 30 juin 2022, près des trois-quarts des accès internet à haut et très haut débit disposent d'un accès au service audiovisuel, soit 23,5 millions. Leur croissance annuelle s'élève à + 4 % environ pour le deuxième trimestre consécutif, un rythme un peu moins soutenu que les cinq trimestres précédents : + 5 % environ. Elle correspond à une hausse de la proportion d'abonnements au service audiovisuel couplés à internet de 1 point en un an.

Les abonnements à la télévision souscrits conjointement à un abonnement internet de technologie FttH, câble ou satellite continuent de remplacer progressivement ceux couplés à un abonnement DSL, même si, à l'image des accès internet, la croissance de ces abonnements enregistre un léger ralentissement par rapport aux trimestres précédents (+ 2,5 millions en un an contre près de + 3 millions tout au long de l'année 2021). Par ailleurs, l'arrêt progressif du service de télévision par satellite par un opérateur, ainsi que le recul du nombre d'abonnements sur réseau câblé expliquent également cette tendance. En conséquence, en un an, 800 000 abonnés supplémentaires ont accès à la télévision grâce à leur accès fixe multiservices contre + 1,1 million un an auparavant.

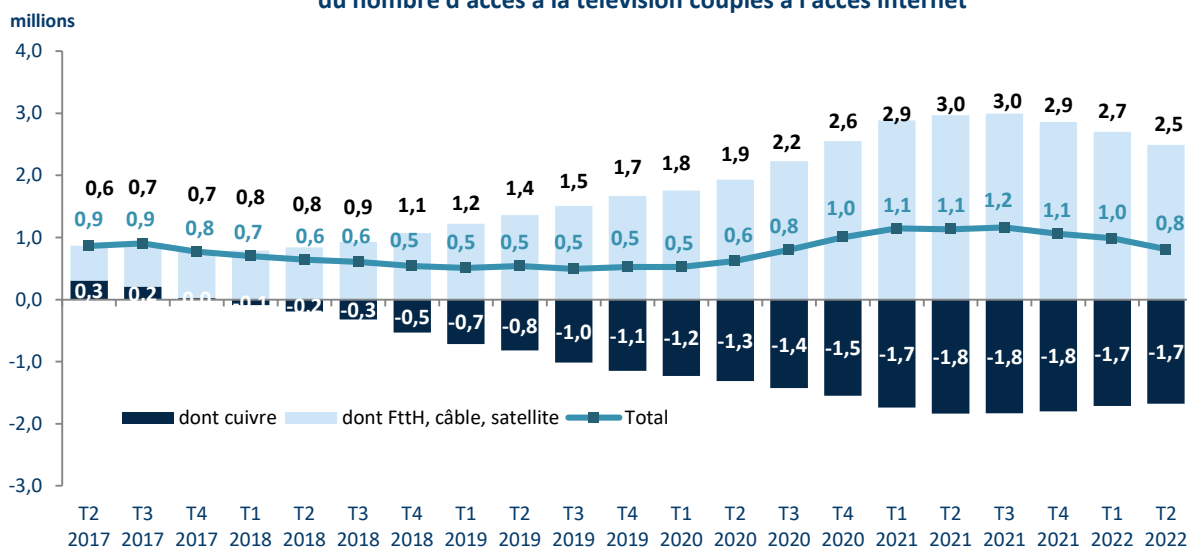
Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Nombre d'abonnements à la TV couplés à un abonnement internet</b>	<b>22,710</b>	<b>22,997</b>	<b>23,279</b>	<b>23,490</b>	<b>23,522</b>	<b>3,6%</b>
dont par xDSL	10,133	9,688	9,243	8,821	8,453	-16,6%
dont par FttH, câble, satellite	12,577	13,309	14,036	14,669	15,069	19,8%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	73,2%	73,6%	74,0%	74,3%	74,1%	+0,9 point

Note : le 8 avril 2021, l'opérateur Orange a pris la décision d'arrêter progressivement les services de télévision par satellite en France en raison de la montée en débit des lignes XDSL et du déploiement de la fibre optique de bout en bout dans l'hexagone. Ce service n'existe déjà plus dans les DROM. La fin de diffusion en métropole est programmée pour le 31 décembre 2022.

### 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 s'élève à 37 millions environ depuis huit ans. La structure des lignes téléphoniques selon la technologie utilisée s'est profondément modifiée au cours de ces huit dernières années. En 2014, plus de neuf lignes sur dix (94 % exactement) étaient actives sur les réseaux cuivre. Cette proportion a perdu plus de quarante points en huit ans, principalement en raison de leur migration vers les réseaux en fibre optique. Ainsi, 48 % de ces lignes (18,3 millions) sont désormais portées par d'autres technologies que le cuivre, et en majorité par la fibre optique de bout en bout, soit + 10 points en un an.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Lignes sur réseau cuivre	22,431	21,591	20,667	19,749	18,918	-15,7%
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	5,519	5,303	5,071	4,893	4,703	-14,8%
dont lignes supportant un abonnement haut débit DSL	16,037	15,446	14,780	14,095	13,513	-15,7%
dont lignes supportant deux abonnements (bas débit et haut débit DSL)	0,875	0,842	0,816	0,761	0,702	-19,8%
Lignes sur autres technologies*	14,732	15,658	16,613	17,466	18,328	24,4%
<b>Nombre de lignes à la fin du trimestre</b>	<b>37,163</b>	<b>37,249</b>	<b>37,279</b>	<b>37,216</b>	<b>37,246</b>	<b>0,2%</b>

Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Abonnement téléphoniques en RTC	6,394	6,145	5,887	5,654	5,405	-15,5%
dont abonnements issus de la VGAST	1,024	0,981	0,937	0,916	0,856	-16,4%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	31,644	31,946	32,209	32,329	32,550	2,9%
dont sur lignes DSL	16,912	16,288	15,596	14,856	14,215	-15,9%
dont sur lignes DSL sans abonnement RTC	16,037	15,446	14,780	14,095	13,513	-15,7%
dont sur autres technologies*	14,732	15,658	16,613	17,473	18,334	24,5%
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>38,039</b>	<b>38,091</b>	<b>38,095</b>	<b>37,983</b>	<b>37,955</b>	<b>-0,2%</b>

\*Fibre optique de bout en bout, fibre optique avec terminaison coaxiale, technologies fixes sans fil, 4G/5G fixe

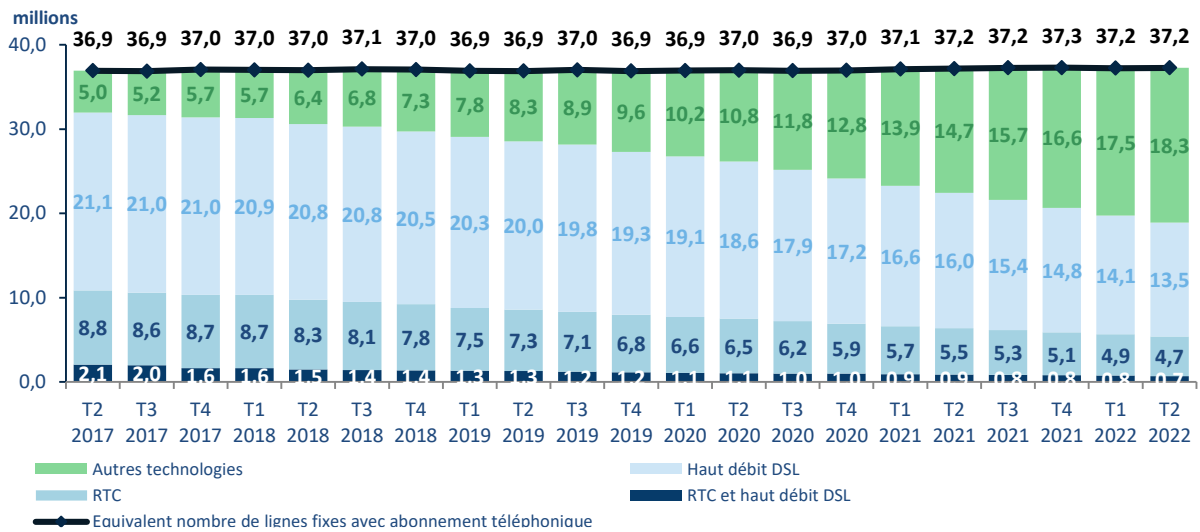
Par conséquent, le nombre d'abonnements téléphoniques en voix sur large bande actifs sur ces lignes augmente au même rythme, soit environ + 24 % en un an ce trimestre (+ 3,6 millions). Cette hausse compense pratiquement le recul du nombre d'abonnements téléphoniques sur réseau cuivre, RTC et DSL (19,6 millions, - 3,7 millions en un an).

Au total, 38,0 millions d'abonnements téléphoniques sont activés au deuxième trimestre 2022, un nombre pratiquement stable ce trimestre (- 2 % en un an).

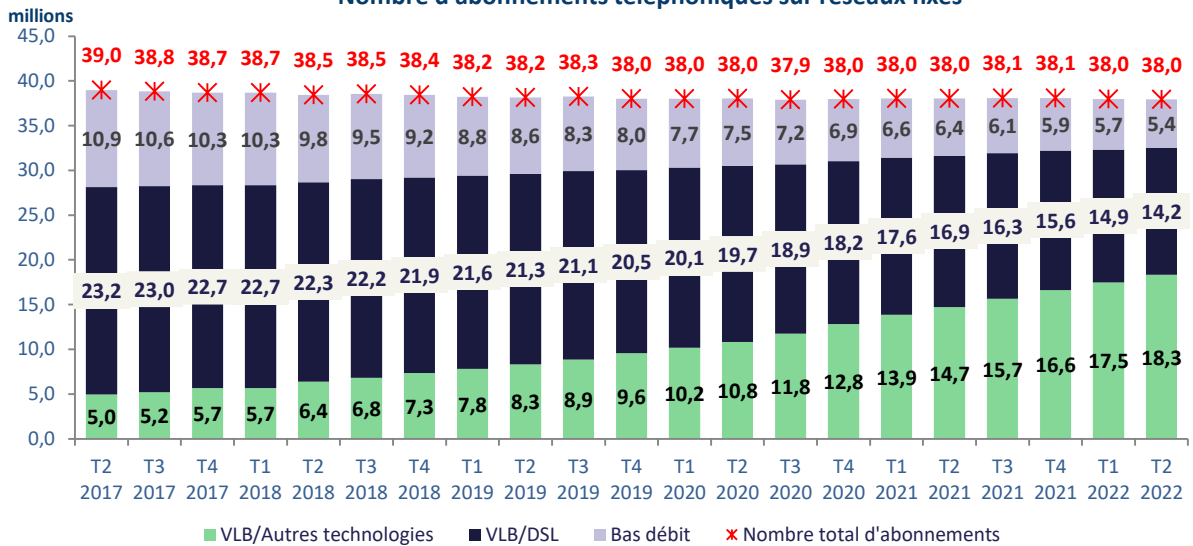
Notes :

- 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 le 15 novembre 2021 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. [L'arrêt progressif du réseau téléphonique commuté \(RTC\) | Arcep](#)

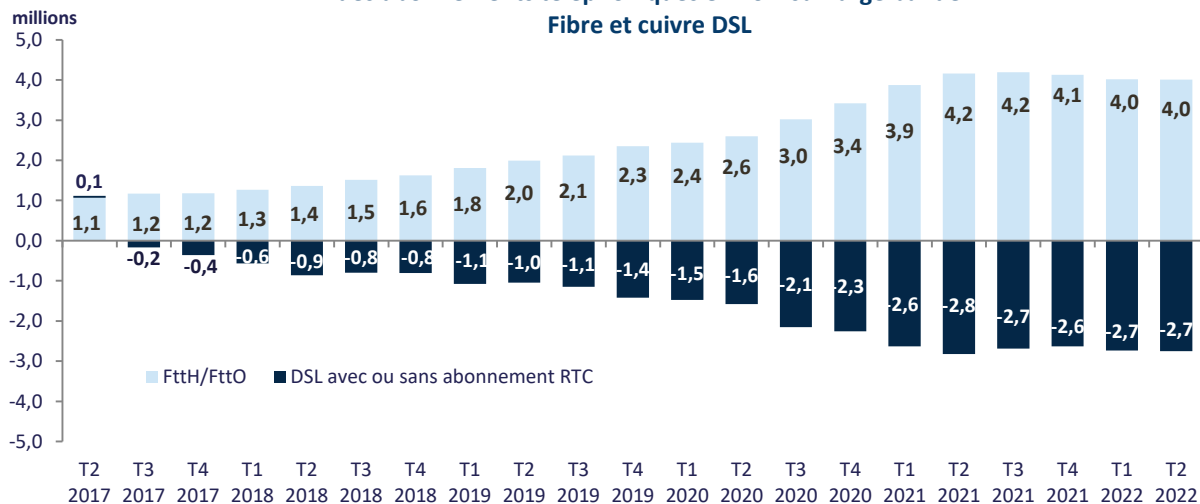
### Répartition du nombre de lignes fixes supportant le service téléphonique selon la technologie (cuivre / autres)



### Nombre d'abonnements téléphoniques sur réseaux fixes



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



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

La consommation vocale depuis les réseaux fixes, RTC et VLB confondus, s'élève à près de 8,4 milliards de minutes au deuxième trimestre 2022. La grande majorité de cette consommation est issue des usages en voix sur large bande en raison de la proportion importante d'abonnements téléphoniques associés. En constante diminution depuis 2013, elle a connu un rebond exceptionnel en 2020 en raison de la crise sanitaire : + 9 % en un an après - 15 % en 2019. Elle est de nouveau en recul depuis le début de l'année 2021 (- 26 % ce trimestre). Le trafic moyen par ligne fixe s'élève ainsi à 1h14 par mois en moyenne (- 27 minutes en un an ce trimestre).

Le trafic vocal RTC n'a pas connu de période de hausse liée à la crise sanitaire, mais son recul a été divisé par près de trois entre 2019 et 2020 (- 8 % en 2020). Toutefois, en termes de consommation par abonnement téléphonique, le trafic mensuel a légèrement progressé durant toute l'année 2020 (+ 6 minutes en un an en moyenne). Il reprend sa tendance à la baisse depuis le début de l'année 2021 à un rythme comparable à la période pré-pandémique, entre - 5 et - 15 minutes par an et par abonné. Au deuxième trimestre 2022, le recul s'accroît significativement (- 31 minutes en un an en moyenne par abonnement téléphonique). En conséquence, l'écart de consommation avec la période qui a précédé la pandémie se creuse : 1h10 ce trimestre contre 1h35 au deuxième trimestre 2019.

En comparaison, le recul a été beaucoup plus marqué pour la consommation vocale en voix sur large bande que pour le RTC, et ce, dès son déclin en 2013, en raison d'un transfert plus important des usages vers le téléphone mobile : entre - 20 minutes et - 40 minutes en moyenne par an. En 2020, avec la crise sanitaire, les abonnés avaient consommé 10 minutes de plus en moyenne par rapport à l'année 2019. Puis, dès le début de l'année 2021, l'usage vocal issu des box s'est atténué à un rythme comparable aux années précédentes, pour atteindre, au deuxième trimestre 2022, un niveau de consommation d'1h13, le plus bas jamais enregistré. Il a diminué de 35 minutes par abonnement par rapport au deuxième trimestre 2019.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>11 317</b>	<b>9 281</b>	<b>9 609</b>	<b>9 788</b>	<b>8 357</b>	<b>-26,2%</b>
dont trafic RTC	1 984	1 577	1 536	1 490	1 177	-40,7%
dont trafic en VLB	9 333	7 704	8 073	8 298	7 180	-23,1%

Consommation moyenne sortante par abonnement fixe (en heures par mois)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Service téléphonique RTC	1h41	1h23	1h25	1h26	1h10	-30,1%
Service téléphonique en VLB	1h38	1h20	1h23	1h25	1h13	-25,1%

Consommation moyenne sortante par ligne fixe (en heures par mois)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Par ligne fixe	1h41	1h23	1h25	1h27	1h14	-26,3%

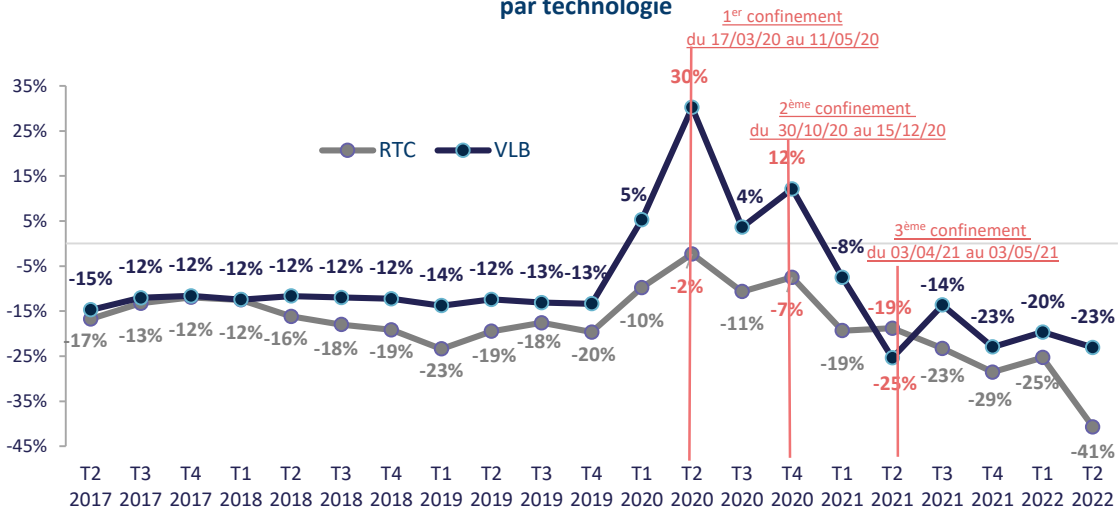
Revenus des communications vocales depuis les lignes fixes (en millions d'euros HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>152</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>131</b>	<b>118</b>	<b>-22,4%</b>
dont revenus du trafic RTC	94	83	82	80	72	-22,7%
dont revenus du trafic en VLB	58	49	50	51	46	-21,9%

Notes :

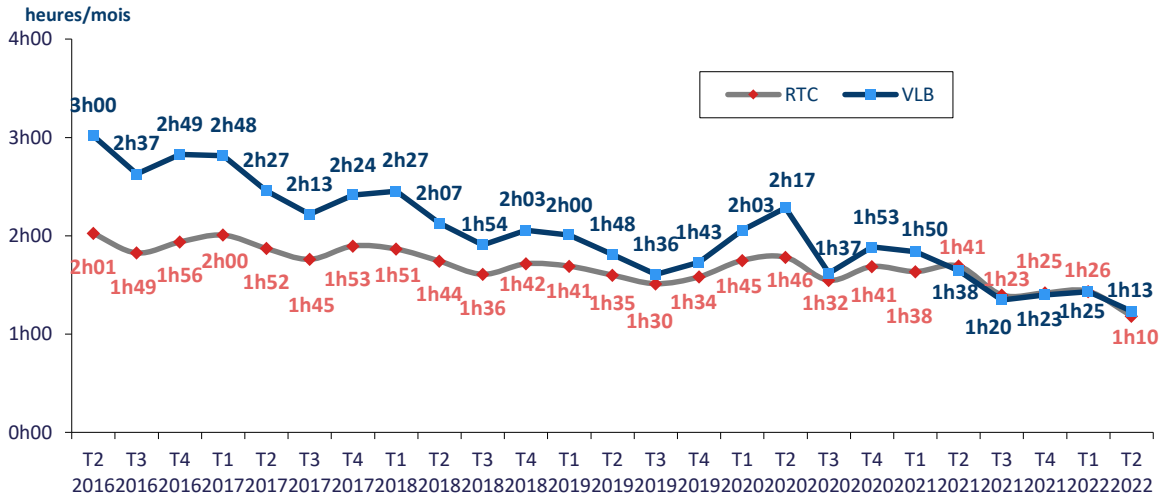
- Le calcul des consommations moyennes par abonnement et par ligne se trouve en [annexe](#) de ce document.
- Les notions de « ligne » et d'« abonnement » sont développées en [annexe](#) de ce document.



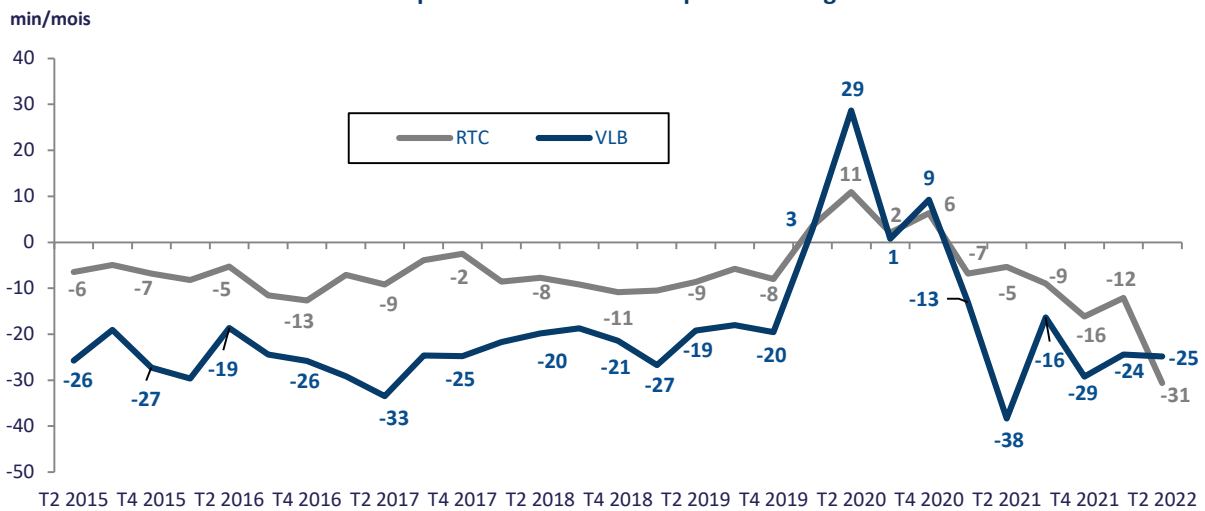
### Evolution annuelle des communications vocales au départ des lignes fixes par technologie



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



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



La majeure partie de la contraction de la consommation vocale provient de celle du trafic à destination du fixe national, ce dernier représentant la majorité du trafic, soit 62 % au deuxième trimestre 2022. Depuis un an, le trafic moyen par abonné a repris sa tendance à la baisse, se maintenant durant le premier semestre 2021 à un niveau pratiquement équivalent à celui observé avant la crise sanitaire, soit à un peu plus d'une heure par mois. Depuis le troisième trimestre 2021, il n'avait jamais été aussi faible (44 minutes ce trimestre).

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). Depuis le milieu de l'année 2021, elle diminue légèrement en rythme annuel, mais reste encore relativement proche des usages moyens de la période d'avant la crise : 24 minutes par mois et par abonné ce trimestre, soit - 6 minutes en un an.

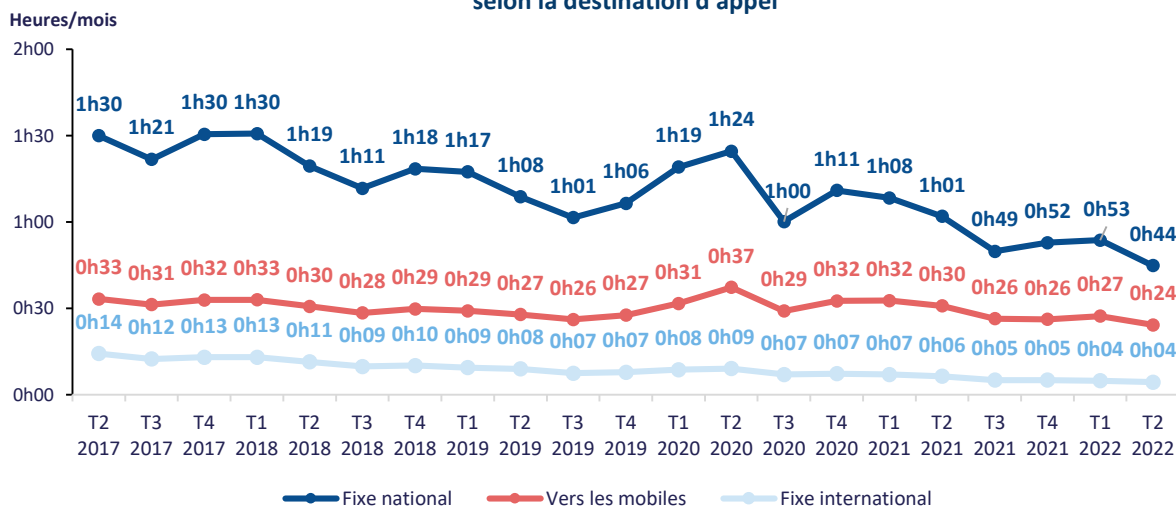
Enfin, le trafic à destination de l'international est celui dont le recul était le plus important, d'environ - 20 % en rythme annuel depuis le début de l'année 2017. Durant l'année 2020, il a enregistré une moindre baisse (- 6 %). Cependant, la consommation par abonné est faible, et inférieure à 10 minutes depuis le début de l'année 2019. Elle continue de décroître progressivement chaque trimestre, et s'élève à 4 minutes par mois ce trimestre, tout comme celle depuis les réseaux mobiles (2 minutes par mois).

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Vers fixe national	7 066	5 686	6 034	6 120	5 340	-24,4%
Vers l'international	734	580	581	554	499	-32,1%
Vers les mobiles	3 517	3 016	2 995	3 114	2 755	-21,7%
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>11 317</b>	<b>9 281</b>	<b>9 609</b>	<b>9 788</b>	<b>8 594</b>	<b>-24,1%</b>

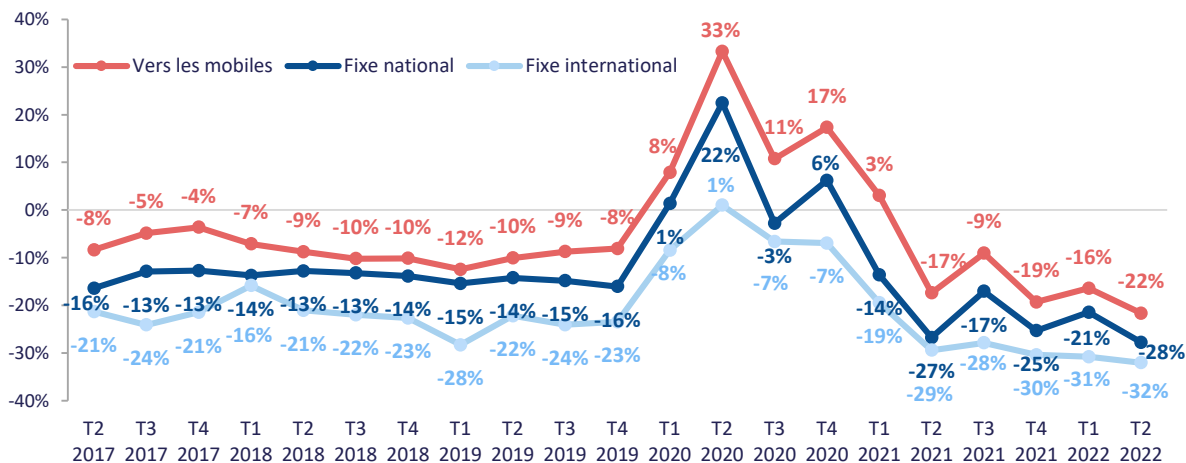
Le nombre d'abonnements téléphoniques sur réseau RTC (5,4 millions fin juin 2022) engendre un revenu de 379 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2022, ce qui représente une facture moyenne de 22,8 euros HT par mois. Ce prix comprend l'abonnement au service téléphonique, les communications vocales hors forfait et les options éventuellement souscrites (présentation du numéro par exemple). Ce montant représente une part de plus en plus faible de l'ensemble des revenus des services fixes (9 % 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)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Accès, abonnements et services supplémentaires	359	341	334	322	306	-14,6%
Communications vocales	94	83	82	80	72	-22,7%
<b>Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)</b>	<b>452</b>	<b>424</b>	<b>417</b>	<b>402</b>	<b>379</b>	<b>-16,3%</b>

### Consommations moyennes mensuelles par abonné selon la destination d'appel



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

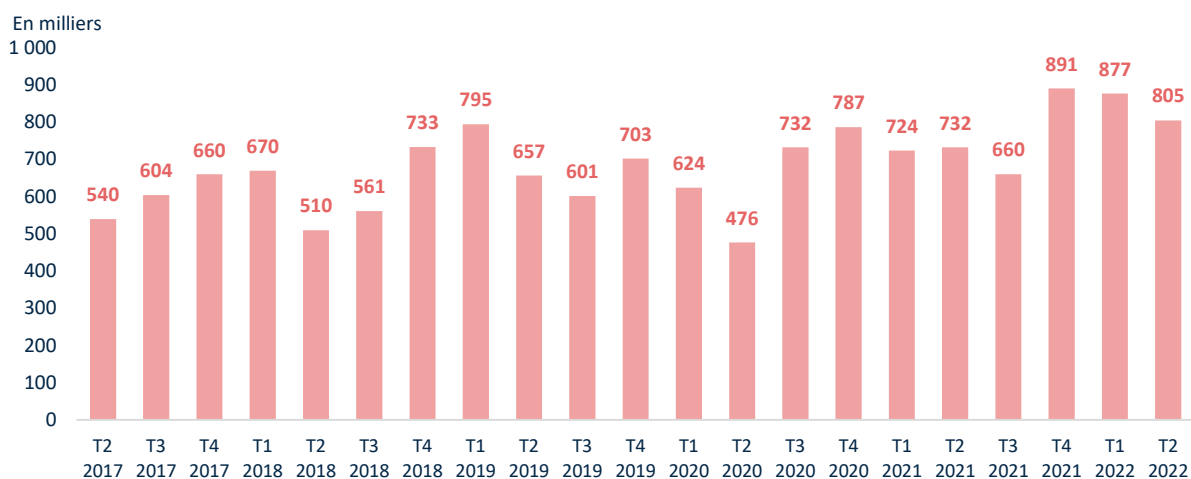


### 1.2.3 La conservation des numéros fixes

Le nombre de numéros de téléphones fixes conservés au cours du deuxième trimestre 2022 par les clients lors d'un changement d'opérateur s'élève à plus de 800 000 (contre 732 000 un an auparavant). Le niveau est exceptionnel depuis le quatrième trimestre 2021, et n'a jamais été aussi élevé.

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	732	660	891	877	805	10,0%

#### Nombre de numéros conservés



### 1.3 Le revenu des services fixes et les factures moyennes mensuelles

Le revenu des services fixes s'élève, au total, à 4,2 milliards d'euros HT au deuxième trimestre 2022. Il se compose pour un peu plus de 90 % des revenus issus de la vente aux particuliers et aux entreprises, de services à haut et très haut débit (internet, téléphonie, télévision, hébergement de sites, etc.). Les 10 % restants correspondent à la vente des services bas débit, une part en forte diminution depuis plus de vingt ans, qui représente 379 millions d'euros HT ce trimestre, soit - 16 % en un an.

L'ensemble de ces revenus se stabilise ce trimestre (- 0,2 % en un an) après une période de deux ans de croissance entre + 0,5 % et + 0,8 % en rythme annuel selon les trimestres. Ce ralentissement s'explique en majorité par une moindre hausse du revenu issu de la vente d'accès internet à haut et très haut débit, mais également par un recul du revenu sur le marché entreprise.

Revenus des services sur les réseaux fixes (en millions d'euros HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Bas débit (accès, communications, cartes)</b>	453	424	417	402	379	-16,4%
<b>Haut et très haut débit</b>	3 136	3 164	3 209	3 218	3 216	2,6%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	2 598	2 622	2 653	2 666	2 678	3,1%
Autres revenus liés à l'accès à internet (vidéo à la demande...)	538	542	556	552	538	0,1%
<b>Accès de haute qualité et réseaux intersites vendus aux entreprises</b>	578	566	580	568	564	-2,4%
<b>Ensemble des revenus des services fixes</b>	4 167	4 154	4 205	4 188	4 159	-0,2%

#### 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 représente une part négligeable des services bas débit.
- La définition de la rubrique « autres revenus liés à l'accès à internet » se trouve en [annexe](#) de ce document.

Le revenu des services à haut et très haut débit (internet, téléphonie, télévision), après deux années de stabilité, progresse à nouveau significativement depuis le quatrième trimestre 2019 ; l'adoption de la fibre optique de bout en bout par les consommateurs, dont les prix sont globalement plus élevés que ceux des offres sur réseau cuivre, explique en partie cette tendance. Néanmoins, tout comme pour le nombre d'accès internet, la croissance du revenu ralentit depuis le quatrième trimestre 2021 et s'élève à + 2,6 % ce trimestre, contre + 3,4 % un an auparavant.

Un peu plus de 15 % de ce revenu est lié à la consommation des services audiovisuels vendus en supplément du forfait internet (les services de SVOD par exemple). En raison de la crise sanitaire, le recul de ce revenu s'est atténué au cours des derniers trimestres jusqu'à enregistrer une hausse de près de 2 % en un an au premier trimestre 2022. Il est stable ce trimestre.

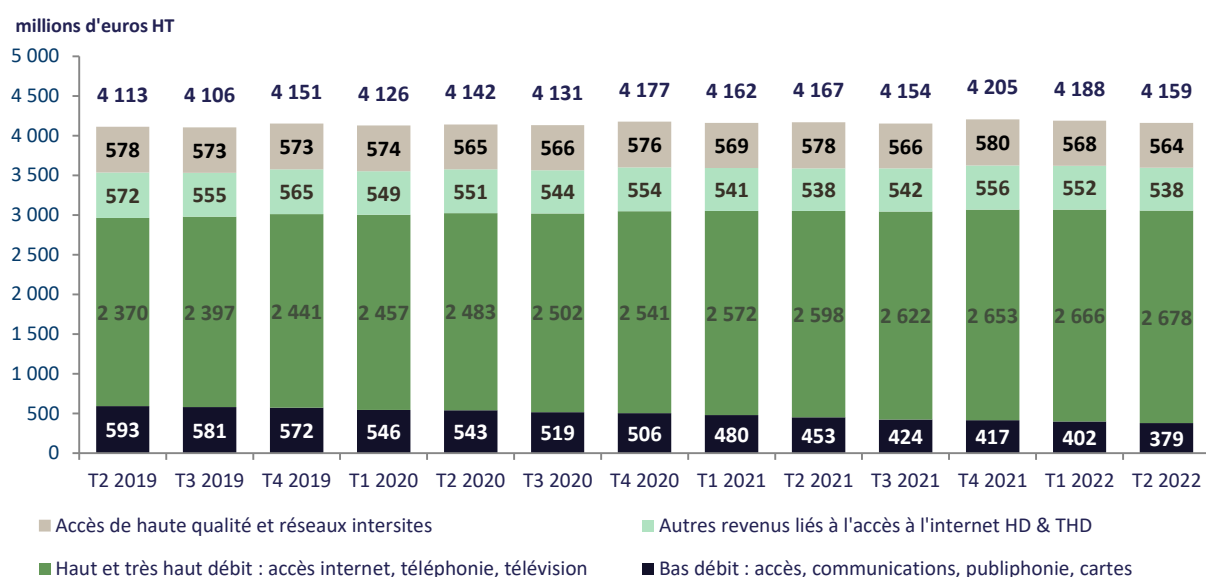
Pour l'utilisation d'un accès internet à haut ou très haut débit et les services associés, les consommateurs dépensent en moyenne 33,2 euros HT par mois. Après deux années de recul continu, cette facture augmente depuis le début de l'année 2020, entre + 10 et + 40 centimes par an selon les trimestres (+ 10 centimes au deuxième trimestre 2022).

Enfin, le revenu issu de la fourniture d'accès de haute qualité aux entreprises enregistre une baisse de 2,4 % en un an ce trimestre après quatre trimestres de hausse continue. Il s'élève à 564 millions d'euros HT ce trimestre.

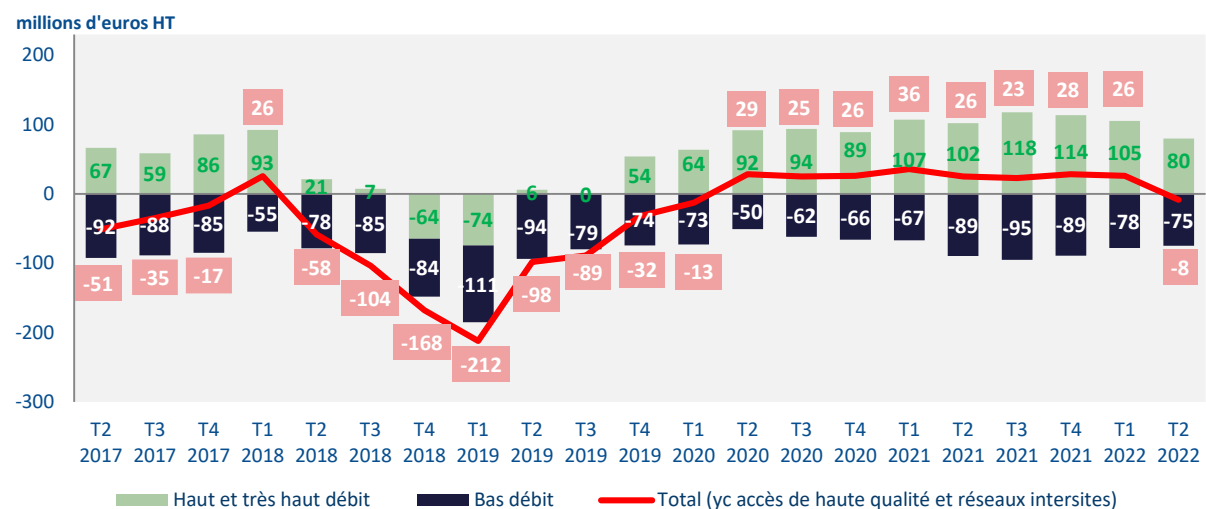
Facture moyenne par abonnement fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Service téléphonique RTC (accès et communications)	23,1	22,5	23,1	23,2	22,8	-1,4%
Accès haut ou très haut débit (internet, téléphonie, télévision)	33,1	33,3	33,4	33,4	33,2	0,3%

Facture moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Accès RTC et VLB (internet, communications, télévision)	31,7	31,6	31,8	31,9	31,7	0,1%

### Revenus des services sur les réseaux fixes



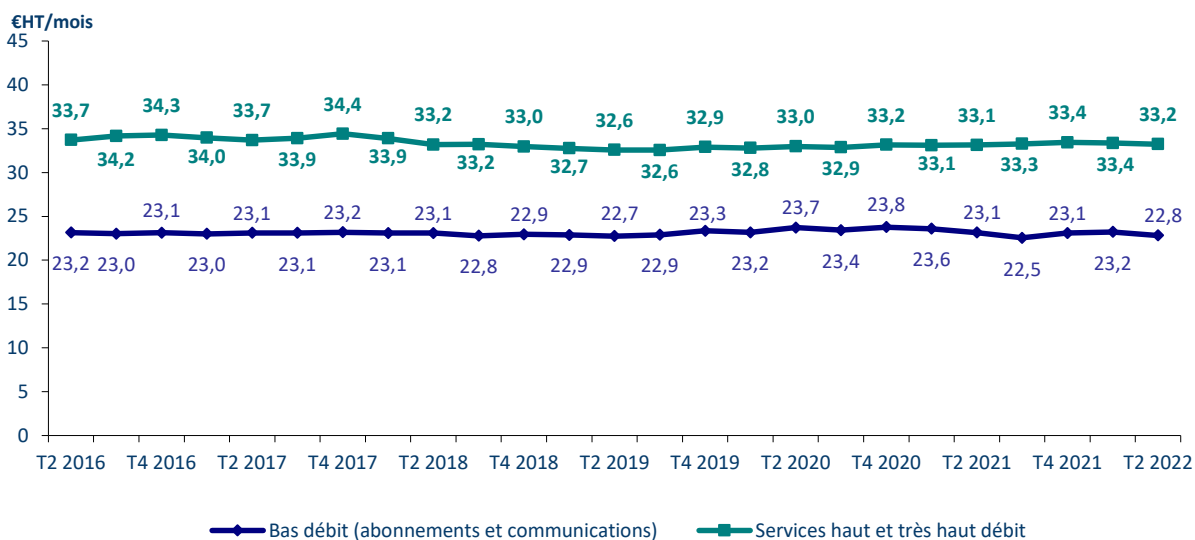
### Evolution annuelle des revenus liés aux accès bas, haut et très haut débit



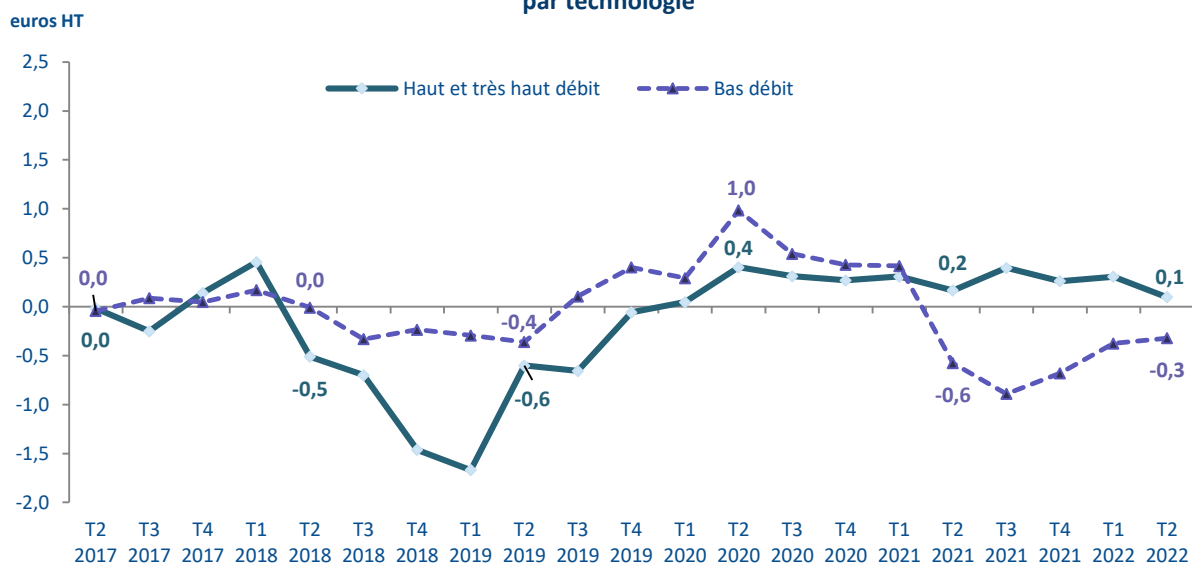
Notes :

- 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 juin 2022, le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 81,6 millions. L'accroissement du nombre de cartes SIM conserve un rythme élevé, avec + 500 000 cartes en un trimestre et + 2,3 millions en un an. Cet accroissement est, depuis un an, particulièrement soutenu et stable. Il intervient après un ralentissement sensible en 2020 suivi d'une reprise progressive au cours du 1<sup>e</sup> semestre 2021.

En hausse de 2,5 millions en un an, les abonnements et forfaits portent la totalité de la croissance du nombre de cartes SIM. La croissance de ce segment de marché est sensiblement supérieure à celle intervenue au deuxième trimestre 2021 (+ 2,3 millions en un an). Le nombre de forfaits s'élève ainsi à 74,1 millions et représente plus de 90 % du nombre total de cartes (hors MtoM).

Le nombre de cartes prépayées, pour lequel le recul structurel est engagé depuis 2012, enregistre depuis un an un repli modéré. Au deuxième trimestre 2022, ce segment de marché se contracte de 200 000 cartes en un an ; soit un niveau identique à celui du deuxième trimestre 2021.

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	71,596	72,359	73,025	73,496	74,077	3,5%
Cartes prépayées	7,719	7,806	7,760	7,589	7,515	-2,6%
dont cartes prépayées actives	5,399	5,546	5,547	5,278	5,228	-3,2%
<b>Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)</b>	<b>79,315</b>	<b>80,165</b>	<b>80,786</b>	<b>81,085</b>	<b>81,592</b>	<b>2,9%</b>

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

#### Notes :

- 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 3,8 millions à la fin du deuxième trimestre 2022, et représente 4,6 % de l'ensemble des cartes SIM en France.

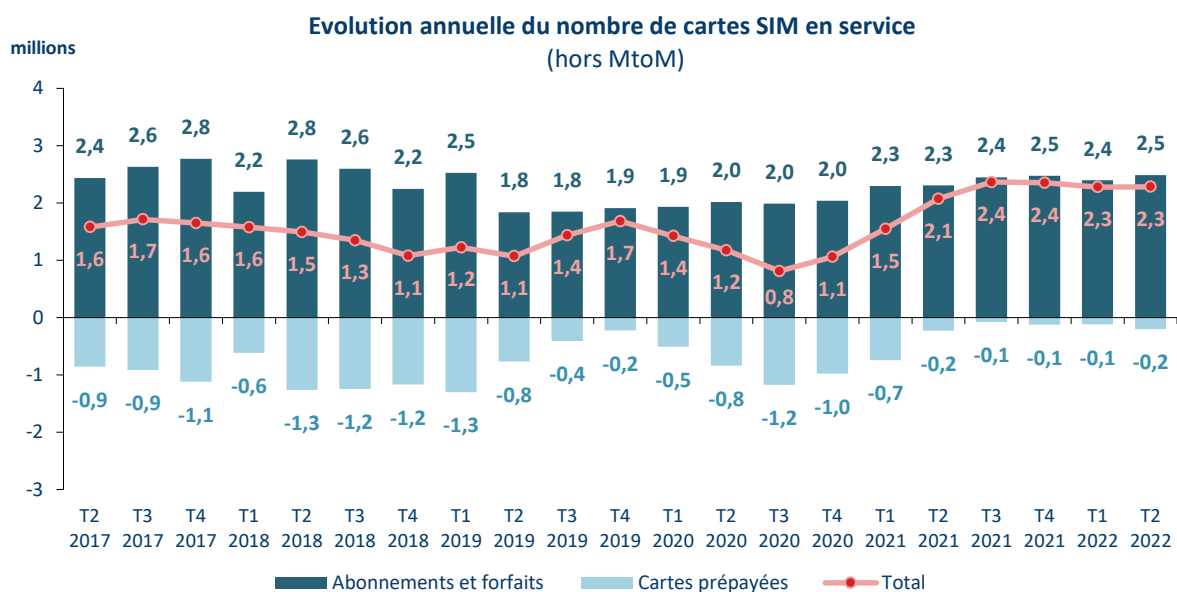
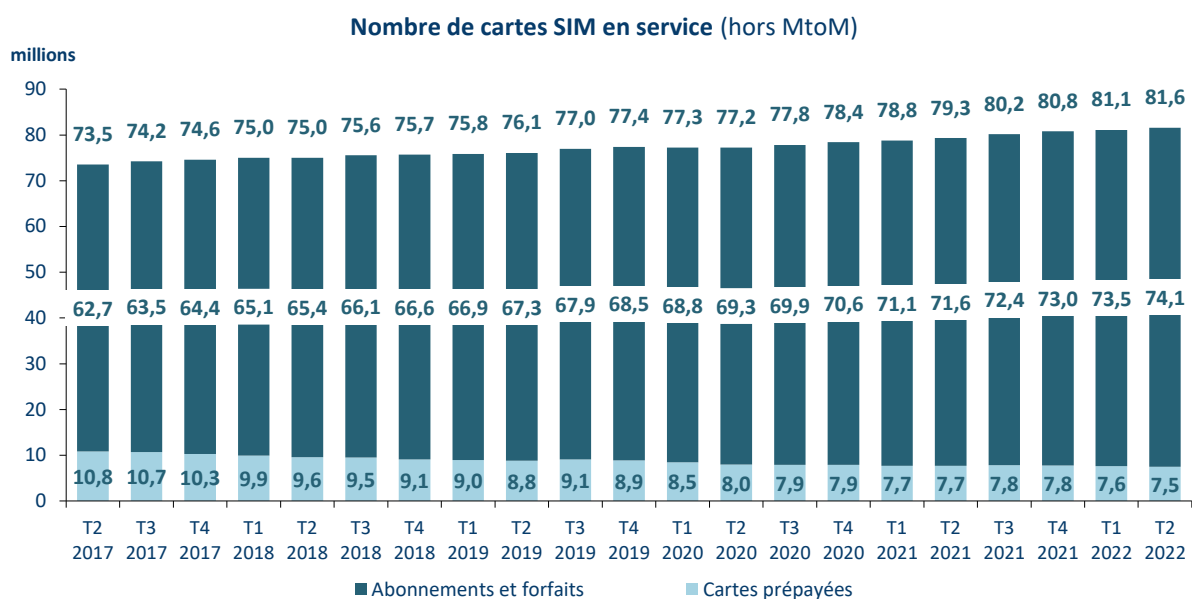
Ce segment de marché, qui a enregistré un fort rebond en 2020 et 2021, faisant suite à plusieurs années de baisse, s'accroît au deuxième trimestre 2022 de 165 000 cartes en un an. Cet accroissement est toutefois inférieur de 110 000 cartes à celui du deuxième trimestre 2021.

Alors que huit cartes internet exclusives sur dix sont des forfaits, l'accroissement du nombre total de cartes internet exclusives provient pour près de 50 % de la croissance du segment prépayé, dont le nombre de cartes augmente de 75 000 en un an. Après une hausse modérée au premier trimestre 2022, l'accroissement du nombre de forfaits retrouve quant à lui un rythme usuel avec + 90 000 cartes en un an.



Cartes internet exclusives (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives	3,033	3,042	3,051	3,046	3,120	2,9%
Cartes prépayées internet exclusives	0,583	0,628	0,629	0,636	0,660	13,0%
dont cartes prépayées internet actives	0,172	0,205	0,205	0,189	0,205	19,7%
<b>Nombre de cartes SIM internet/data exclusives</b>	<b>3,616</b>	<b>3,670</b>	<b>3,679</b>	<b>3,683</b>	<b>3,780</b>	<b>4,5%</b>
Proportion de cartes SIM internet exclusives	4,6%	4,6%	4,6%	4,5%	4,6%	+0,0 point

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



### 2.1.3 La convergence fixe – mobile

Le nombre de cartes SIM couplées à un accès fixe conduisant à une réduction tarifaire progresse au deuxième trimestre 2022 de 3,8 % en un an, et atteint 22,8 millions de cartes SIM. Alors que la croissance annuelle du nombre de ces cartes s'élevait à moins de 1 % un an plus tôt, celle-ci augmente depuis graduellement. La part des cartes couplées se maintient à 31 % (+ 0,1 point en un an), une part pratiquement stable depuis trois ans.

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes</b>	<b>21,944</b>	<b>22,059</b>	<b>22,331</b>	<b>22,587</b>	<b>22,773</b>	<b>3,8%</b>
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	31%	30%	31%	31%	31%	+0,1 point
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	28%	28%	28%	28%	28%	+0,2 point

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

### 2.1.4 Les cartes actives 3G, 4G et 5G

En hausse de près de 1 million en un trimestre et de 4,3 millions en un an, le nombre de cartes SIM ayant été utilisées au moins une fois sur les réseaux 5G au cours du deuxième trimestre 2022 s'élève à 5,1 millions. Le nombre de cartes actives sur ces réseaux représente, 18 mois après le lancement commercial de ces offres, 6 % du nombre total de cartes SIM en service.

Au cours du deuxième trimestre 2022, 68,3 millions de cartes SIM ont été utilisées sur les réseaux 4G, soit 84 % du nombre de cartes SIM (+ 4 points en un an). Depuis deux ans, le nombre de cartes actives sur les réseaux 4G augmente de 5 à 6 millions en rythme annuel. Cette augmentation s'établit ce trimestre à + 5,1 millions.

En outre-mer, le nombre de cartes actives sur les réseaux 4G atteint 1,7 million. Avec 140 000 cartes supplémentaires en un an, la part des cartes actives sur les réseaux 4G représente ainsi 63 % du nombre total de cartes en service dans les départements et collectivités d'outre-mer (+ 3 points en un an).

Sur les réseaux 3G, le nombre de cartes actives s'établit à 68,4 millions, soit 84 % du nombre total de cartes SIM. Après avoir sensiblement diminué le trimestre dernier, le nombre de cartes actives sur les réseaux 3G augmente à nouveau ce trimestre : + 690 000 cartes en un trimestre et + 1,8 million en un an.

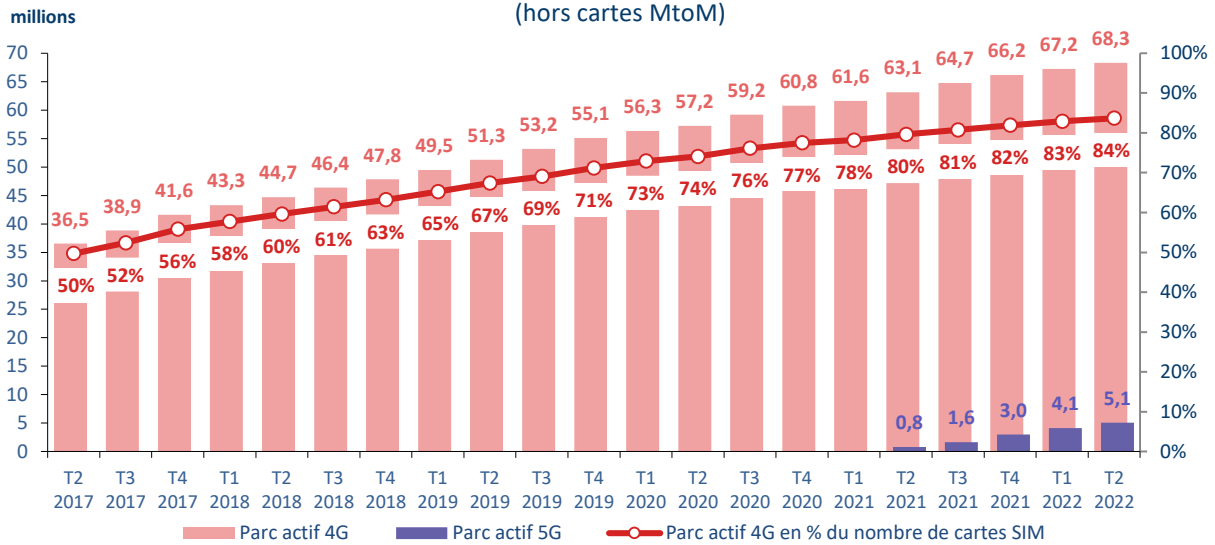
Parcs actifs 3G, 4G et 5G (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Parc actif 3G</b>	<b>66,559</b>	<b>67,365</b>	<b>67,911</b>	<b>67,680</b>	<b>68,368</b>	<b>2,7%</b>
<b>Parc actif 4G</b>	<b>63,146</b>	<b>64,739</b>	<b>66,156</b>	<b>67,236</b>	<b>68,278</b>	<b>8,1%</b>
<b>Parc actif 5G</b>	<b>0,800</b>	<b>1,645</b>	<b>2,973</b>	<b>4,133</b>	<b>5,101</b>	<b>537,7%</b>

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

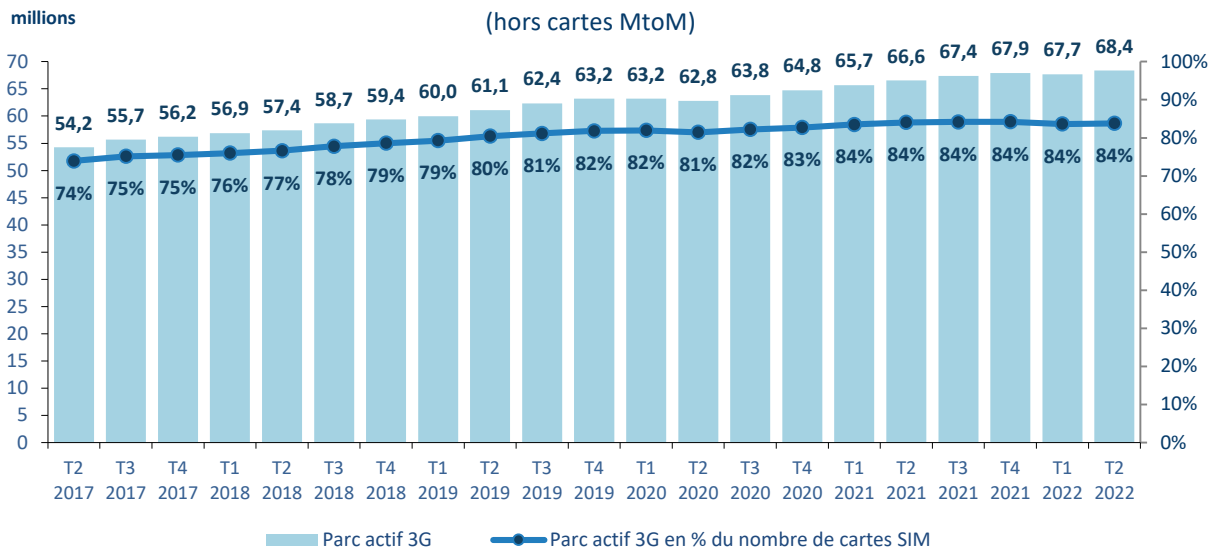
#### Notes :

- 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 parc actif 5G au deuxième trimestre 2021 repose pour partie sur des estimations de l'Arcep.

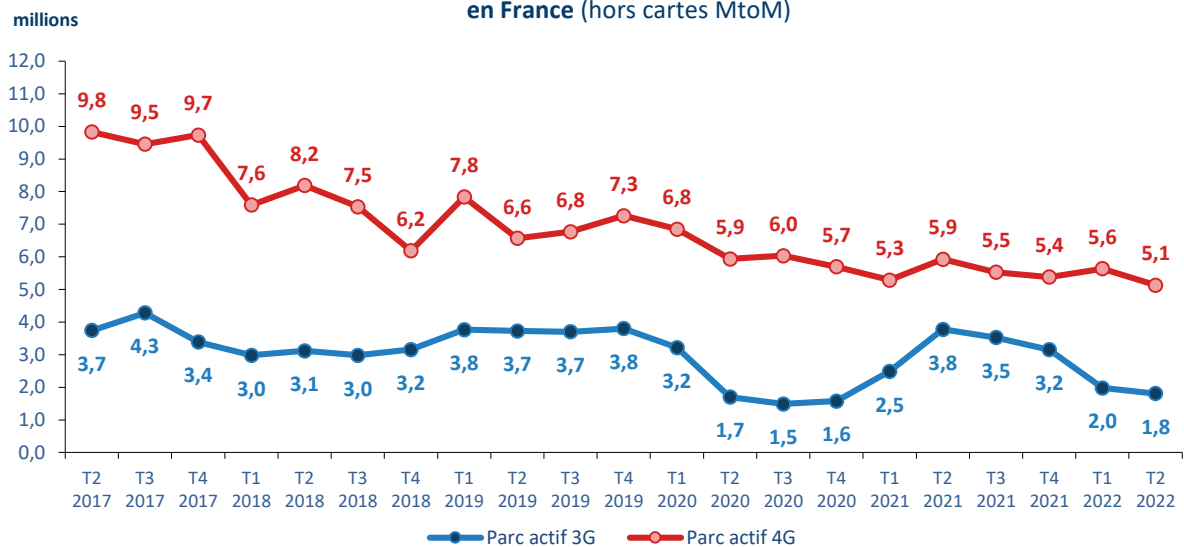
### Nombre de cartes actives sur les réseaux 4G et 5G (hors cartes MtoM)



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



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



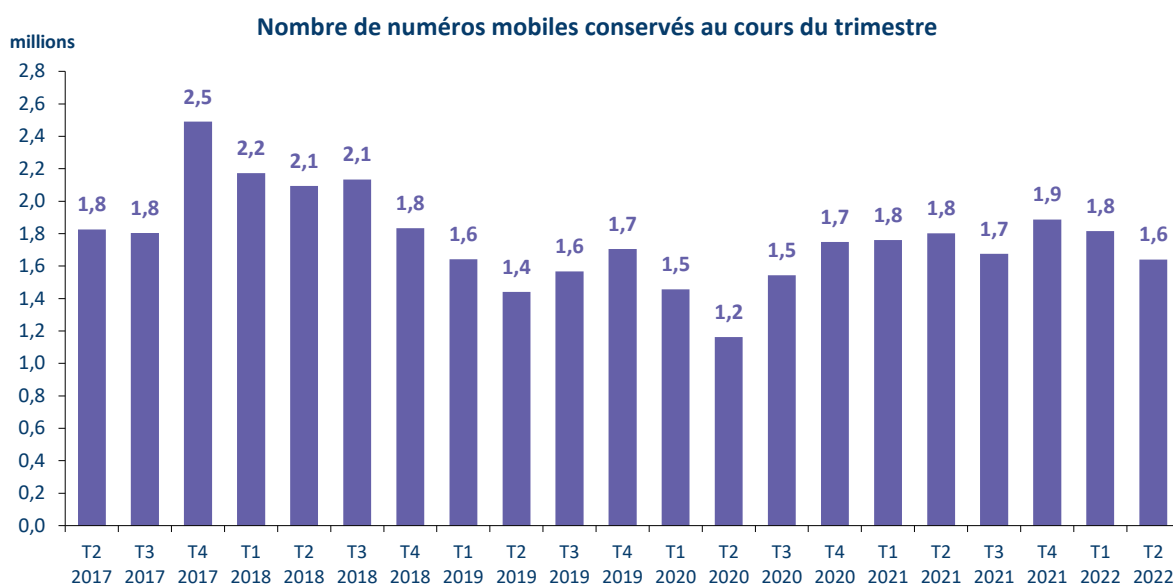
## 2.1.5 La conservation des numéros mobiles

Au cours du deuxième trimestre 2022, 1,6 million de numéros mobiles ont été conservés par les clients à la suite d'un changement d'opérateur. Le nombre de numéros portés avait significativement diminué en 2020 en raison de la baisse de l'activité du marché mobile, avant de rebondir fortement en 2021. Au deuxième trimestre, le nombre de numéros conservés est en léger retrait. Il diminue de 160 000 par rapport au deuxième trimestre 2021.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Nombre de numéros conservés au cours du trimestre</b>	<b>1,801</b>	<b>1,675</b>	<b>1,887</b>	<b>1,815</b>	<b>1,641</b>	<b>-8,9%</b>

*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 3,6 milliards d'euros HT au deuxième trimestre 2022. Après avoir été en partie affecté par la crise sanitaire, ce revenu avait, à partir du deuxième trimestre 2021, vigoureusement rebondi, et observait depuis une croissance de l'ordre de 6 % en rythme annuel. Un an après cette reprise, la croissance des revenus se maintient à un taux élevé de 4,8 %.

Cet accroissement du revenu des services mobiles est entièrement attribuable à la hausse du revenu issu des abonnements et forfaits, qui représente 97 % de l'ensemble du revenu sur le marché de détail. S'élevant à + 5,1 % au deuxième trimestre 2022, la croissance annuelle de ce revenu est inférieure de 1,2 point à celle intervenue un an plus tôt, mais supérieure de 3 points à celle du deuxième trimestre 2019, avant la crise sanitaire. Parallèlement, la contraction continue du revenu issu des cartes prépayées est, depuis le deuxième trimestre 2021, plus modérée. Ce revenu diminue de 4,6 % ce trimestre en rythme annuel, après s'être contracté de 4,9 % au deuxième trimestre 2021.

La croissance du revenu des services mobile s'expliquent en partie par la hausse du revenu généré par les services d'itinérance à l'étranger (*roaming out*). Ce revenu, qui avait été particulièrement affecté par les restrictions de déplacements liées à la crise sanitaire, a, ce trimestre, plus que doublé en un an (+ 118,2 %), et s'élève à 108 millions d'euros HT. Il reste néanmoins inférieur de près de 30 % à son niveau d'avant crise.

La facture mensuelle moyenne par carte augmente ainsi de 1,9 % en un an, pour atteindre 14,8 € HT. Cette hausse est entièrement portée par celle des forfaits, dont la facture mensuelle augmente en un an de 20 centimes d'euros en moyenne, tandis que celle des cartes prépayées diminue de 10 centimes d'euros sur cette même période. Cette facture mensuelle varie peu depuis cinq ans, fluctuant entre 14,1 et 14,8 euros HT.

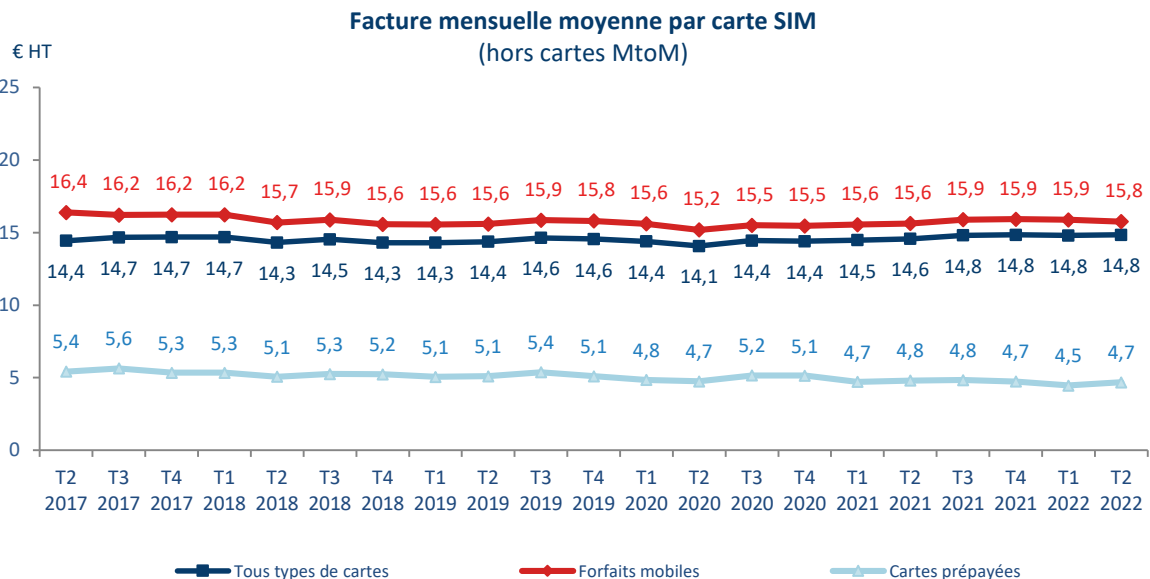
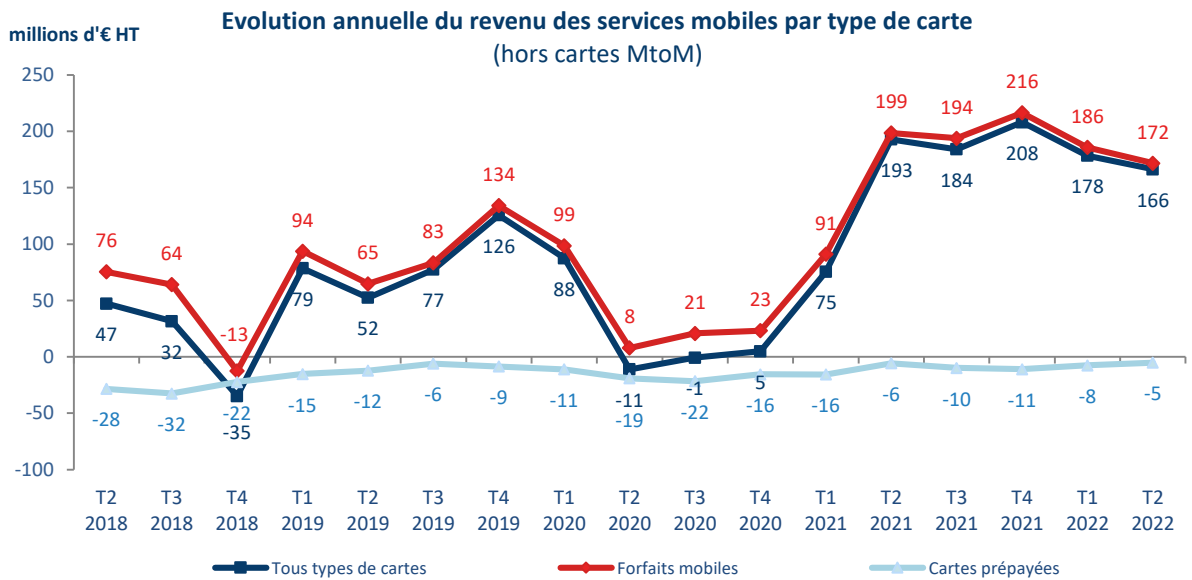
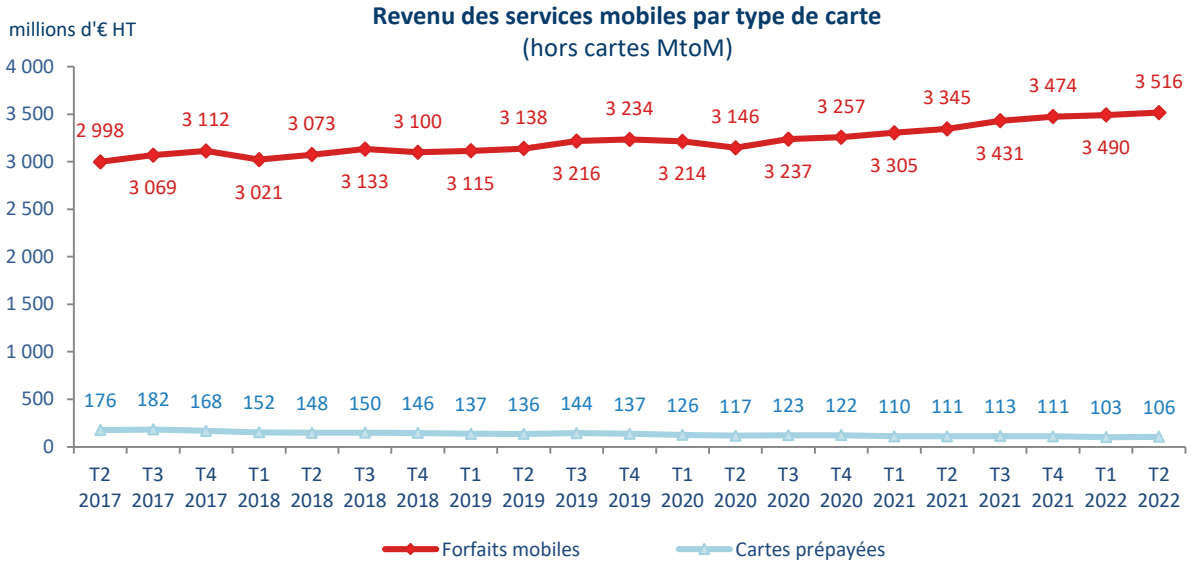
Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Abonnements et forfaits	3 345	3 431	3 474	3 490	3 516	5,1%
Cartes prépayées	111	113	111	103	106	-4,6%
<b>Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)</b>	<b>3 456</b>	<b>3 544</b>	<b>3 584</b>	<b>3 593</b>	<b>3 622</b>	<b>4,8%</b>

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

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>14,6</b>	<b>14,8</b>	<b>14,8</b>	<b>14,8</b>	<b>14,8</b>	<b>1,9%</b>
dont forfait	15,6	15,9	15,9	15,9	15,8	0,9%
dont carte prépayée	4,8	4,8	4,7	4,5	4,7	-2,6%

### Notes :

- Ces revenus portent exclusivement sur le marché de détail. Les revenus du marché entre opérateurs (interconnexion, vente en gros) en sont exclus. En sont également exclus les revenus de détail des services à valeur ajoutée. Pour plus de précisions, voir en annexe D ([Services à valeur ajoutée](#)).
- Au 1<sup>er</sup> 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 trafic de données consommées par les clients des opérateurs sur les réseaux mobiles atteint 2,6 exaotets au deuxième trimestre 2022, en hausse de 26,0 % en un an. Après avoir sensiblement ralenti en 2020, la croissance annuelle de ce trafic oscille entre 18 et 26 % depuis le début de l'année 2021.

Alors que le trafic de données issu des clients détenteurs de forfaits augmente de 24,8 % en un an au deuxième trimestre 2022, la consommation des utilisateurs de cartes prépayées augmente à un rythme trois fois plus élevé (+ 64,6 % en un an). Ce trafic représente toutefois moins de 4 % du trafic total de données sur les réseaux mobiles.

La consommation de données réalisée à partir des cartes internet exclusives progresse parallèlement de 28,1 %, un rythme légèrement supérieur à celui de l'ensemble des cartes SIM. La consommation de données à partir de ces cartes représente moins de 2 % du trafic total.

Les utilisateurs actifs sur les réseaux 4G sont par ailleurs à l'origine de 96 % du trafic total de données. En hausse de 25,1 %, le volume de données consommées par ces utilisateurs s'établit à 2,5 exaotets.

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en Exaotet)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Abonnements et forfaits</b>	<i>2,040</i>	<i>2,205</i>	<i>2,252</i>	<i>2,367</i>	<i>2,546</i>	<b>24,8%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<i>0,061</i>	<i>0,072</i>	<i>0,087</i>	<i>0,092</i>	<i>0,100</i>	<b>64,6%</b>
<b>Consommation de données au cours du trimestre</b>	<b>2,101</b>	<b>2,277</b>	<b>2,339</b>	<b>2,459</b>	<b>2,647</b>	<b>26,0%</b>
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	0,040	0,046	0,051	0,050	0,051	28,1%
dont consommées par les clients actifs 4G	2,030	2,183	2,240	2,365	2,538	25,1%

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

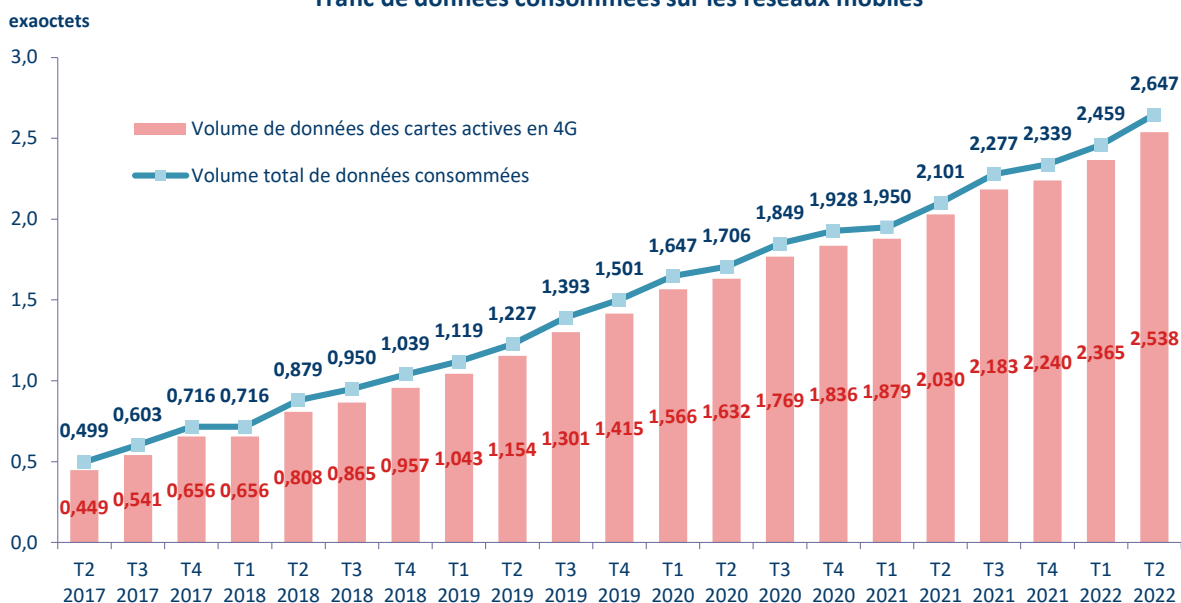
*Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications. Ce volume n'inclut pas le trafic en WiFi qui ne relève pas de la consommation sur réseau mobile. En outre, il n'inclut pas la consommation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

La consommation mensuelle moyenne de données, tous types de cartes confondus augmente de 2,1 gigaoctets en un an, et s'établit à 11,6 gigaoctets au deuxième trimestre 2022. La consommation moyenne des utilisateurs actifs sur les réseaux 4G, sensiblement supérieure à cette dernière, s'élève à 13,4 gigaoctets (+ 1,8 gigaoctet en un an).

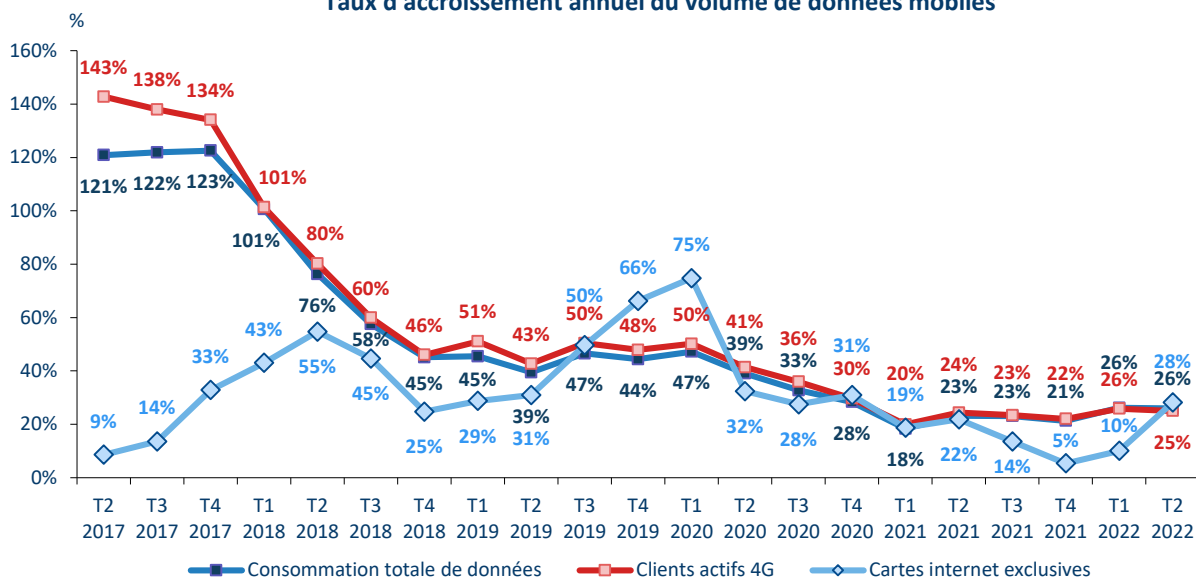
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en Gigaotets)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Consommation moyenne par forfait	10,2	11,0	11,1	11,6	12,4	20,7%
Consommation moyenne par carte prépayée	2,8	3,3	4,0	4,3	4,8	68,1%
<b>Consommation moyenne de données par carte SIM</b>	<b>9,5</b>	<b>10,2</b>	<b>10,4</b>	<b>10,9</b>	<b>11,6</b>	<b>22,4%</b>
Consommation par carte active internet	11,2	11,9	12,0	12,6	13,4	19,2%
Consommation par carte active en 4G	11,6	12,2	12,2	12,7	13,4	15,1%

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

### Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles



### Taux d'accroissement annuel du volume de données mobiles





## 2.1.8 Le trafic de téléphonie mobile

Le trafic de téléphonie mobile s'établit à 50,6 milliards de minutes au deuxième trimestre 2022. Les communications vocales, dont l'usage avait fortement augmenté durant la période de crise sanitaire (+ 35 % en un an au deuxième trimestre 2020), diminuent depuis le deuxième trimestre 2021 et nettement au deuxième trimestre 2022 (- 7,0 % en un an). Cette baisse régulière conduit à l'effacement progressif des effets de la crise sanitaire sur les usages vocaux même si le trafic vocal reste encore supérieur de 15 % à son niveau précédant la crise.

La consommation vocale mensuelle moyenne au départ des réseaux mobiles s'élève à 3h37, en repli de 22 minutes par rapport au deuxième trimestre 2021 (- 9,5 % en un an), reste supérieure de 15 minutes à celle enregistrée au deuxième trimestre 2019. L'usage des communications vocales par les détenteurs de forfaits diminue de 26 minutes en moyenne et s'élève à 3h51 par mois, tandis que la consommation vocale des utilisateurs de cartes prépayées se contracte de 8 minutes pour s'établir à 1h10, une durée inférieure à celles qui prévalaient avant la crise sanitaire.

Le volume de communications vocales réalisées en voix sur Wifi représente au deuxième trimestre 2022 4,5 % du trafic total (+ 1,1 point en un an). Ce volume progresse de 23,5 % en un an ce trimestre, soit un rythme de croissance inférieur à celui relevé le trimestre précédent (+ 37,0 %). Il atteint 2,3 milliards de minutes ce trimestre.

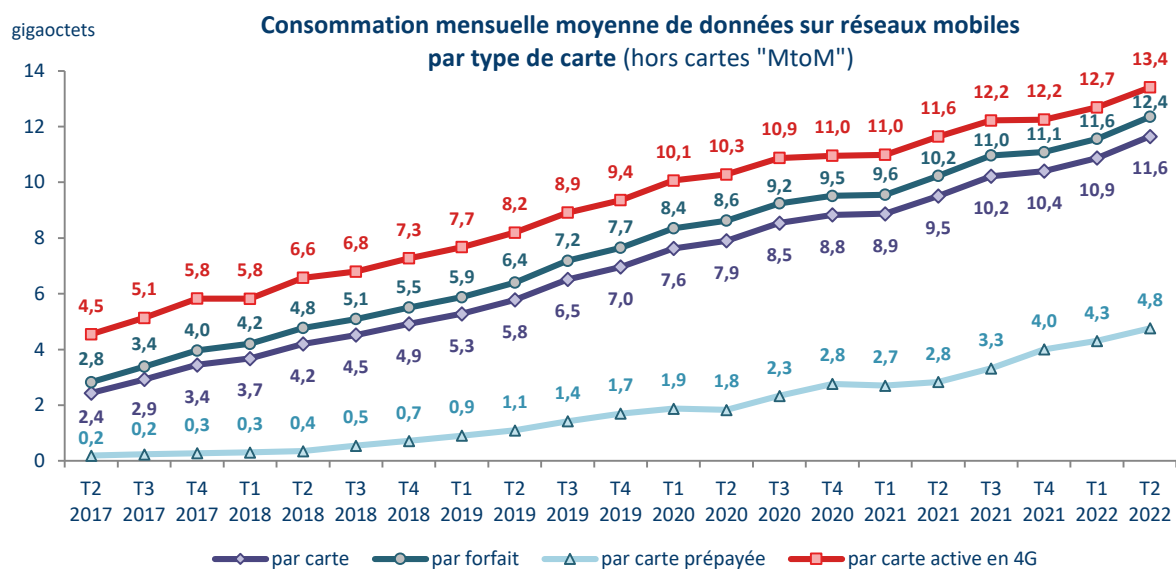
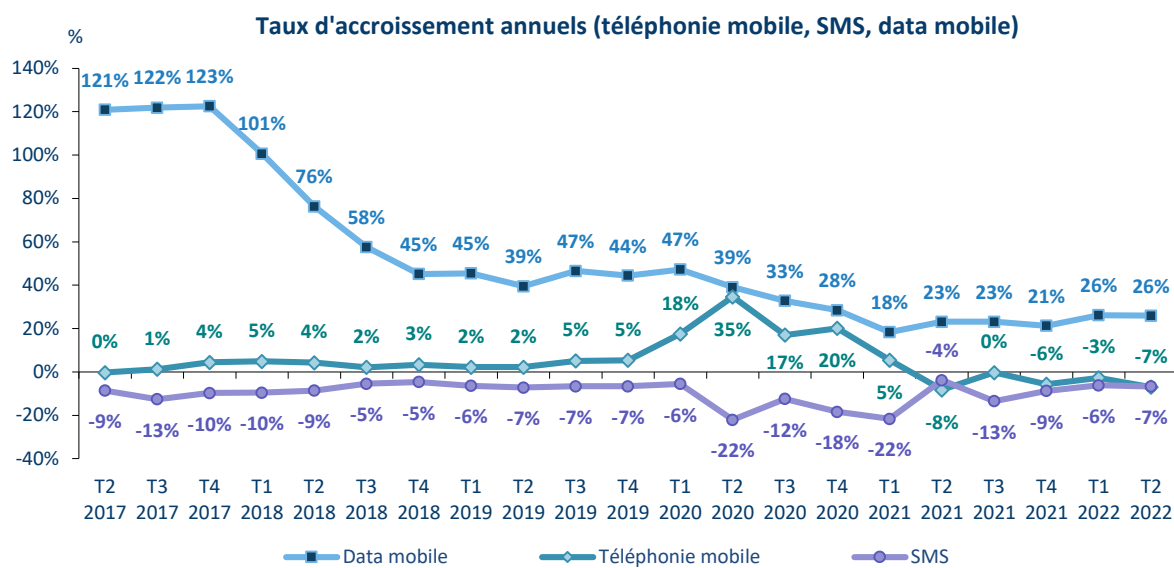
Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>52 719</b>	<b>48 285</b>	<b>50 701</b>	<b>51 677</b>	<b>49 143</b>	<b>-6,8%</b>
<b>Cartes prépayées</b>	<b>1 683</b>	<b>1 609</b>	<b>1 585</b>	<b>1 503</b>	<b>1 464</b>	<b>-13,0%</b>
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles</b>	<b>54 402</b>	<b>49 894</b>	<b>52 286</b>	<b>53 180</b>	<b>50 607</b>	<b>-7,0%</b>
dont communications mobiles en voix sur wifi	1 855	1 747	2 153	2 631	2 292	23,5%

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

*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)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>4h00</b>	<b>3h38</b>	<b>3h46</b>	<b>3h49</b>	<b>3h37</b>	<b>-9,5%</b>
dont forfait	4h17	3h53	4h02	4h05	3h51	-9,9%
dont carte prépayée	1h18	1h14	1h13	1h11	1h10	-9,7%

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



Hors *roaming out*, les communications vocales au départ des mobiles sont en repli pour l'ensemble des destinations d'appel pour le troisième trimestre consécutif. Cette baisse intervient deux ans après la forte augmentation des usages des communications vocales nationales, qui s'était poursuivie jusqu'au début de l'année 2021.

Cette croissance des usages vocaux s'était manifestée tant à destination des mobiles que des téléphones fixes. Toutefois, alors que la croissance des usages vocaux à destination des téléphones fixes avait été comparable à celle des communications à destination des mobiles, le repli des usages vocaux à destination des réseaux mobiles, bien qu'en baisse soutenue, est plus modéré que ceux des usages à destination des réseaux fixes (resp. - 6,1 % et - 16,5 % en un an). Ainsi, si le trafic à destination des mobiles conserve un niveau supérieur de 20 % à celui précédent la crise sanitaire, le trafic à destination des téléphones fixes retrouve ce trimestre un niveau égal à celui qui précédait la pandémie.

Le repli des usages vocaux à destination de l'international, engagé depuis 2016, s'est au contraire sensiblement accéléré avec le début de la crise sanitaire. Bien que plus modéré depuis un an, le recul reste encore soutenu. Le trafic vocal vers l'international diminue de 14,1 % ce trimestre en un an, un niveau inférieur de 5 points à l'année précédente, mais supérieur de 7 points au deuxième trimestre 2019.

Le trafic mobile en *roaming out*, qui avait chuté durant crise, - 30 % au deuxième trimestre 2020, augmente à nouveau depuis un an. Après s'être accrues de 29 % au deuxième trimestre 2021, les communications vocales réalisées en itinérance à l'étranger progressent encore de 20 % ce trimestre par rapport à l'année précédente, dépassant ainsi de 8 % le niveau de trafic d'avant crise.

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Communications mobiles vers fixe national	7 181	6 400	6 617	6 667	6 069	-15,5%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	45 371	41 136	43 729	44 678	42 598	-6,1%
Communications mobiles vers l'international	811	798	734	704	697	-14,1%
Roaming out *	1 038	1 560	1 207	1 131	1 242	19,7%
<b>Trafics de communications au départ des mobiles</b>	<b>54 402</b>	<b>49 894</b>	<b>52 286</b>	<b>53 180</b>	<b>50 607</b>	<b>-7,0%</b>

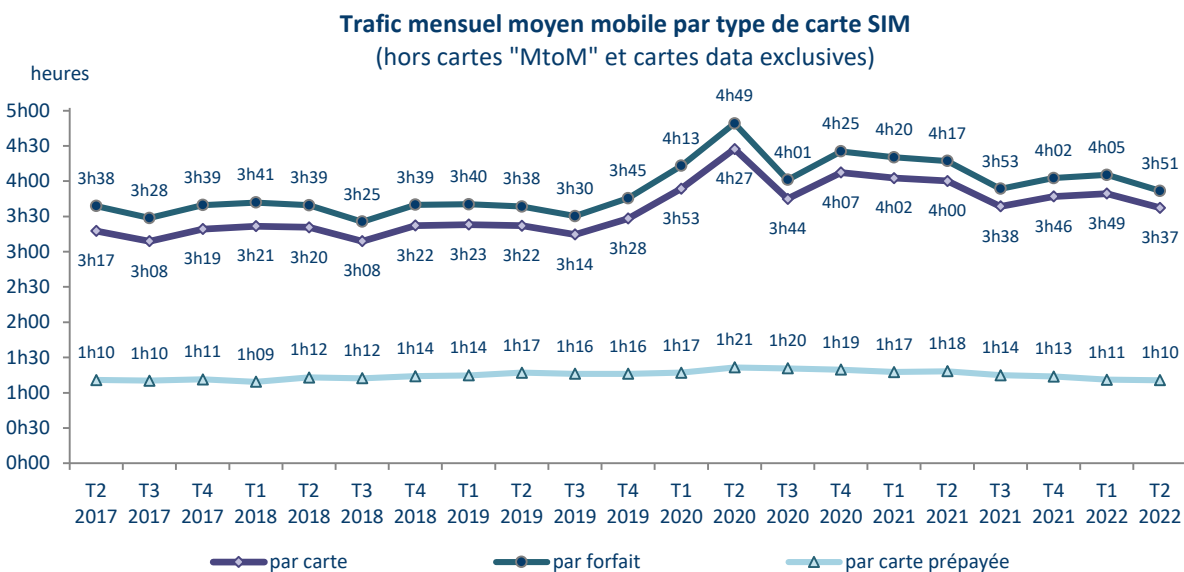
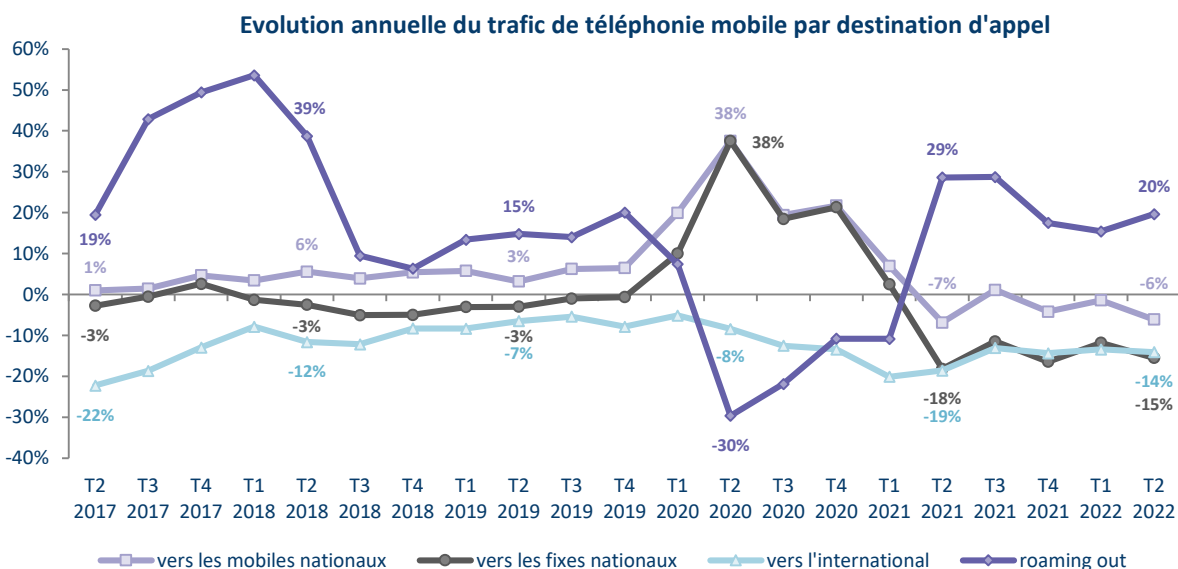
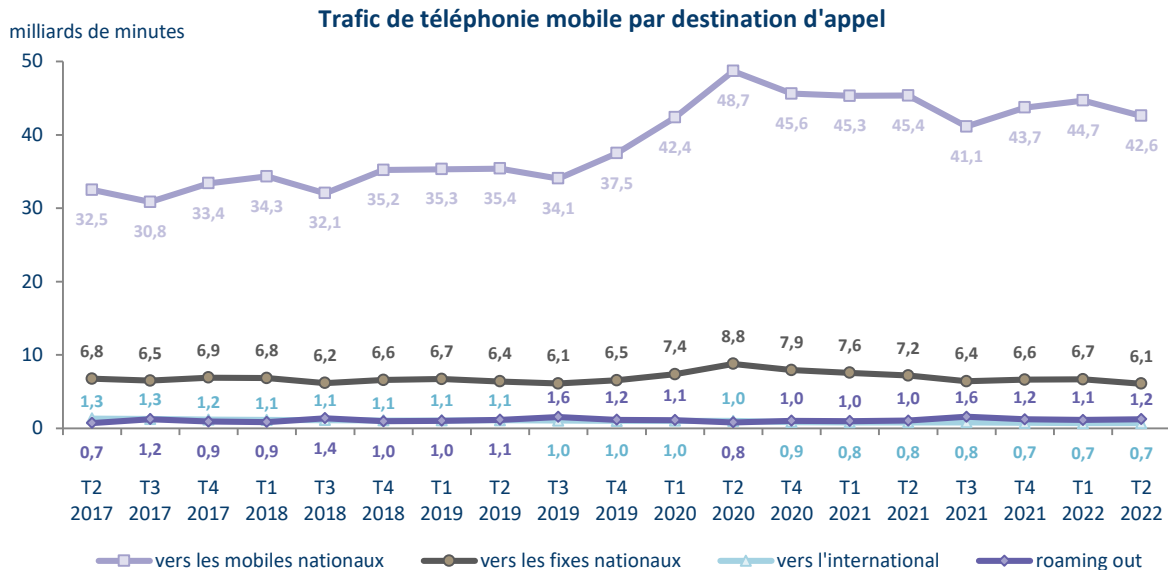
(\*) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.  
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

### 2.1.9 Les messages interpersonnels (SMS, MMS)

L'usage de la messagerie mobile (SMS et MMS) diminue depuis 2016, notamment au profit des services de messagerie instantanée. En repli de 6,5 % par rapport au deuxième trimestre 2021, le nombre de messages échangés s'élève depuis deux trimestres à moins de 30 milliards.

La contraction du nombre de SMS, qui s'était particulièrement accélérée en 2020 avant de décélérer en 2021, a, depuis deux trimestres, retrouvé un rythme équivalent à ceux observés en 2019. La baisse du nombre de SMS envoyés s'établit ce trimestre à - 6,7 % en rythme annuel. Si le trafic de SMS généré par les détenteurs de forfaits diminue de 6,9 % en un an, la consommation des utilisateurs de cartes prépayées est pratiquement stable, en retrait de 0,2 %.

Alors que la consommation des SMS se réduit sans interruption depuis six ans, la baisse du nombre de MMS émis n'a débuté qu'en 2021. Ce recul, qui avait atteint - 12 % au deuxième trimestre 2021, est toutefois relativement modérée ce trimestre : -3 % en un an. Les MMS représentent depuis deux ans 4 à 5 % des messages échangés.



Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Nombre de messages (SMS)</b>	<b>29 953</b>	<b>30 028</b>	<b>29 399</b>	<b>28 319</b>	<b>27 955</b>	<b>-6,7%</b>
dont SMS provenant des forfaits	29 088	29 115	28 523	27 421	27 093	-6,9%
dont SMS provenant des cartes prépayées	864	913	876	898	862	-0,2%
<b>Nombre de messages multimedias (MMS)</b>	<b>1 422</b>	<b>1 420</b>	<b>1 361</b>	<b>1 304</b>	<b>1 374</b>	<b>-3,4%</b>
<b>Nombre de messages émis durant le trimestre</b>	<b>31 372</b>	<b>31 451</b>	<b>30 761</b>	<b>29 623</b>	<b>29 330</b>	<b>-6,5%</b>

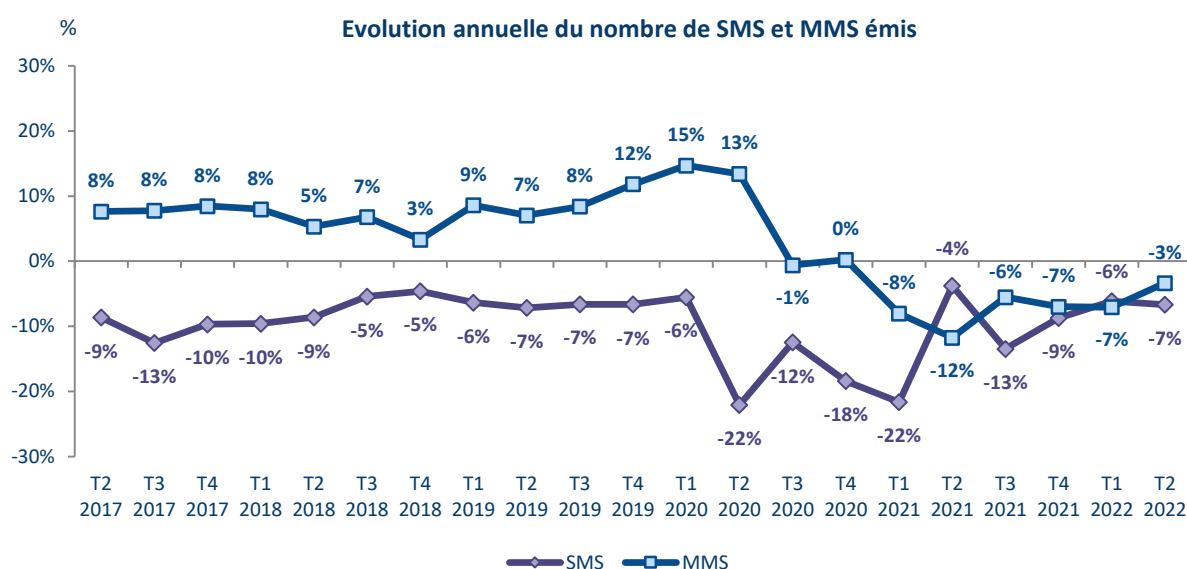
Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.

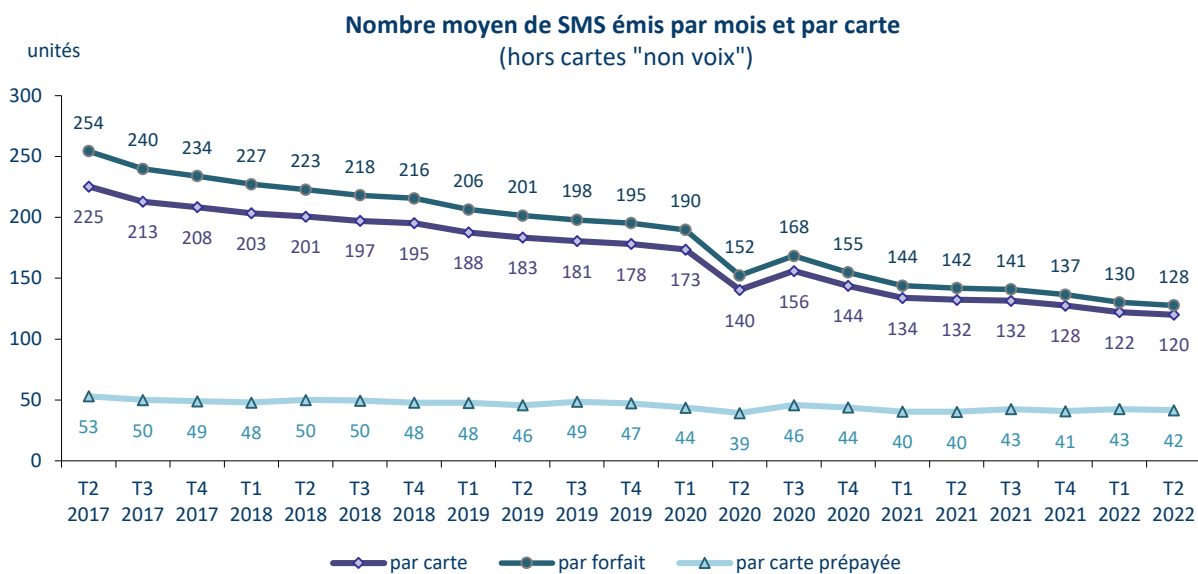
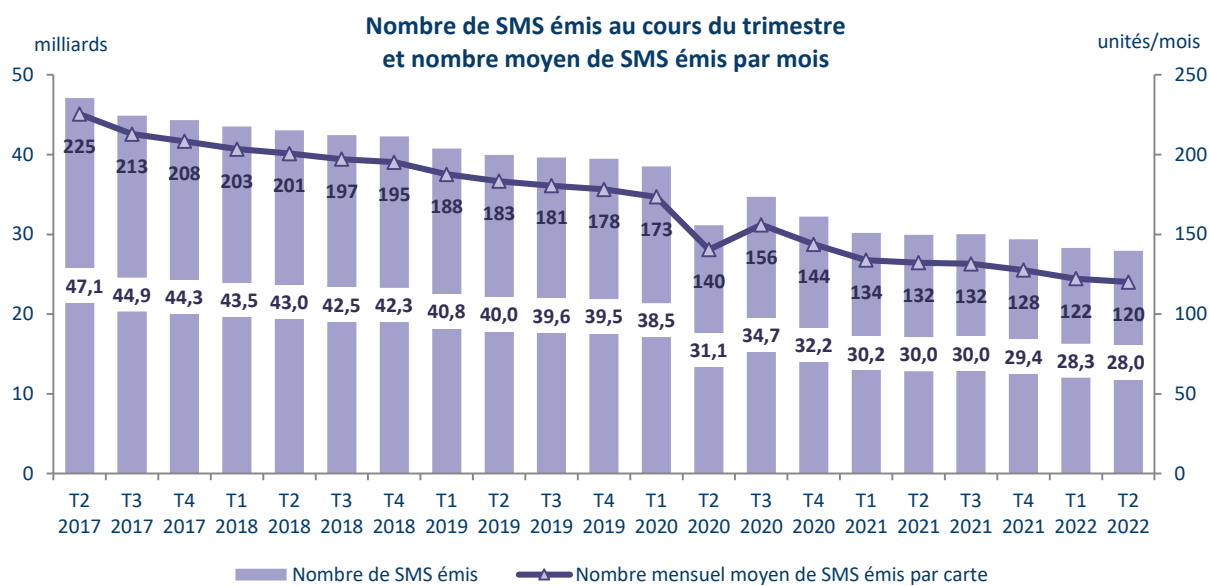
Au deuxième trimestre 2022, la consommation mensuelle moyenne par carte s'élève à 120 pour les SMS et à 9 pour les MMS. L'usage des SMS, en baisse constante depuis la fin de l'année 2016, se contracte de 12 SMS par rapport au deuxième trimestre 2021. Alors que la consommation moyenne des détenteurs de forfaits diminue à un rythme régulier (- 14 SMS en moyenne en un an), celle des utilisateurs de cartes prépayées est, quant à elle, stable et oscille depuis deux ans entre 40 et 45 SMS en moyenne. L'usage mensuel moyen de SMS des utilisateurs de cartes prépayées reste néanmoins trois fois inférieur à celui des détenteurs de forfaits. Les envois de MMS se maintiennent à un niveau stable, un an après avoir atteint un pic à 10 MMS en moyenne.

Nombre de messages émis en moyenne par mois (en unités)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Nombre de SMS par carte SIM mobile</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>128</b>	<b>122</b>	<b>120</b>	<b>-9,2%</b>
dont SMS provenant des forfaits	142	141	137	130	128	-10,0%
dont SMS provenant des cartes prépayées	40	43	41	43	42	3,5%
<b>Nombre de MMS par carte SIM mobile</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>-5,0%</b>
<b>Nombre de messages par carte SIM mobile</b>	<b>139</b>	<b>138</b>	<b>134</b>	<b>128</b>	<b>126</b>	<b>-9,1%</b>

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

Les usages en situation d'itinérance à l'étranger ainsi que les revenus afférents ont été fortement affectés par les restrictions de déplacements durant la période de crise sanitaire. La reprise de ces échanges, qui ne s'est véritablement engagée qu'à partir du troisième trimestre 2021, est particulièrement importante au deuxième trimestre 2022.

Le trafic vocal en *roaming out* progresse de 19,7 % en un an, et atteint un niveau supérieur de 8 % à celui observé avant la crise sanitaire. La consommation de données s'accroît parallèlement de 89,0 % en un an et atteint un volume deux fois supérieur à celui du deuxième trimestre 2019. Malgré une augmentation de 76,7 % en an, le trafic de SMS conserve un niveau inférieur d'un quart à celui de 2019.

Le revenu directement attribuable aux usages en situation d'itinérance à l'étranger, encore à un niveau très faible un an auparavant, progresse de 118,2 % ce trimestre pour atteindre 108 millions d'euros. Encore en retrait de près de 30 % par rapport au deuxième trimestre 2019, le revenu de ces services suivait toutefois une trajectoire à la baisse en raison des baisses de tarifs imposées par la Commission européenne, notamment en 2016 et 2017.

Revenus directement attribuables et volumes du roaming out	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	49	92	87	87	108	118,2%
Trafic de communications (millions de minutes)	1 038	1 560	1 207	1 131	1 242	19,7%
Nombre de SMS en roaming out (millions)	212	500	312	279	374	76,7%
Trafic de données consommées (téraoctets)	30 399	67 441	43 038	41 354	57 447	89,0%

*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

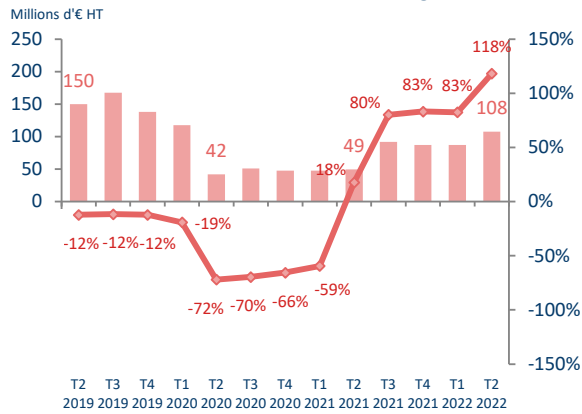
Le nombre de cartes SIM permettant la communication entre objets connectés (cartes MtoM) atteint près de 24,1 millions à la fin du deuxième trimestre 2022. La croissance de ce marché, qui a été particulièrement affectée par la baisse de l'activité économique durant la pandémie, reste, malgré la reprise, faible. Elle s'établit à + 5,0 % en un an au deuxième trimestre 2022, contre de l'ordre de + 20 % avant la crise sanitaire.

Le revenu généré par ce marché s'élève à 38 millions d'euros HT, en hausse de 18,7 % en un an. Cette croissance intervient néanmoins après une baisse significative et temporaire des revenus sur ce marché au cours du premier semestre 2021. Le revenu mensuel moyen par carte MtoM s'élève ainsi à 0,5 euro HT, soit un niveau stable depuis trois ans.

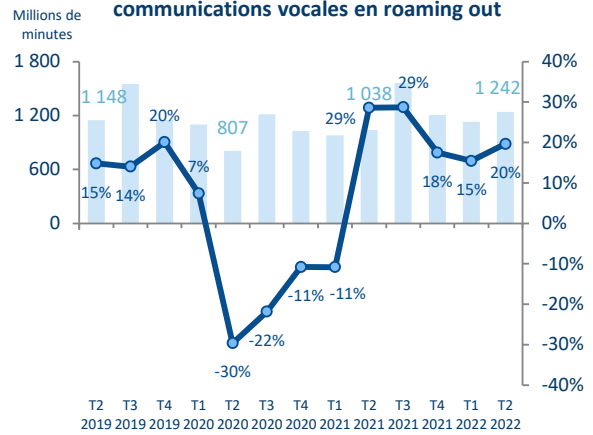
Objets communicants	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	32	36	36	38	38	18,7%
Nombre de cartes SIM MtoM (en millions d'unités)	22,916	23,201	23,598	23,953	24,062	5,0%

*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.*

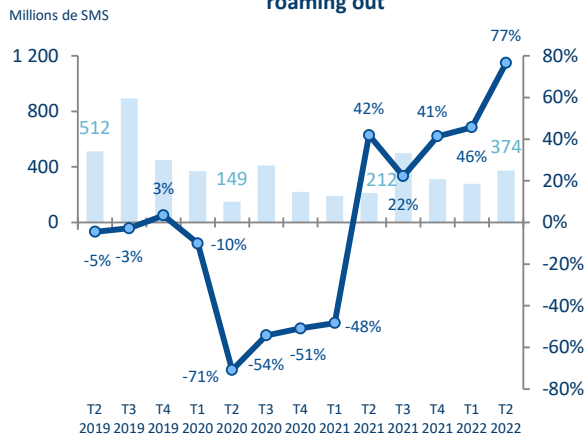
**Evolution annuelle du revenu des services de roaming out**



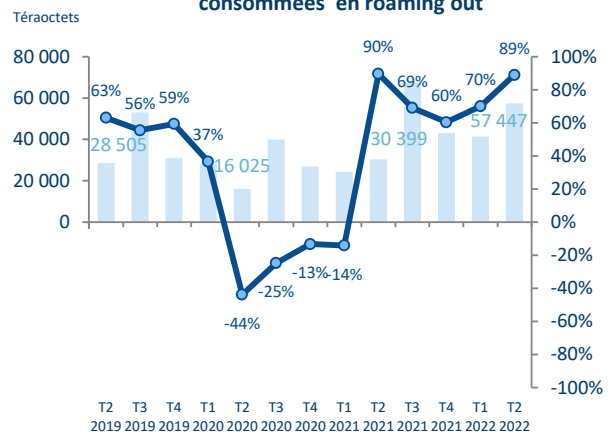
**Evolution annuelle du volume de communications vocales en roaming out**



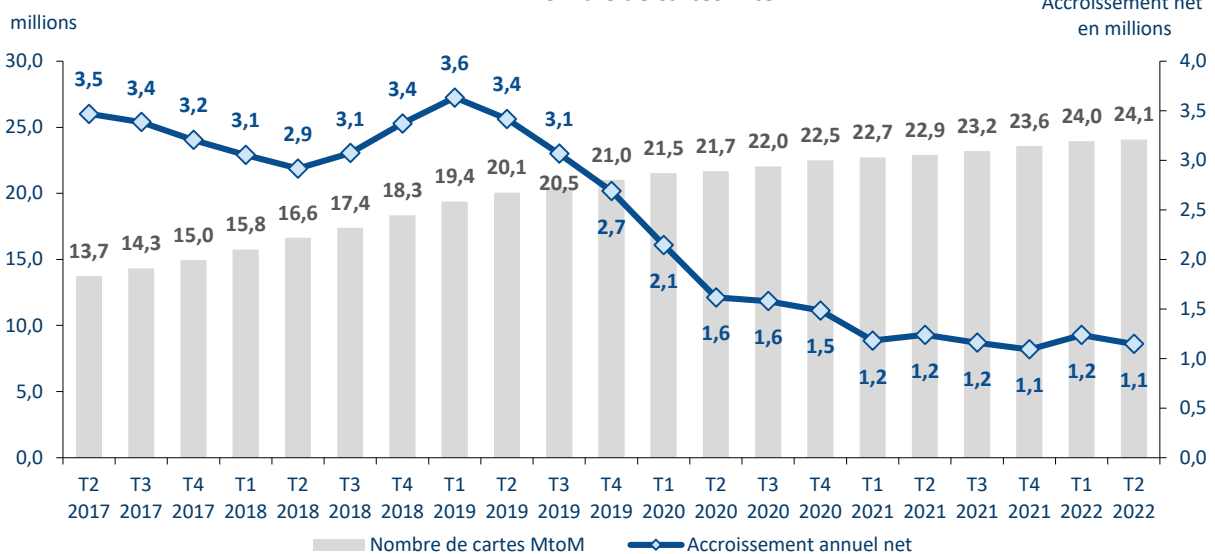
**Evolution annuelle du volume de SMS en roaming out**



**Evolution annuelle du volume de données consommées en roaming out**



**Nombre de cartes MtoM**





### 3 Services à valeur ajoutée

Le revenu issu de la consommation de services spéciaux au départ des réseaux fixes et mobiles (services vocaux, de données, de renseignements) s'élève à 188 millions d'euros HT. Il se compose pour 52 % des revenus liés aux services vocaux fixes et mobiles (hors services de renseignements). Il diminue depuis le début de l'année 2012 (- 14 % au deuxième trimestre 2022), 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, 45 millions d'euros HT, représente un peu moins de la moitié du revenu total des services vocaux fixes et mobiles. Il continue de reculer (- 15 % en un an au deuxième trimestre 2022) tout comme les usages associés. Ces derniers enregistrent un recul qui s'accroît depuis le début de l'année 2022 par rapport aux années précédentes, retrouvant ainsi les taux de 2019 : - 14 % en un an en moyenne au premier semestre 2022 après - 8 % en 2020 et en 2021 et - 15 % en 2019. En 2020 et 2021, la baisse de ce trafic avait ralenti, probablement en raison d'un besoin accru des utilisateurs, d'informations spécifiques à la pandémie.

Le trafic depuis les réseaux mobiles vient s'y substituer ; il croît depuis près de dix ans, à un rythme qui avait été particulièrement élevé tout au long de l'année 2020, au début de la crise sanitaire (+ 14 % en un an en moyenne sur l'année 2020 après + 6 % en 2019). En 2021, la croissance est toujours soutenue, mais ralentit (+ 7 % en moyenne sur l'année). Au premier trimestre 2022, le trafic depuis les réseaux mobiles vers les services spéciaux enregistre un pic de croissance de 19 % en un an, concomitant à celui de la cinquième vague de l'épidémie de Covid-19, une des plus importantes depuis le début de la crise sanitaire. Au deuxième trimestre 2022, le trafic recule d'environ 2 % en un an pour atteindre un niveau proche de l'année 2021. Au total, le volume de communications vocales fixes et mobiles vers les services spéciaux s'élève à 1,1 milliard de minutes au deuxième trimestre 2022. Il décroît de 10 % en un an ce trimestre, et n'avait jamais été aussi faible.

Le revenu provenant des services vocaux depuis les réseaux mobiles diminue continûment depuis le début de l'année 2017 (- 13 % 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, notamment au profit de la consommation vers les numéros banalisés, 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 83 millions d'euros HT ce trimestre, poursuit sa progression entamée il y a plus d'un an (+ 3 % en un an ce trimestre).

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Services vocaux</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>104</b>	<b>98</b>	<b>92</b>	<b>-14,4%</b>
dont au départ des clients des opérateurs fixes	53	52	51	46	45	-15,4%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	55	56	54	52	48	-13,4%
<b>Services de données</b>	<b>81</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>3,4%</b>
<b>Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>-20,3%</b>
<b>Revenus des services à valeur ajoutée</b>	<b>204</b>	<b>205</b>	<b>202</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>-7,8%</b>

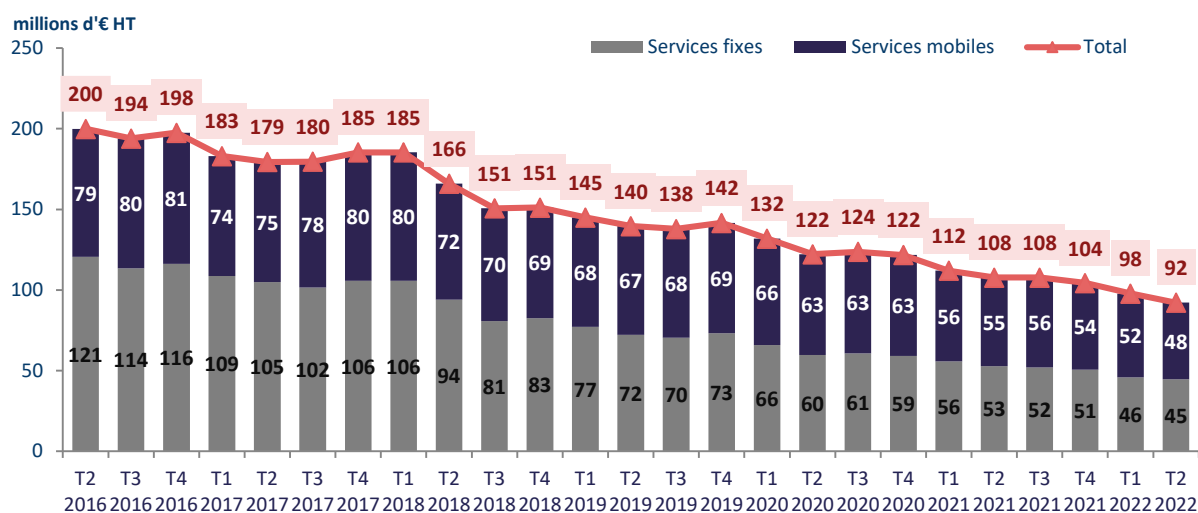
Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée (en millions de minutes)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
<b>Au départ des clients des opérateurs fixes</b>	<b>561</b>	<b>546</b>	<b>536</b>	<b>552</b>	<b>452</b>	<b>-19,5%</b>
<b>Au départ des clients des opérateurs mobiles</b>	<b>664</b>	<b>662</b>	<b>705</b>	<b>795</b>	<b>649</b>	<b>-2,4%</b>
<b>Trafic total</b>	<b>1 226</b>	<b>1 208</b>	<b>1 241</b>	<b>1 347</b>	<b>1 100</b>	<b>-10,2%</b>

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

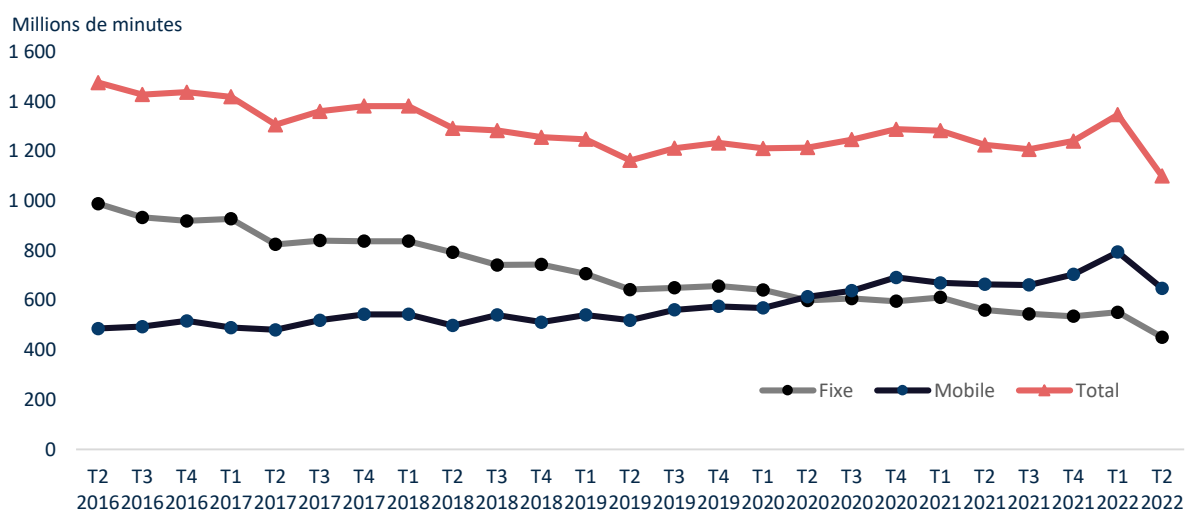
Trafic vers les services de renseignements téléphoniques (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Nombre d'appels	3	2	2	2	2	-23,3%

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<sup>er</sup> 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)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Hébergement et de gestion de centres d'appels	54	53	59	61	60	11,7%

### 4.2 Les terminaux et équipements

Les recettes issues de la vente et de la location de terminaux s'élevaient, au deuxième trimestre 2022, à 942 millions d'euros HT. Ces revenus avaient été significativement affectés par la fermeture des points de vente des opérateurs en 2020, en particulier au deuxième trimestre (- 18,3 % par rapport au deuxième trimestre 2019). Après avoir rebondi de 16 % en 2021, ils se maintiennent à un niveau stable (+ 0,2 % en un an ce trimestre).

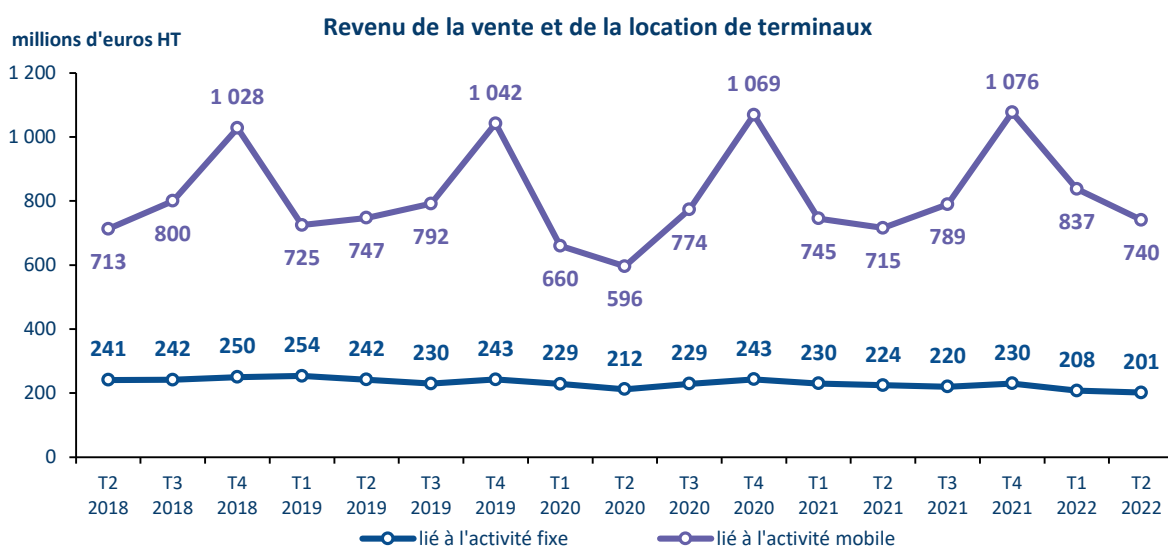
Caractérisés par une forte saisonnalité, les recettes liées à l'activité mobile représentent en moyenne 80 % du revenu généré par la vente et la location de terminaux. Ces recettes progressent au deuxième trimestre 2022 de 3,5 % en un an, et s'établissent à 740 millions d'euros HT. Elles avaient, dès 2021, retrouvée des niveaux proches de ceux qui prévalaient avant la crise.

Le revenu lié à la location et à la vente des box, décodeurs, et autres terminaux liés à l'activité fixe s'élève à 201 millions d'euros HT ce trimestre. Il diminue de 10,2 % en un an ce trimestre, et suit une tendance à la baisse, engagée depuis 2019.

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	224	220	230	208	201	-10,2%
Liés à l'activité mobile	715	789	1 076	837	740	3,5%
<b>Terminaux et équipements</b>	<b>940</b>	<b>1 009</b>	<b>1 306</b>	<b>1 045</b>	<b>942</b>	<b>0,2%</b>

#### 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](#)).



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

### 5.1 L'ensemble du marché

Les revenus issus des prestations d'interconnexion et d'accès entre opérateurs des réseaux fixes et mobiles représentent 2,1 milliards d'euros au deuxième trimestre 2022. Après de fortes progressions en 2020 liées à la vente des accès aux offres à haut et très haut débit fixes, ces revenus se sont contractés : - 2 % en un an sur l'ensemble de l'année 2021. Ils continuent de diminuer au premier semestre 2022 (- 2 % en un an), malgré une reprise de la croissance du revenu des opérateurs fixes au premier trimestre 2022 (+ 6 %), qui représente la majeure partie du revenu total (75 %).

Les opérateurs mobiles enregistrent une baisse de leurs revenus depuis 2018, et celle-ci s'est particulièrement accélérée depuis le début de l'année 2020 en raison de la baisse simultanée d'une partie des usages des services d'interconnexion et plus récemment des tarifs de terminaison d'appel.

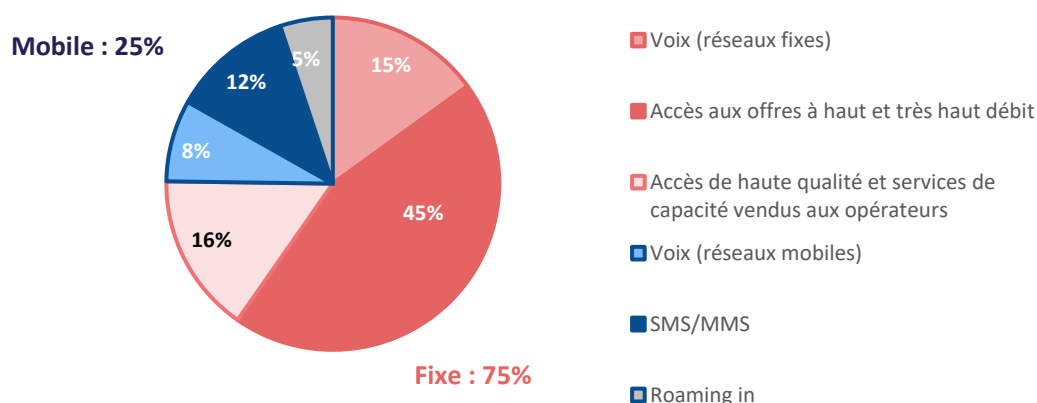
Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Opérateurs fixes	1 641	1 516	1 541	1 551	1 611	-1,8%
Opérateurs mobiles	608	630	595	504	531	-12,6%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>2 249</b>	<b>2 147</b>	<b>2 136</b>	<b>2 055</b>	<b>2 142</b>	<b>-4,7%</b>

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

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  
2,1 milliards d'euros au deuxième trimestre 2022



## 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 deuxième trimestre 2022, à 1,6 milliard d'euros. Il avait enregistré une croissance très élevée tout au long de l'année 2020 (+ 13 % en moyenne sur l'année), en particulier en raison de l'augmentation des revenus des offres d'accès en cofinancement des réseaux FttH. Cette croissance s'est poursuivie jusqu'au milieu de l'année 2021, mais, en moyenne, sur l'ensemble de l'année 2021, le revenu issu des prestations d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes était pratiquement stable (+ 0,6 % en un an). Après une augmentation de + 6 % au premier trimestre 2022, il diminue de 2 % en un an ce trimestre.

La majeure partie de ce revenu (80 %) provient de la vente, par les opérateurs d'infrastructures aux opérateurs commerciaux, d'accès internet à haut et très haut débit à destination des entreprises et des particuliers. Ce revenu s'élève, au deuxième trimestre 2022, à 1,3 milliard d'euros. Après un regain de croissance au premier trimestre 2022 (environ + 10 % en un an après + 3 % en un an sur l'ensemble de l'année 2021), il diminue de près de 1 % en un an.

Au sein de ce revenu, les prestations de gros sur réseau cuivre (dégrouper et de « bitstream ») représentent environ un tiers du revenu issu de la vente d'accès à haut et très haut débit (957 millions d'euros). Cependant, le revenu associé à ces offres de gros diminue pratiquement au même rythme que le nombre de lignes cuivre DSL associées (- 20 % en un an ce trimestre). Parallèlement, les offres d'accès à très haut débit, et en particulier de technologie FttH, se multiplient. Toutefois, après une augmentation de + 11 % le trimestre dernier, les recettes issues de la vente des prestations à haut et très haut débit diminuent de près de 2 % en un an notamment en raison de la moindre progression du revenu des cofinancements.

La dernière composante de ce revenu concerne la vente des accès passifs ou actifs de haute qualité et des services de capacité aux opérateurs. Les offres correspondantes sont destinées uniquement aux entreprises, car elles comportent des services à valeur ajoutée en termes de fonctionnalités, de performance et/ou de qualité de service. Le revenu associé s'élève à 333 millions d'euros, représentant ainsi 21 % du revenu total des opérateurs fixes sur le marché de gros. Il est stable ce trimestre après une croissance de + 7 % en un an au premier trimestre 2022 et + 24 % en moyenne sur l'ensemble de l'année 2021.

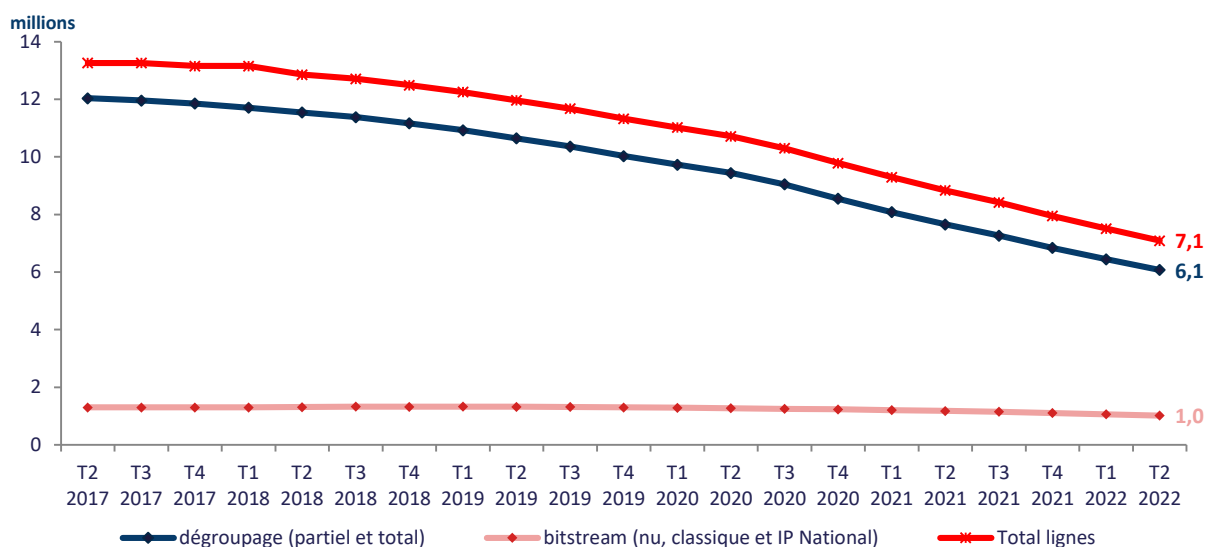
Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet (millions d'euros)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Internet à haut et très haut débit (dégrouper, bitstream, très haut débit)	972	863	888	909	957	-1,5%
Accès de haute qualité et services de capacité vendus aux opérateurs	333	327	329	324	333	-0,1%
<b>Total revenus d'accès internet et réseaux intersites (marché de gros)</b>	<b>1 305</b>	<b>1 190</b>	<b>1 216</b>	<b>1 233</b>	<b>1 290</b>	<b>-1,2%</b>

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

Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE) (en millions)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Nombre de lignes totalement et partiellement dégroupées	7,658	7,268	6,841	6,450	6,074	-20,7%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,180	1,152	1,108	1,063	1,017	-13,8%
<b>Nombre de lignes dégroupées et en "bitstream"</b>	<b>8,838</b>	<b>8,420</b>	<b>7,950</b>	<b>7,513</b>	<b>7,092</b>	<b>-19,8%</b>

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, 322 millions d'euros au deuxième trimestre 2022, continue de diminuer (- 4 % en un an ce trimestre) principalement en raison du recul du trafic d'interconnexion. Après la progression exceptionnelle du trafic vocal depuis les réseaux fixes tout au long de l'année 2020 liée à la pandémie, le trafic d'interconnexion (18,5 milliards de minutes ce trimestre), est de nouveau en recul depuis le début de l'année 2021 (- 5 % ce trimestre), à l'image du marché de détail (- 24 % ce trimestre). Par ailleurs, la baisse de 9 % en un an du tarif de la terminaison d'appel fixe, qui est intervenue le 1<sup>er</sup> juillet 2021, explique également, à partir du troisième trimestre 2021, le recul du revenu.

Service téléphonique (yc vGA)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Revenus (millions d'euros)	336	327	325	318	322	-4,3%
Trafic (millions de minutes)	19 455	19 189	19 613	19 625	18 471	-5,1%

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

Les revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles s'établissent à 531 millions d'euros HT au deuxième trimestre 2022. En retrait depuis deux ans, ils enregistrent une baisse de 12,7 % en un an.

Ce repli, plus élevé depuis deux trimestres, s'explique notamment par la révision du plafond tarifaire de la terminaison d'appel mobile, passé de 0,70 à 0,55 cts €/min au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (- 21,4 %). Le revenu provenant des prestations de terminaison d'appel mobile diminue ainsi de 30,3 % alors que le trafic associé recule dans le même temps de 7,1 %. Ce revenu représente désormais 32 % de l'ensemble des revenus d'interconnexion et d'accès contre 40 % un an plus tôt.

Le trafic et le revenu associé à la terminaison d'appel SMS diminuent de manière conjointe et continue depuis 2016. Le recul de 7,0 % de ce trafic au deuxième trimestre 2022 conduit à une baisse en rythme annuel de 7,9 % du revenu de ces prestations. Ce dernier s'établit à 251 millions d'euros HT et représente près de la moitié du revenu des services d'interconnexion.

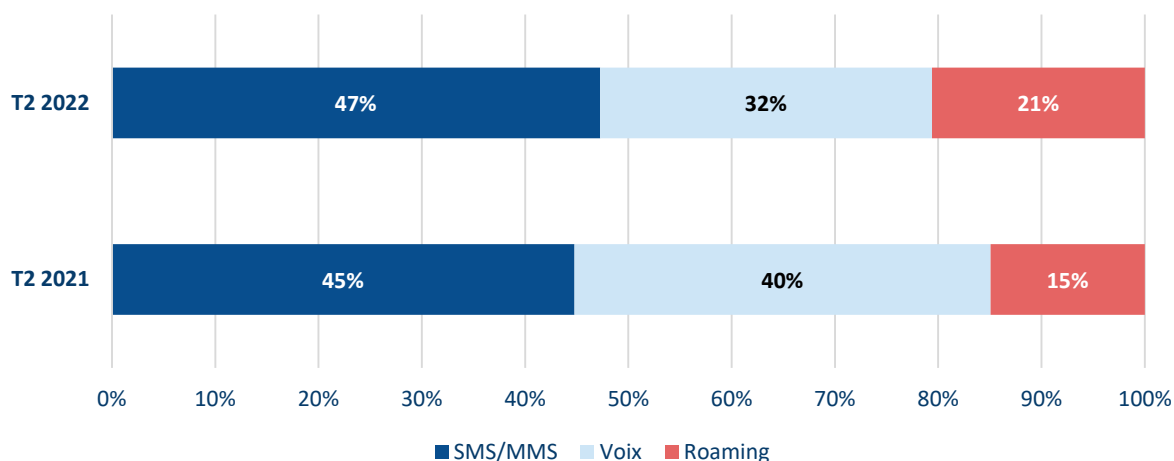
Les services de *roaming in*, proposés par les opérateurs français aux clients des opérateurs étrangers en itinérance en France, sont depuis un an la seule source de croissance du revenu des services d'interconnexion. Le revenu afférent à ces services, qui s'était fortement contracté de la fin de l'année 2019 jusqu'au début de l'année 2021, augmente à nouveau depuis un an à un rythme régulier conjointement à la reprise des échanges internationaux. En hausse de 20,6 % sur un an au deuxième trimestre 2022, ce revenu atteint un niveau proche à celui qui prévalait avant les restrictions de déplacements : 109 millions d'euros HT.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles (en millions d'euros)	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Terminaisons d'appel nationale et internationale	245	210	220	179	171	-30,3%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	272	270	265	247	251	-7,9%
Roaming in	91	150	110	78	109	20,6%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>608</b>	<b>630</b>	<b>595</b>	<b>504</b>	<b>531</b>	<b>-12,7%</b>

Traffic des services d'interconnexion des opérateurs mobiles	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Trafic (en millions de minutes)	32 714	29 740	30 755	32 010	30 397	-7,1%
SMS entrants (en millions d'unités)	19 272	19 203	18 870	17 988	17 905	-7,1%

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

Après avoir chuté en 2020 à la suite des restrictions de déplacements internationaux, les usages en *roaming in* ont repris à partir du deuxième trimestre 2021. Cette reprise se prolonge ce trimestre et se manifeste pour l'ensemble de ces usages, dont les volumes augmentent à un rythme régulier et soutenu.

La consommation de données en *roaming in*, dont la croissance s'était effondrée au deuxième trimestre 2020 (- 43 % en rythme annuel, contre + 64 % un an plus tôt), s'accroît ce trimestre de 164 % en un an, et atteint près de 60 000 téraoctets. Elle était de 23 000 téraoctets au deuxième trimestre 2019.

Les communications vocales conservent une dynamique de reprise stable : + 16,5 % en un an. Encore légèrement en-deçà de leur niveau d'avant crise au trimestre précédent, elles retrouvent au deuxième trimestre des volumes proches de 2019 : 1,5 milliards de minutes émises.

Le trafic de SMS, dont la baisse de l'usage s'était engagée en 2018, progresse de 46,1 % au deuxième trimestre. Cette croissance élevée intervient néanmoins après une chute de plus de 60 % au deuxième trimestre 2020. Le volume de SMS émis au cours du deuxième trimestre 2022 atteint 151 millions de messages.

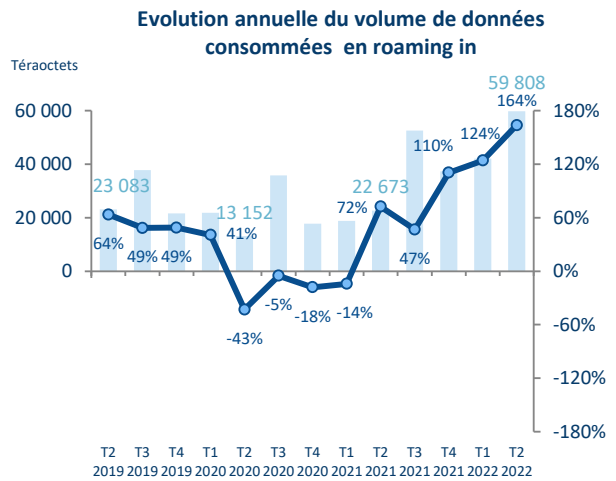
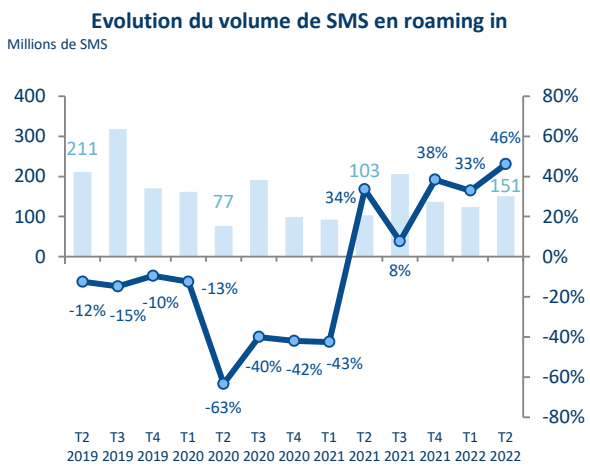
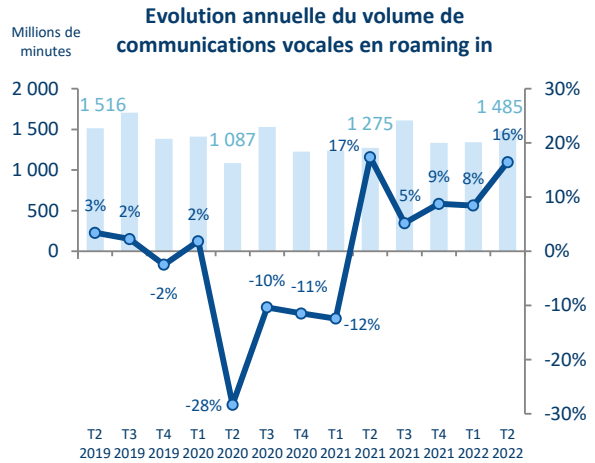
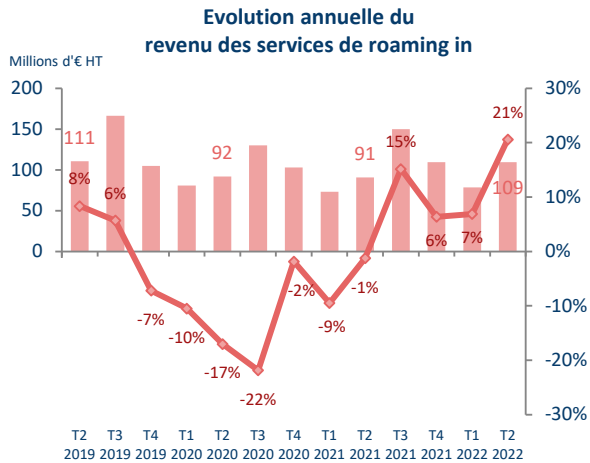
Trafic de <i>roaming in</i> des opérateurs mobiles	T2 2021	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	Variation T222/T221
Communications vocales (en millions de minutes)	1 275	1 610	1 333	1 341	1 485	16,5%
Trafic de SMS (en millions)	103	206	137	124	151	46,1%
Consommation de données (en téraoctets)	22 673	52 597	37 279	42 147	59 808	163,8%

*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<sup>er</sup> 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 téléphonie 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

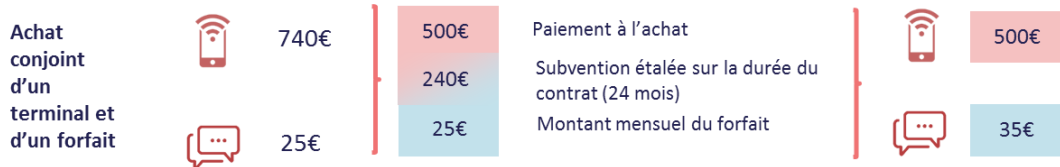
Avec l'application des normes comptables IFRS 15 au 1er janvier 2018, le revenu des forfaits mobiles, comme celui de la vente et location de terminaux, est affecté du fait du changement de comptabilisation de la partie liée au remboursement des terminaux qui est désormais enregistrée comptablement en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

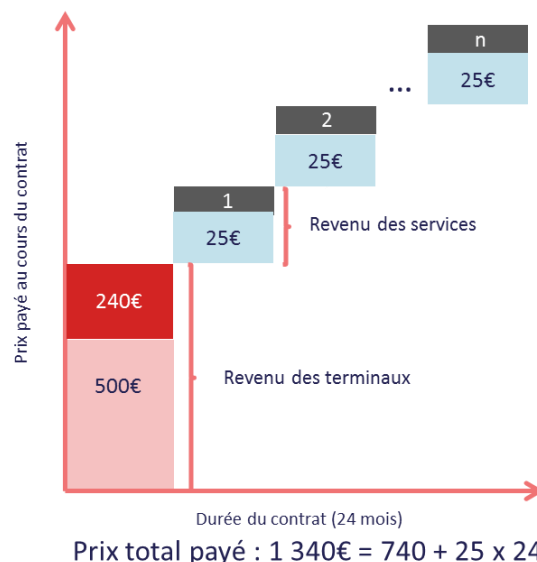
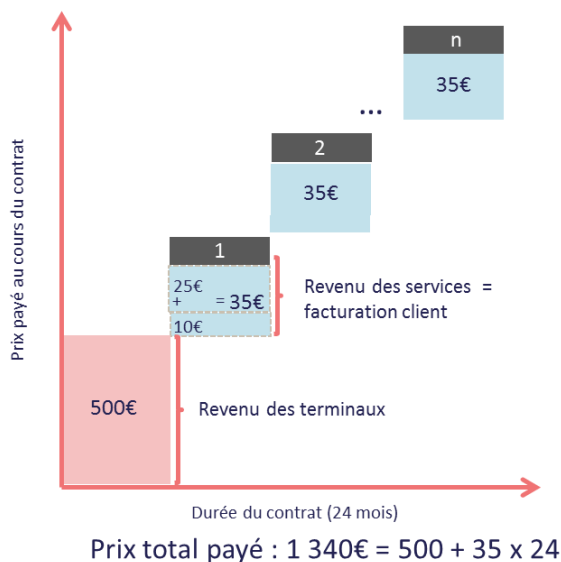
Il y a donc plusieurs effets :

- 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)

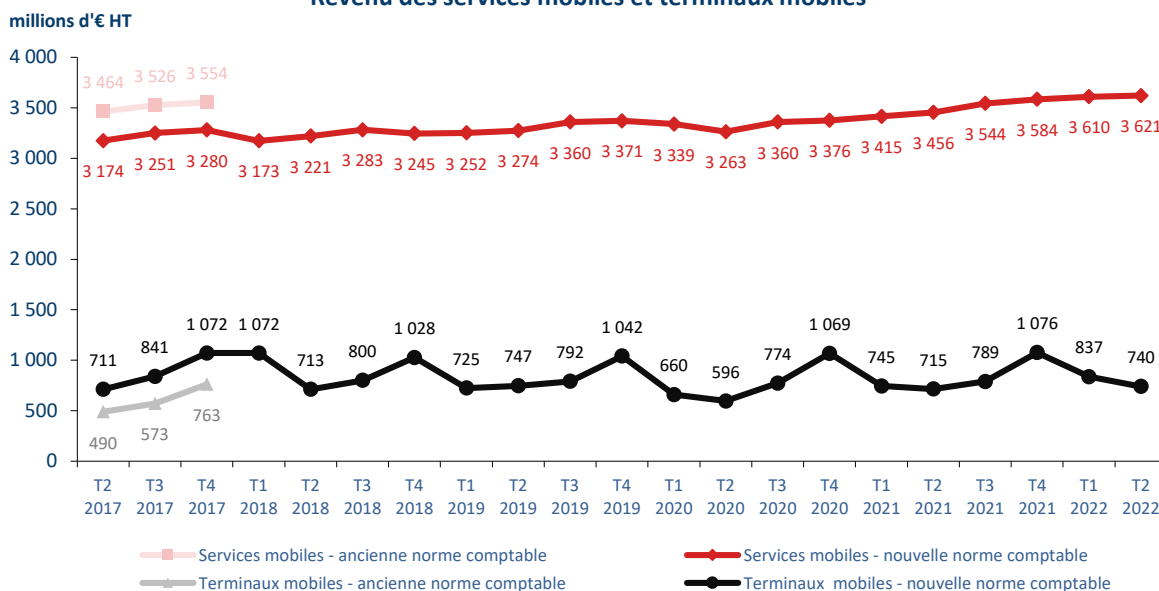
Au-delà de la période d'engagement liée au remboursement du terminal, la totalité du montant du forfait facturé chaque mois reste comptabilisée en revenu des services mobiles (forfaits).



### Anciennes normes comptables (IAS 18)



### Revenu des services mobiles et terminaux mobiles



### 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 reversements entre opérateurs. Le rapport revenu/volume ne correspond à aucun tarif et en particulier pas à un tarif facturé au client.

Evolution des tarifs : depuis 2007, les tarifs d'itinérance internationale en zone UE étaient imposés aux opérateurs mobiles par un règlement européen, définissant le plafonnement des tarifs de détail.

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

Depuis le 15 juin 2017, les prix en itinérance en Europe doivent correspondre aux tarifs nationaux. Les tarifs de gros ont été fixés à partir du 15 juin 2017 à 1c€/message pour les SMS (contre 2c€/message pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017) ; à 3,2c€/min pour la voix (contre 50c€/min pour la

période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017) et, à partir du 1<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> octobre 2015, la réforme de la tarification des appels à destination des SVA a abouti à distinguer le tarif de la communication rémunérant l'opérateur de celui du service rémunérant l'éditeur. Depuis cette réforme, la communication vers les services spéciaux banalisés et surtaxés est facturée au prix d'un appel vers un numéro de téléphone fixe quel que soit le réseau d'appel, fixe ou mobile. De même, cette réforme met en œuvre la gratuité totale des communications vers les services à valeur ajoutée gratuits, que l'appel ait été passé depuis un réseau fixe ou mobile. La mise en œuvre de cette réforme de la tarification des appels à destination des SVA a conduit à un recul du revenu à partir du quatrième trimestre 2015 d'environ 40 % en évolution annuelle.

A compter du 1<sup>er</sup> 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](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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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](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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> janvier 2022, le prix maximum de la terminaison d'appel vocal mobile est de 0,55 c€/min pour l'ensemble des opérateurs mobiles (métropole et DOM) contre 0,70 c€/min en 2021.

- La terminaison d'appel SMS est d'1c€/SMS pour tous les opérateurs (métropole et DOM) depuis le 1<sup>er</sup> 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>