



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES EN FRANCE

3<sup>E</sup> TRIMESTRE 2022

## OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

12 JANVIER 2023

A large, abstract graphic in the bottom right corner consisting of numerous overlapping, light grey lines that form a complex, organic shape resembling a stylized flower or a cluster of fibers.

ISSN n°2258-3106

## Synthèse

Le revenu des opérateurs sur le marché de détail enregistre une croissance annuelle de + 1,9 % en un an au troisième trimestre 2022, après + 2,2 % au premier semestre 2022.

La dynamique se poursuit, soutenue majoritairement par les services mobiles, et par la vente des terminaux mobiles. Les autres postes de revenu (services fixes et services spéciaux) sont pratiquement stables ou en recul. Le revenu s'élève, sur le marché de détail, à 9,2 milliards d'euros HT, et progresse depuis près de deux ans, à un rythme compris entre + 1 % et + 4 % selon les trimestres après dix années de recul.

La croissance du revenu des services mobiles s'est maintenue pendant un an à un taux compris entre + 5 % et + 6 % par an. Elle perd un point en un an ce trimestre pour s'établir à + 4 %, dont un point de croissance est lié à la reprise des usages mobiles des clients des opérateurs français à l'étranger (*roaming out*) et du revenu associé (+ 52 % en un an ce trimestre). Ce dernier s'élève à 140 millions d'euros HT au troisième trimestre 2022, soit un niveau inférieur de 16 % à celui observé en 2019. Le revenu issu de la **vente de terminaux mobiles par les opérateurs augmente à nouveau depuis près de deux ans (+ 6 % ce trimestre)**. Il s'élève ainsi à 840 millions d'euros HT, soit **le montant le plus élevé depuis quatre ans** aux troisièmes trimestres.

Le revenu des services fixes est pratiquement stable au troisième trimestre 2022 (- 0,2 % en un an contre - 0,6 % le trimestre précédent), après une période de deux années de hausses comprises entre + 0,3 % et + 0,9 % selon les trimestres. Cette évolution provient de la **croissance plus faible du revenu lié à la vente des abonnements internet à haut et très haut débit** (+ 1,8 % en un an ce trimestre, soit - 2 points en un an). **La facture moyenne des utilisateurs des services fixes à haut et très haut débit s'élève à 33,1 euros HT** par mois, soit un niveau **stable pour le deuxième trimestre consécutif**. Parallèlement, le revenu des services bas débit se réduit depuis plus de vingt ans (- 14 % en un an au troisième trimestre 2022) et le revenu lié à la vente d'accès de haute qualité aux entreprises recule d'environ 2 % en un an contre - 1 % un an auparavant.

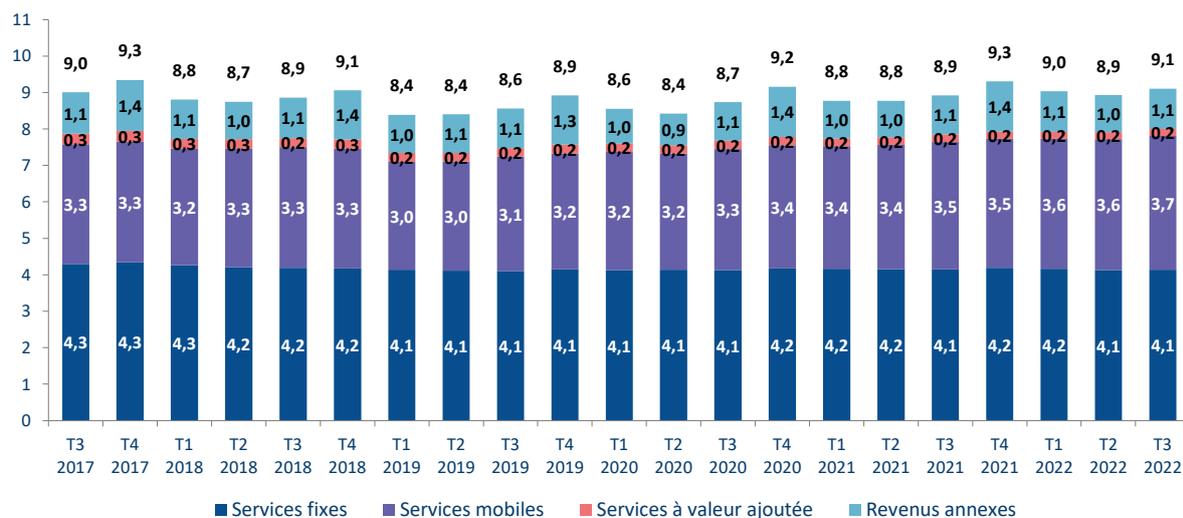
Revenus sur le marché de détail (en millions d'euros HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022
Services fixes (y compris accès de haute qualité et réseaux intersites)	4 144	4 190	4 166	4 132	4 135
Services mobiles classiques et revenu des cartes "MtoM"	3 580	3 620	3 631	3 660	3 736
Services à valeur ajoutée	205	205	193	188	192
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>7 929</b>	<b>8 015</b>	<b>7 989</b>	<b>7 980</b>	<b>8 063</b>
Revenus annexes	1 073	1 375	1 115	1 016	1 109
dont revenus liés à la vente de terminaux mobiles	789	1 076	837	740	840
<b>Total des revenus des opérateurs sur le marché de détail</b>	<b>9 002</b>	<b>9 390</b>	<b>9 105</b>	<b>8 996</b>	<b>9 173</b>

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

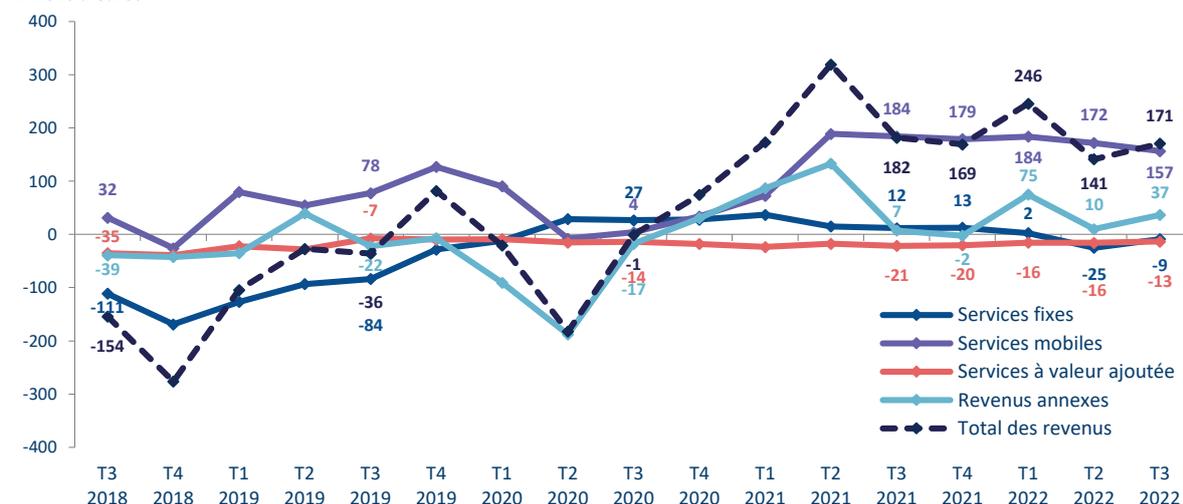
## Revenu des opérateurs sur le marché de détail

milliards d'euros HT



## Evolution annuelle du revenu des opérateurs sur le marché de détail

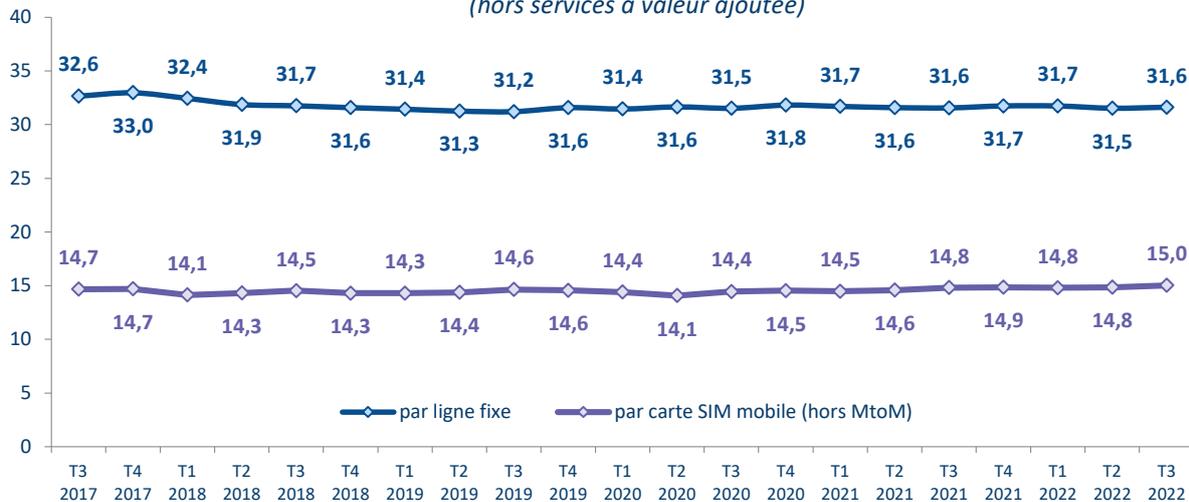
millions d'euros HT



## Facture moyenne mensuelle voix et données

(hors services à valeur ajoutée)

euros HT



## Le nombre d'abonnements en fibre optique continue de progresser à un rythme soutenu.

Sur l'ensemble des 33 millions de locaux raccordables au FttH fin septembre 2022, **17,2 millions disposent effectivement d'un abonnement activé**. Le nombre d'abonnements en fibre est majoritaire depuis le deuxième trimestre 2022, **et représente, au 30 septembre 2022, 54 % du nombre total d'accès internet à haut et très haut débit (31,9 millions)**. Le rythme de croissance de ces abonnements ralentit légèrement depuis le quatrième trimestre 2021 mais continue de progresser à un rythme soutenu : **+ 3,7 millions en un an** contre + 4,2 millions un an auparavant. Parallèlement, la baisse du nombre d'accès à haut débit, notamment sur réseaux DSL, est moins prononcée pour le troisième trimestre consécutif : - 2,6 millions au troisième trimestre 2022 contre - 3,1 millions un an auparavant. Au total, le nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit atteint 31,9 millions en France (+ 600 000 en un an). Parmi ces abonnements, 20,0 millions sont à très haut débit, dont 82 % en fibre optique de bout en bout (+ 7 points en un an).

## Le nombre d'utilisateurs actifs sur les réseaux 5G dépasse les 6 millions au troisième trimestre 2022.

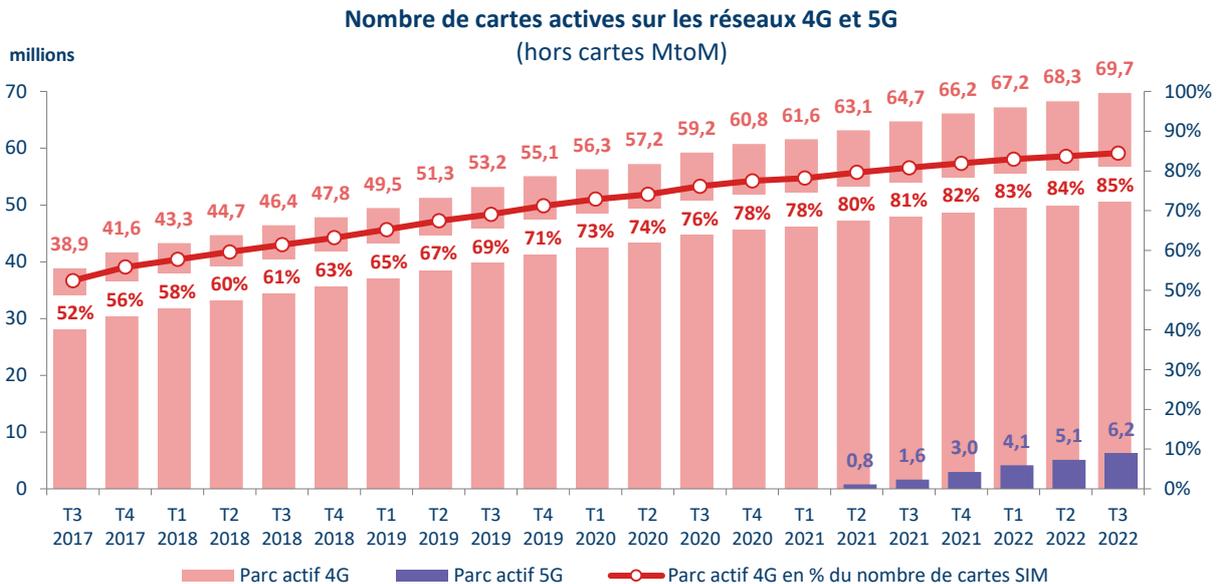
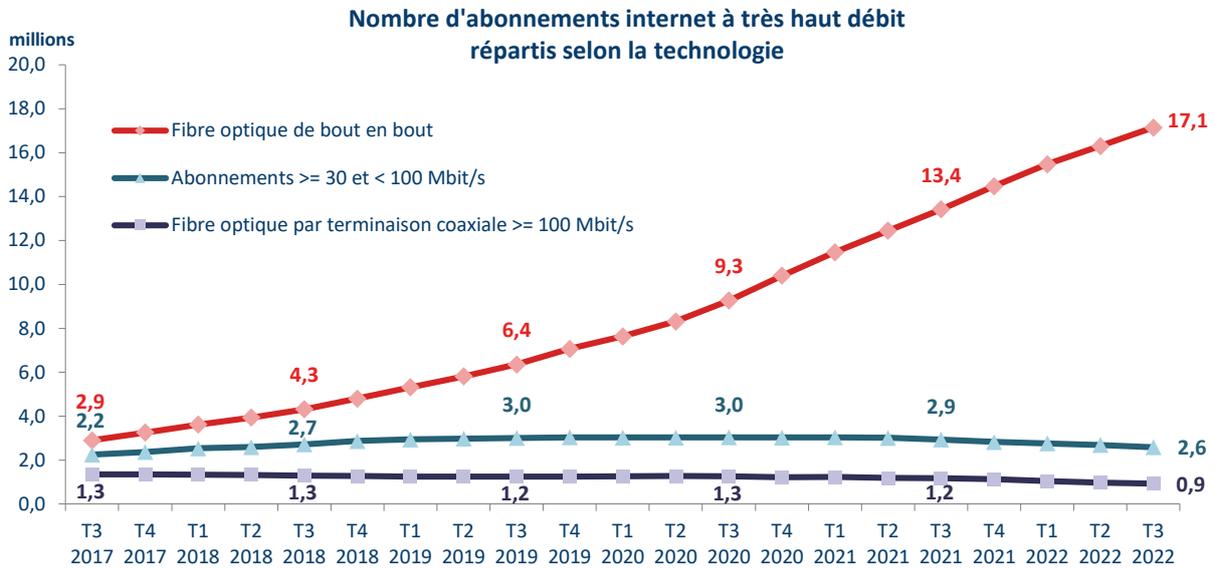
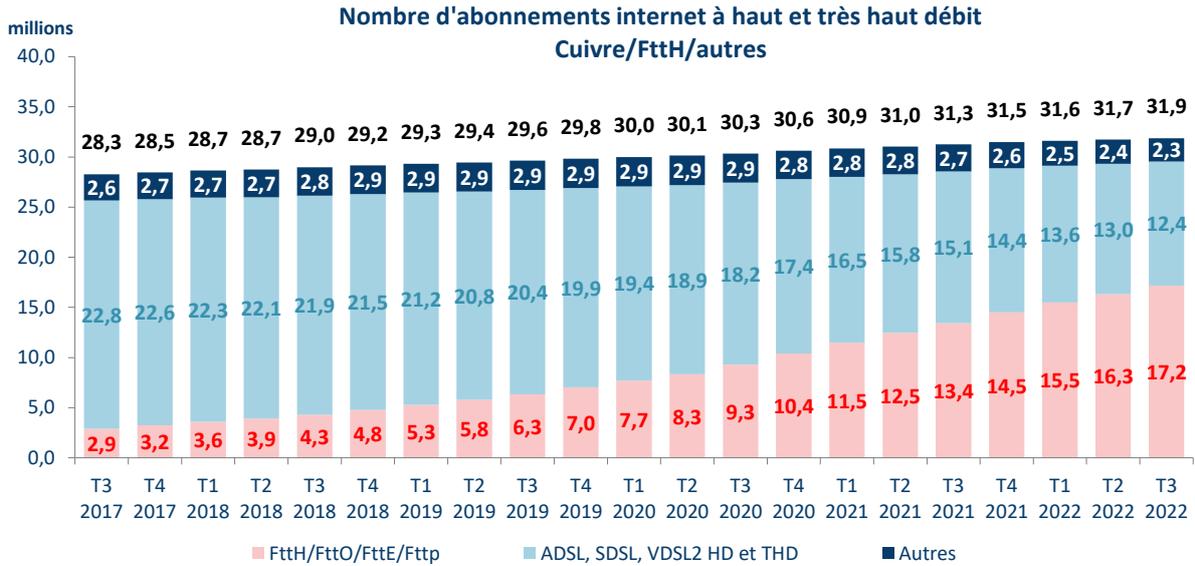
Le nombre **d'utilisateurs actifs sur les réseaux 5G<sup>1</sup> atteint 6,2 millions au cours du troisième trimestre 2022**, soit 6 % du nombre total de cartes SIM en service. Leur nombre progresse de 1,1 million en un trimestre et de 4,5 millions en un an.

**Le nombre d'utilisateurs actifs sur les réseaux 4G s'élève à 69,7 millions au cours du troisième trimestre 2022**, pour **69,3 millions** de clients actifs sur les réseaux 3G. La croissance annuelle des usagers 4G oscille entre + 8 % et + 10 % depuis près de deux ans (+ 5,0 millions), tandis que celle des usagers 3G connaît un tassement depuis le début de l'année 2022 : + 2 millions environ contre entre + 3 et + 4 millions les trois trimestres précédents.

Au total, le nombre de cartes SIM en service s'élève à **82,5 millions de cartes SIM au 30 septembre 2022, dont 74,8 millions de forfaits**. Le rythme de croissance du nombre de forfaits reste soutenu depuis trois ans, et supérieur à 2 millions depuis le début de l'année 2021 : + 2,5 millions en un an ce trimestre. Parallèlement, **le repli du nombre de cartes prépayées se réduit progressivement depuis le troisième trimestre 2021 : - 70 000 en un an ce trimestre**. Le nombre de ces cartes a en outre progressé de 220 000 au cours du troisième trimestre 2022, croissance qui n'avait pas été observée depuis 2011, à l'exception du troisième trimestre 2019.

Equipements fixes et mobiles (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022
Accès internet à très haut débit en fibre optique de bout en bout	13,4	14,5	15,5	16,3	17,1
Accès internet à haut débit sur réseaux DSL	13,1	12,4	11,7	11,1	10,6
Abonnements et forfaits mobiles (hors MtoM)	72,3	73,0	73,5	74,1	74,8
Cartes prépayées mobiles	7,8	7,8	7,6	7,5	7,7
Parc actif 3G	67,4	67,9	67,7	68,4	69,3
Parc actif 4G	64,7	66,2	67,2	68,3	69,7
Parc actif 5G	1,6	3,0	4,1	5,1	6,2

<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.



## Les utilisateurs de services mobiles reprennent progressivement leurs habitudes de consommation en matière d'usage vocal.

La crise sanitaire a modifié les comportements des clients des opérateurs fixes et mobiles, notamment en ce qui concerne la téléphonie. Dès le début de la crise sanitaire, en 2020, la consommation vocale depuis les réseaux fixes et mobiles a progressé à un rythme inédit (+ 19 % en moyenne en 2020 contre - 1 % en 2019). Cependant, **même si l'effet de la crise reste encore perceptible, il tend à s'estomper significativement depuis le deuxième trimestre 2021**. Le trafic est en effet **à nouveau en baisse** (- 6 % en un an ce trimestre), et n'est plus qu'à 3 % du trafic observé au troisième trimestre 2019. Il s'élève ainsi à 55 milliards de minutes ce trimestre (hors numéros spéciaux), dont près de neuf minutes sur dix sont émises depuis les terminaux mobiles.

Le trafic mensuel moyen des abonnés mobiles diminue à nouveau depuis le deuxième trimestre 2021, et retrouve progressivement les niveaux observés avant la crise. Il atteint 3h23 par abonné ce trimestre, s'éloignant ainsi du niveau le plus haut jamais enregistré (4h27 au deuxième trimestre 2020). Il est encore légèrement supérieur à celui observé au troisième trimestre 2019 (3h14). **Sur 47,7 milliards de minutes émises depuis les terminaux mobiles, 4,5 % l'ont été en wifi**. Ce service est en effet disponible chez les opérateurs depuis deux ans, et **ne cesse de prendre de l'ampleur (+ 24 % en un an ce trimestre)**, tandis que **la consommation vocale totale depuis les terminaux mobiles se contracte de - 4 % en un an**.

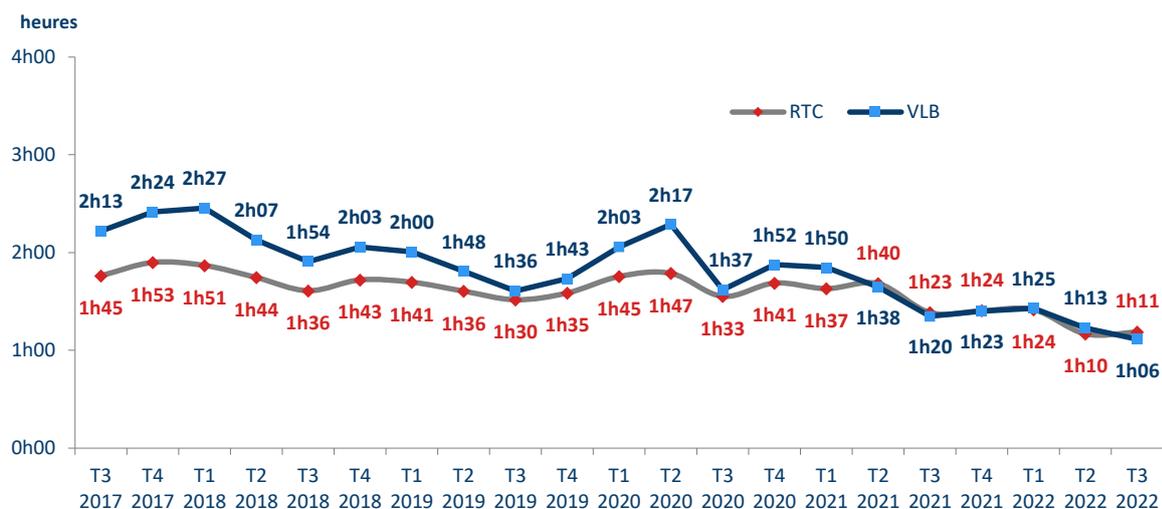
S'agissant des autres usages sur réseaux mobiles, les tendances se poursuivent : hausse de la consommation de données et recul du nombre de SMS. **La consommation de données, 2,6 exaoctets, augmente de 28 % en un an contre + 23 % un an auparavant**. Le trafic par abonné 4G **s'élève à environ 14,3 Go par mois soit + 2,1 Go en un an**. Depuis l'étranger, l'usage des données sur les réseaux mobiles retrouve une dynamique proche de 2019 (+ 54 % en un an). Ce dernier représente 3,4 % du trafic total de données consommées sur les réseaux mobiles, et **s'élève à 104 000 téraoctets**. La consommation de données des clients des opérateurs étrangers lors de leurs séjours en France s'accroît quant à elle de 90 % en un an, et atteint 101 000 téraoctets.

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** : - 9 % ce trimestre contre - 14 % un an auparavant. La consommation moyenne de SMS par abonné s'élève à 116 SMS par mois, soit - 16 SMS en un an.

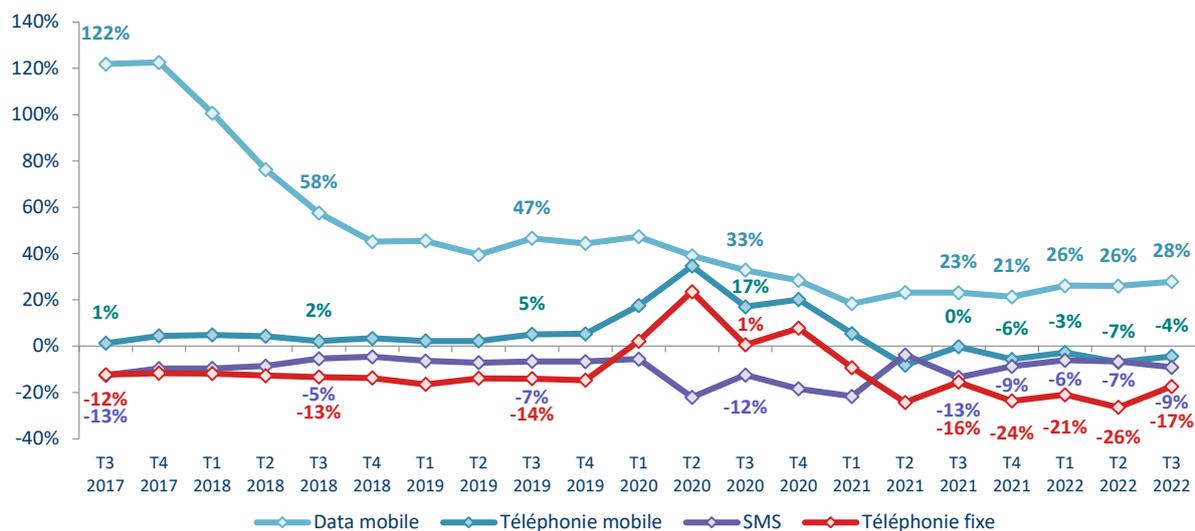
**Sur les réseaux fixes**, après une année 2020 marquée par une croissance annuelle de + 9 % de la consommation vocale, **celle-ci a repris sa tendance à la baisse** dès le début de l'année 2021, à un rythme, ce trimestre, comparable à celui de l'année 2019 (- 17 % en un an ce trimestre contre - 15 % en 2019). La grande majorité de ce trafic (61 %) est à destination des fixes nationaux, mais la proportion à destination des terminaux mobiles augmente chaque trimestre (34 %, + 1 point en un an). Au troisième trimestre 2022, **la consommation moyenne**, quelle que soit la destination d'appel, **s'élève à 1h06 pour les abonnés en voix sur large bande** (- 14 minutes en un an), **et à 1h11 pour les abonnés au RTC** (- 12 minutes en un an), **des niveaux d'usage qui n'avaient jamais été aussi faibles**.

Evolution annuelle des volumes auprès du client final (en %)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022
<b>Volume de minutes sortantes consommées</b>	-3,0%	-9,0%	-6,1%	-10,3%	-6,4%
dont téléphonie fixe (RTC, VLB)	-15,5%	-23,7%	-21,0%	-26,4%	-17,4%
dont téléphonie mobile	-0,3%	-5,7%	-2,7%	-7,0%	-4,4%
<b>Volume de minutes mobiles en roaming out</b>	28,7%	17,5%	15,5%	19,7%	4,4%
<b>Volume de données consommées sur réseaux mobiles</b>	23,1%	21,3%	26,1%	26,0%	27,8%
<b>Volume de données consommées en roaming out</b>	69,1%	60,4%	70,0%	89,0%	54,2%
<b>Nombre de SMS émis</b>	-13,1%	-8,7%	-6,2%	-6,5%	-9,0%
<b>Nombre de SMS en roaming out</b>	22,2%	41,4%	45,7%	76,7%	20,0%

### 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 L'usage vocal 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 des numéros mobiles.....	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 L'usage vocal 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 Les services spéciaux</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>45</b>
5.1 L'ensemble du marché.....	45
5.2 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs fixes .....	46
5.3 Les services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles .....	48
5.4 Le trafic en <i>roaming in</i> des opérateurs mobiles .....	49
<b>Annexe : précisions et définitions</b> .....	<b>51</b>
A. Services fixes .....	51
a) Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande.....	51

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

# 1 Les services de détail sur réseaux fixes

## 1.1 Les accès à haut débit et à très haut débit

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

Le nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit s'élève à 31,9 millions au 30 septembre 2022. Le marché de l'internet en France a connu une croissance inédite durant les trois premiers trimestres de l'année 2021, avec une progression de + 900 000 souscriptions en un an. Depuis, le rythme reprend celui observé les années précédentes, compris entre + 600 000 et + 700 000 abonnements supplémentaires en un an (+ 600 000 ce trimestre).

Seuls les abonnements à très haut débit progressent, tandis que ceux à haut débit diminuent, même si leur recul est plus contenu depuis le quatrième trimestre 2021 : - 2,5 millions en un an ce trimestre contre - 3,1 millions un an auparavant. Les accès à très haut débit sont majoritaires depuis le début de l'année 2021, et représentent 65 % 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, plus de huit accès internet à très haut débit sur dix sont en fibre optique : 17,1 millions ce trimestre, ce qui représente, en un an, 3,7 millions de nouveaux utilisateurs (+ 4,2 millions un an auparavant). La fibre optique de bout en bout représente, depuis le deuxième trimestre 2022, la majorité des accès internet actifs et cette proportion continue de progresser rapidement au troisième trimestre 2022 (54 %, soit + 11 points en un an).

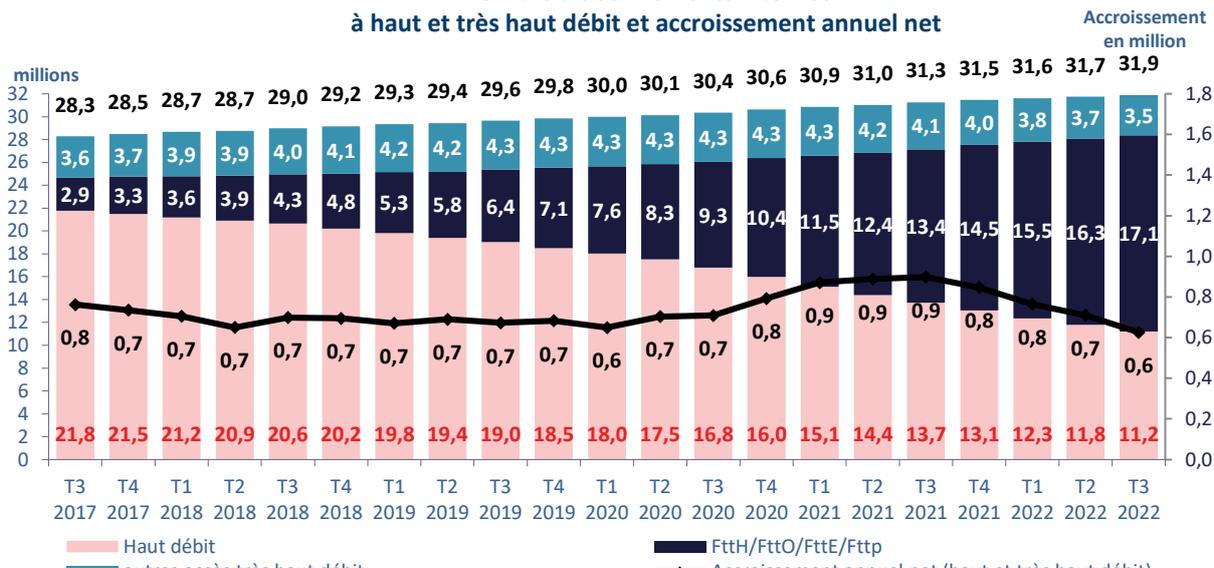
Abonnements à internet haut débit et très haut débit (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Accès à haut débit</b>	<b>13,729</b>	<b>13,057</b>	<b>12,343</b>	<b>11,776</b>	<b>11,215</b>	<b>-18,3%</b>
dont abonnements xDSL	13,069	12,394	11,683	11,119	10,559	-19,2%
dont autres abonnements haut débit	0,660	0,663	0,659	0,657	0,656	-0,6%
<b>Accès à très haut débit</b>	<b>17,524</b>	<b>18,428</b>	<b>19,279</b>	<b>19,963</b>	<b>20,664</b>	<b>17,9%</b>
<b>Abonnements &gt;= 100 Mbit/s</b>	<b>14,590</b>	<b>15,600</b>	<b>16,517</b>	<b>17,275</b>	<b>18,079</b>	<b>23,9%</b>
dont abonnements en fibre optique de bout en bout	13,421	14,474	15,477	16,301	17,150	27,8%
dont avec terminaison en câble coaxial	1,170	1,126	1,039	0,974	0,929	-20,5%
<b>Abonnements ≥ 30 et &lt;100 Mbit/s (VDSL2, terminaison coaxiale, 4G/5G fixe, THD radio, satellite)</b>	<b>2,934</b>	<b>2,828</b>	<b>2,762</b>	<b>2,689</b>	<b>2,585</b>	<b>-11,9%</b>
dont depuis les box 4G/5G fixes	0,457	0,454	0,455	0,460	0,467	2,2%
<b>Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit</b>	<b>31,253</b>	<b>31,485</b>	<b>31,622</b>	<b>31,740</b>	<b>31,879</b>	<b>2,0%</b>
dont les départements et collectivités d'outre-mer	0,748	0,761	0,771	0,773	0,780	4,3%

Consommation de données des box 4G/5G à usage fixe	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Volume total de données (en To)</b>	<b>201 284</b>	<b>226 511</b>	<b>233 001</b>	<b>217 299</b>	<b>218 726</b>	<b>8,7%</b>
<b>Consommation mensuelle moyenne par accès (en Go)</b>	<b>147</b>	<b>162</b>	<b>167</b>	<b>155</b>	<b>154</b>	<b>4,5%</b>

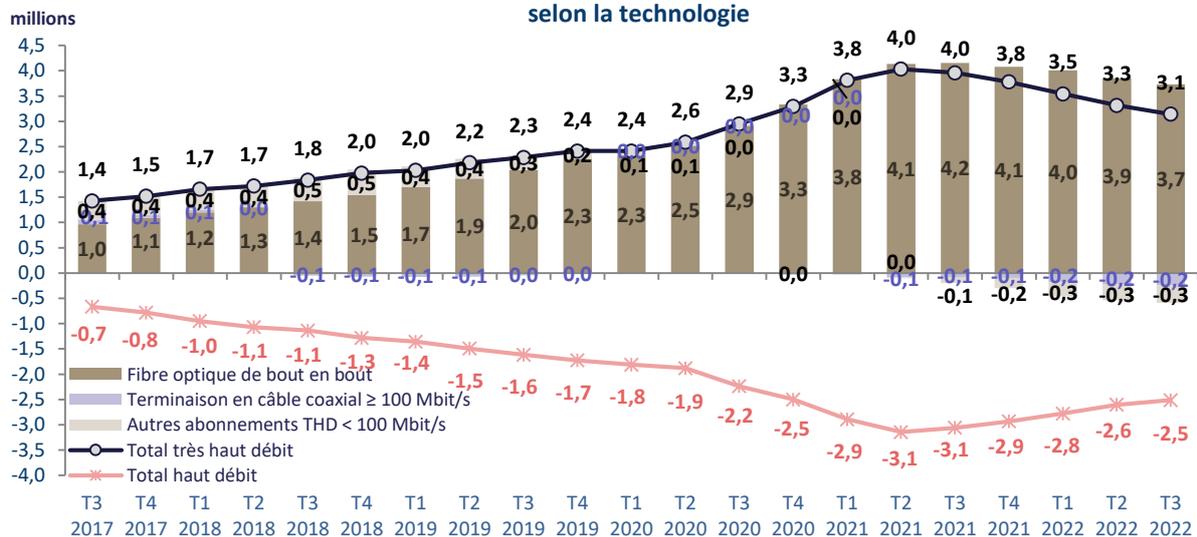
Notes :

- 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.

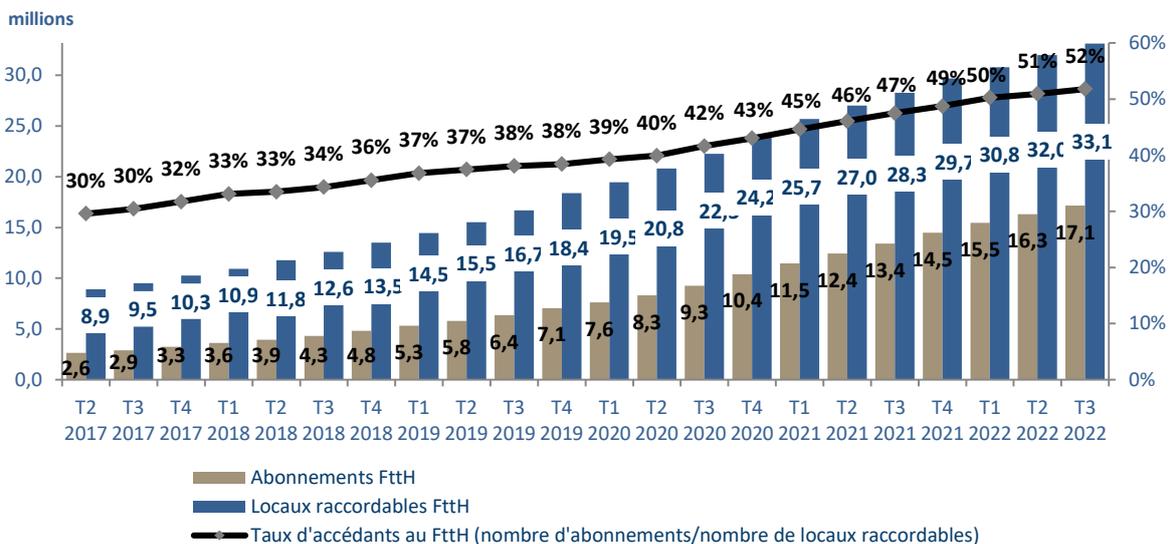
### Nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit et accroissement annuel net



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



### Nombre d'abonnements FttH actifs 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 465 000 ce trimestre. La croissance annuelle de ces abonnements diminue progressivement depuis le début de l'année 2020 : de + 130 000 au premier trimestre 2020, elle s'élève à + 10 000 ce trimestre. Les abonnés à cette technologie ont consommé environ 220 000 téraoctets de données au cours du troisième trimestre 2022, soit une croissance de plus de 8 % en un an. L'usage moyen se situe entre 150 et 170 gigaoctets par mois depuis trois ans.

D'autres technologies à très haut débit (VDSL2, fibre optique avec terminaison coaxiale, THD radio ou satellite) sont disponibles en France. Le nombre d'abonnements associés diminue depuis le début de l'année 2020, à un rythme qui s'accélère de trimestre en trimestre : - 360 000 en un an ce trimestre contre - 200 000 un an auparavant. Le nombre de ces abonnements s'élève à 2,1 millions fin septembre 2022.

Au total, au 30 septembre 2022, 65 % du nombre total d'abonnements à internet sont à très haut débit, dont 83 % en fibre optique de bout en bout. Parallèlement, le nombre de locaux raccordables au réseau FttH continue de progresser à un rythme soutenu. En un an, 4,9 millions de locaux supplémentaires ont été rendus raccordables au FttH, portant le nombre total de ces locaux à 33,1 millions au 30 septembre 2022.

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

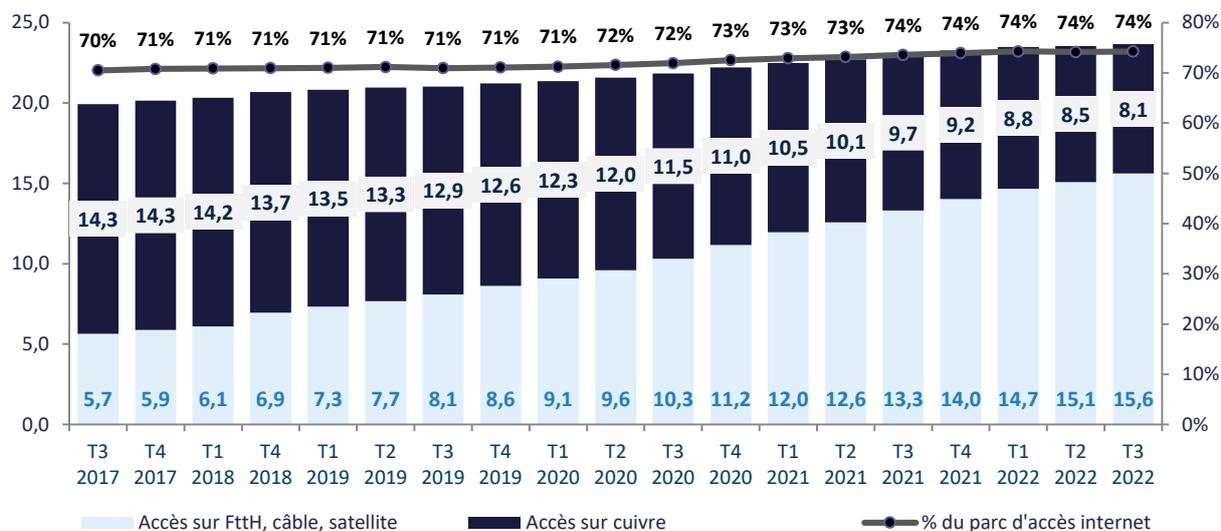
Au 30 septembre 2022, près des trois-quarts des accès internet à haut et très haut débit disposent également d'un abonnement au service audiovisuel, soit 23,7 millions. Leur croissance annuelle a progressé significativement à la fin de l'année 2020, et s'est maintenue à + 5 % durant cinq trimestres. Depuis le début de l'année 2022, la tendance est à la décélération avec une perte de 2 points de croissance (+ 3 % ce trimestre). Cette croissance engendre une hausse de la proportion d'abonnements au service audiovisuel couplés à un abonnement internet d'un peu moins d'un 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 ralentissement par rapport aux trimestres précédents (+ 2,3 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 d'un opérateur, ainsi que le recul du nombre d'abonnements sur réseau câblé expliquent également cette tendance. En conséquence, en un an, 700 000 abonnés supplémentaires ont accès à la télévision grâce à leur accès fixe multiservices contre + 1,2 million un an auparavant.

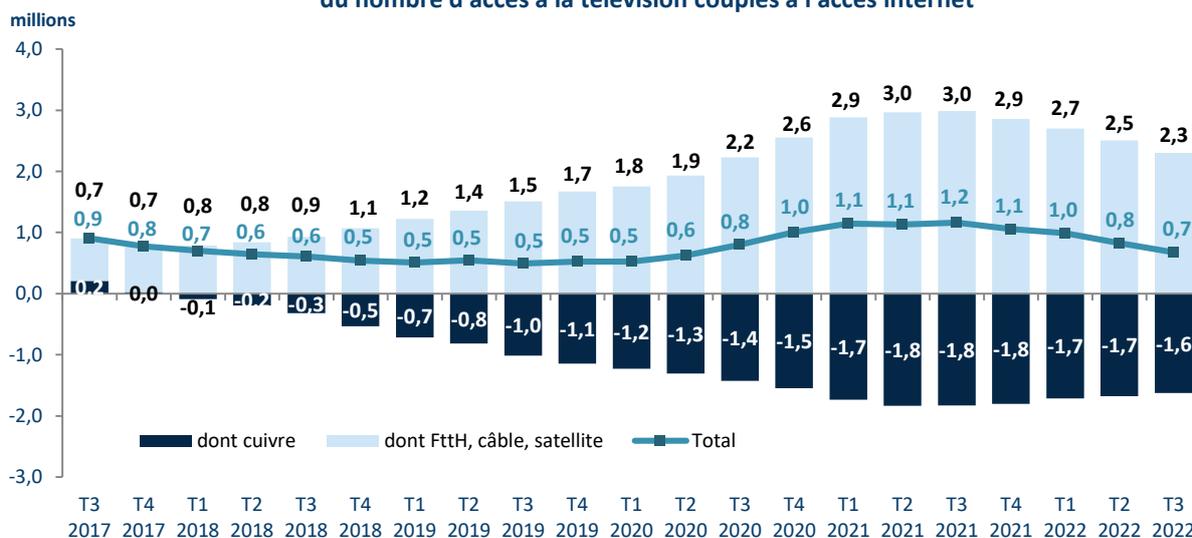
Accès TV couplés à l'abonnement internet (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Nombre d'abonnements à la TV couplés à un abonnement internet</b>	<b>22,995</b>	<b>23,276</b>	<b>23,490</b>	<b>23,537</b>	<b>23,671</b>	<b>2,9%</b>
dont par xDSL	9,688	9,243	8,821	8,453	8,062	-16,8%
dont par FttH, câble, satellite	13,307	14,033	14,669	15,084	15,609	17,3%
% des abonnements TV couplés à l'accès internet	73,6%	73,9%	74,3%	74,2%	74,3%	+0,7 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 grâce au développement des réseaux à très haut débit sur le territoire. En 2014, la quasi-totalité des lignes (94 % exactement) étaient actives sur les réseaux cuivre. En 2022, plus de la moitié (19,1 millions ce trimestre) sont désormais portées par d'autres technologies que le cuivre, et en majorité par la fibre optique de bout en bout, soit + 9 points en un an.

Le nombre d'abonnements téléphoniques en voix sur large bande progresse d'environ + 22 % en un an ce trimestre (+ 3,4 millions). Cette hausse compense pratiquement le recul du nombre d'abonnements téléphoniques sur réseau cuivre, RTC et DSL (18,7 millions, - 3,7 millions en un an). Au total, 37,8 millions d'abonnements téléphoniques ont été souscrits au troisième trimestre 2022, soit un recul de 0,6 % en un an.

Lignes supportant le service téléphonique (réseaux fixes) (millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Lignes sur réseau cuivre	21,570	20,714	19,746	18,918	18,075	-16,2%
dont lignes bas débit uniquement (RTC)	5,284	5,119	4,887	4,697	4,502	-14,8%
dont lignes supportant un abonnement haut débit DSL	15,439	14,831	14,095	13,519	12,904	-16,4%
dont lignes supportant deux abonnements (bas débit et haut débit DSL)	0,846	0,763	0,764	0,702	0,669	-20,9%
Lignes sur autres technologies*	15,661	16,619	17,473	18,328	19,102	22,0%
<b>Nombre de lignes à la fin du trimestre</b>	<b>37,231</b>	<b>37,333</b>	<b>37,219</b>	<b>37,246</b>	<b>37,177</b>	<b>-0,1%</b>

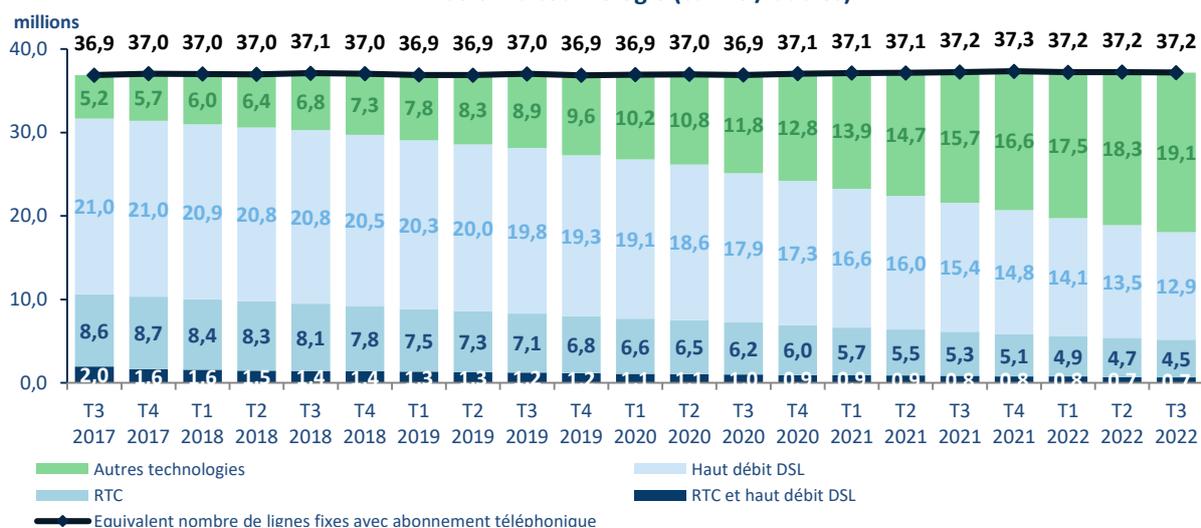
Abonnements au service téléphonique sur réseaux fixes (millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Abonnement téléphoniques en RTC	6,131	5,883	5,651	5,399	5,172	-15,6%
dont abonnements issus de la VGAST	0,969	0,935	0,913	0,850	0,815	-15,9%
Abonnements à la VLB sur des accès haut et très haut débit	31,947	32,214	32,326	32,543	32,667	2,3%
dont sur lignes DSL	16,285	15,595	14,847	14,209	13,558	-16,7%
dont sur lignes DSL sans abonnement RTC	15,439	14,831	14,089	13,513	12,896	-16,5%
dont sur autres technologies*	15,661	16,619	17,480	18,334	19,109	22,0%
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>38,077</b>	<b>38,097</b>	<b>37,977</b>	<b>37,942</b>	<b>37,839</b>	<b>-0,6%</b>

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

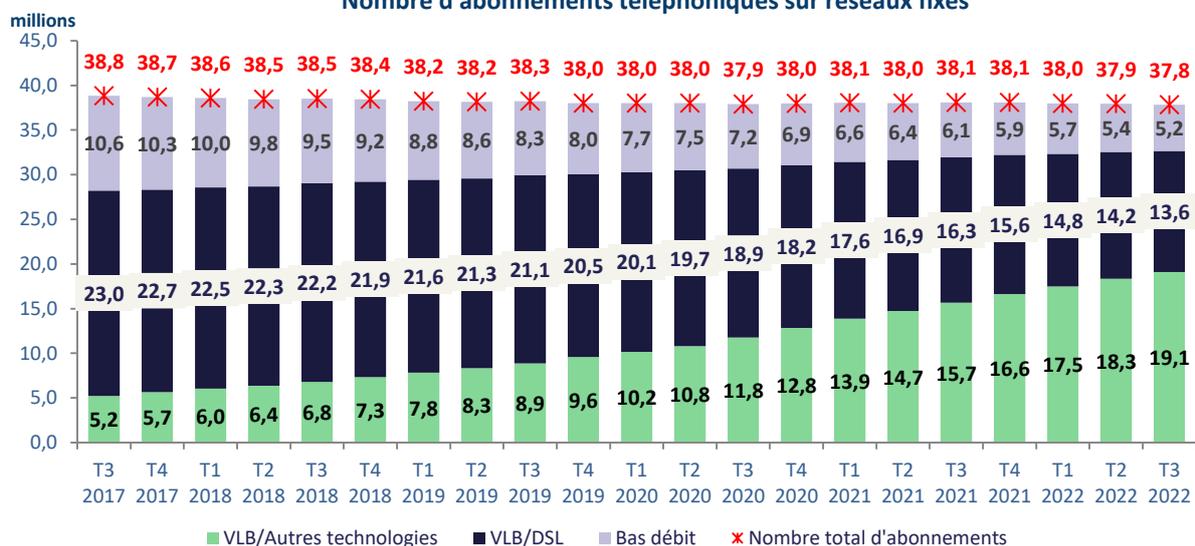
#### Notes :

- 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](#)

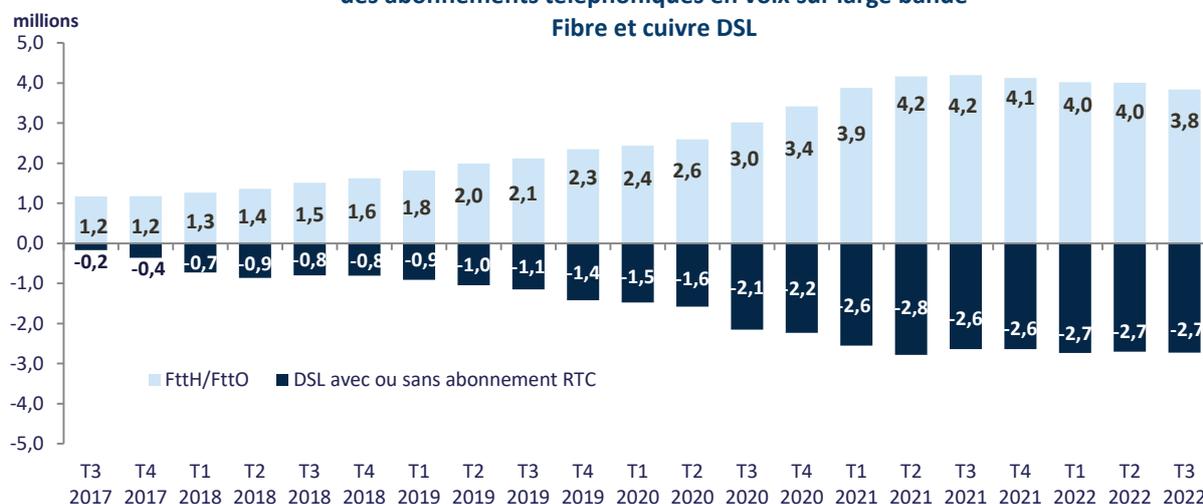
### Répartition du nombre de lignes fixes supportant le service téléphonique selon la technologie (cuivre / autres)



### 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 L'usage vocal depuis les réseaux fixes et les revenus afférents (hors cartes de téléphonie fixe)

L'usage vocal depuis les réseaux fixes s'élève à 7,7 milliards de minutes au troisième trimestre 2022. La grande majorité de cette consommation (85 %) est issue des usages en voix sur large bande en raison de la proportion importante d'abonnements téléphoniques associés. En constante diminution depuis 2013, la consommation vocale a connu un rebond exceptionnel tout au long de l'année 2020 en raison de la crise sanitaire : + 9 % en un an en 2020 après - 15 % en 2019. Ce changement de tendance s'est concentré essentiellement sur le marché grand public. Elle est de nouveau en recul depuis le début de l'année 2021 : - 18 % en 2021 et - 17 % ce trimestre. Le trafic moyen par ligne fixe s'élève ainsi à 1h08 par mois en moyenne (- 15 minutes en un an).

Le trafic vocal RTC n'a pas connu de période de croissance liée à la crise sanitaire, mais son recul a été divisé par près de trois entre 2019 et 2020 (- 8 % en 2020). Toutefois, la consommation mensuelle moyenne par abonnement a légèrement progressé en 2020 (+ 6 minutes en un an). Depuis le début de l'année 2021, l'usage vocal depuis les réseaux RTC diminue à nouveau, à un rythme comparable à celui observé avant 2020, compris entre - 5 et - 15 minutes par an et par abonnement. Au deuxième trimestre 2022, le recul s'est significativement accentué (- 31 minutes en un an en moyenne par abonnement téléphonique). Ainsi, l'écart avec la période qui a précédé la crise sanitaire s'est creusé. Au troisième trimestre 2022, la consommation mensuelle moyenne se stabilise à environ 1h10.

En comparaison, le recul a été beaucoup plus marqué pour la consommation vocale en voix sur large bande que pour le RTC dès 2013, en raison de la substitution des usages depuis les réseaux fixe vers les téléphones mobiles. Les communications vocales en voix sur large bande ont ainsi diminué de - 20 minutes à - 40 minutes en moyenne par an et par abonnement. 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 progressivement, à un rythme comparable aux années précédentes. Au troisième trimestre 2022, le trafic moyen par box s'élève à 1h06 par mois, le plus bas jamais enregistré. Il a diminué d'une demi-heure en trois ans.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>9 269</b>	<b>9 598</b>	<b>9 775</b>	<b>8 329</b>	<b>7 658</b>	<b>-17,4%</b>
dont trafic RTC	1 560	1 517	1 469	1 162	1 128	-27,7%
dont trafic en VLB	7 709	8 081	8 305	7 167	6 529	-15,3%

Consommation moyenne sortante par abonnement fixe (en heures par mois)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Service téléphonique RTC	1h23	1h24	1h24	1h10	1h11	-14,4%
Service téléphonique en VLB	1h20	1h23	1h25	1h13	1h06	-17,4%

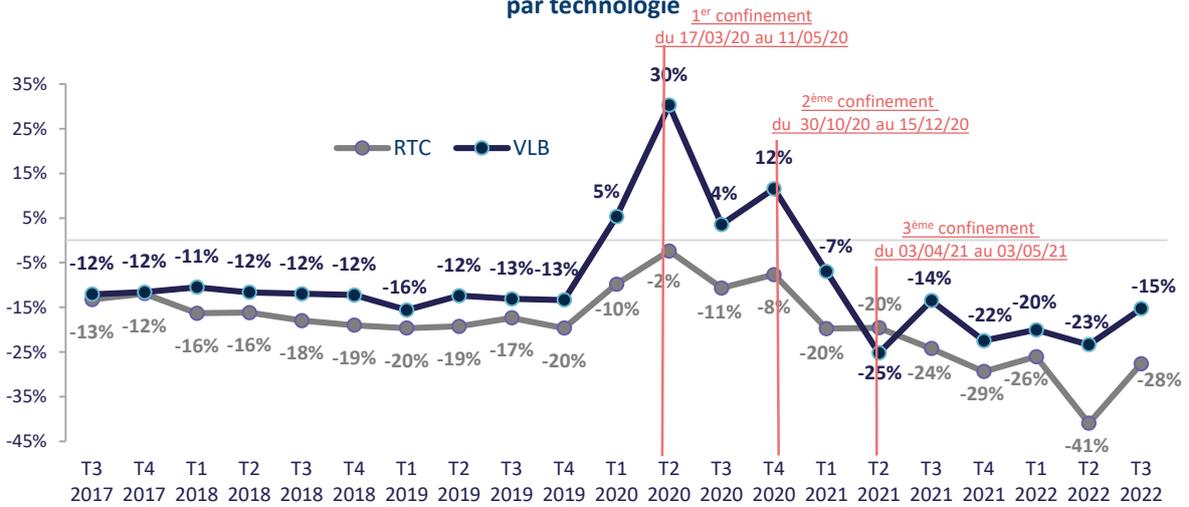
Consommation moyenne sortante par ligne fixe (en heures par mois)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Par ligne fixe	1h23	1h25	1h27	1h14	1h08	-17,4%

Revenus des communications vocales depuis les lignes fixes (en millions d'euros HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>132</b>	<b>132</b>	<b>131</b>	<b>118</b>	<b>109</b>	<b>-17,4%</b>
dont revenus du trafic RTC	83	82	80	72	68	-18,3%
dont revenus du trafic en VLB	49	49	51	45	41	-15,8%

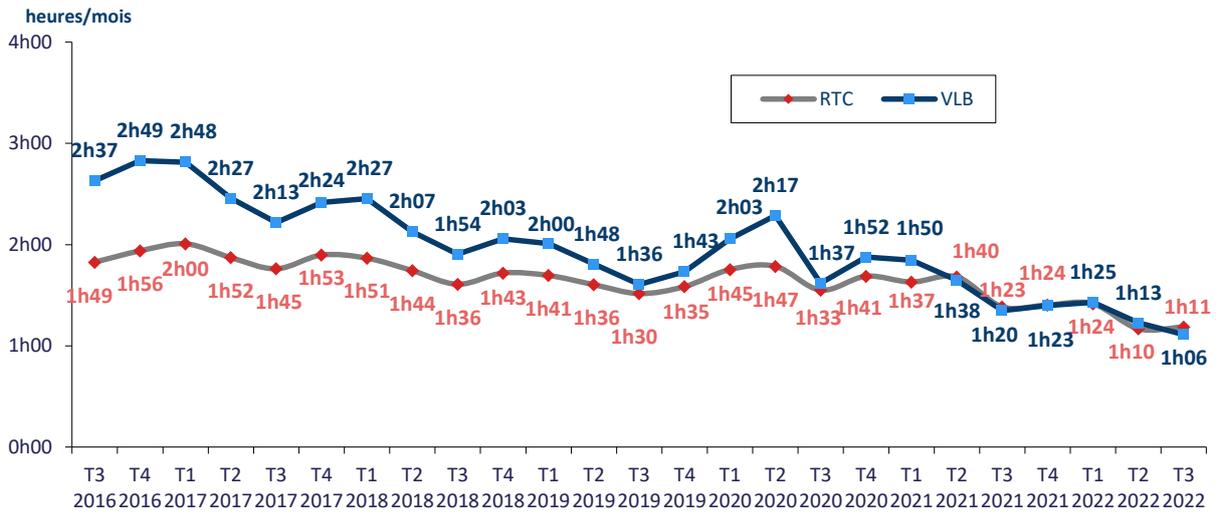
### Notes :

- 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.

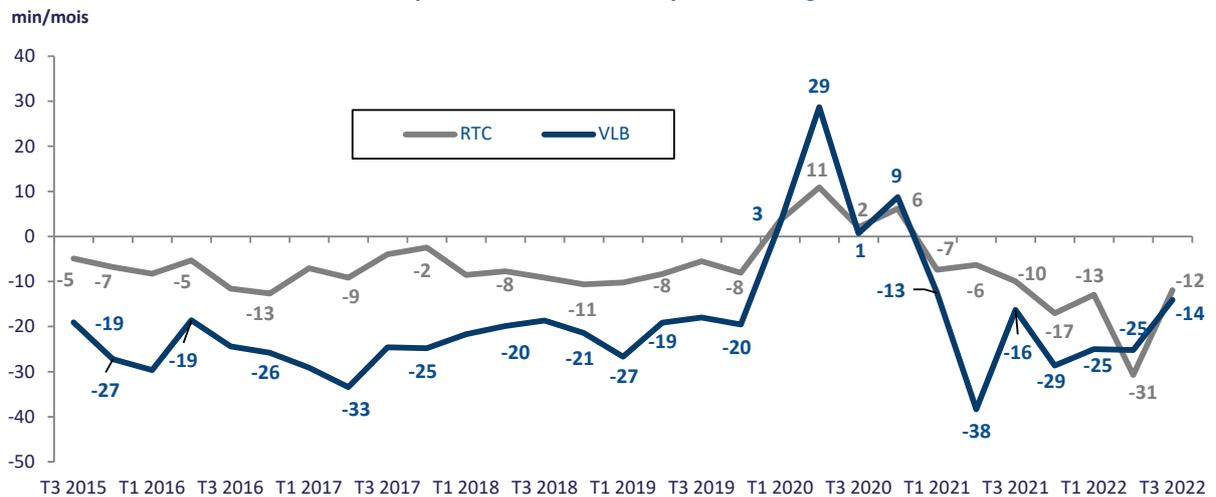
### Evolution annuelle des communications vocales au départ des lignes fixes par technologie



### 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 contraction de la consommation vocale, tous réseaux confondus, provient essentiellement de celle du trafic à destination du fixe national, ce dernier représentant 61 % du trafic au troisième trimestre 2022. Depuis un an, le trafic moyen par abonnement diminue à nouveau, mais s'est maintenu au cours du 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'a jamais été aussi faible (41 minutes ce trimestre).

La consommation moyenne mensuelle à destination des terminaux mobiles se maintient depuis quatre ans autour de 30 minutes par abonnement, avec un pic exceptionnel de 37 minutes durant le premier confinement. Même si cette consommation a légèrement diminué en rythme annuel, elle est restée équivalente à 2019 en termes d'usages moyens jusqu'à la fin du premier trimestre 2022. Depuis, l'usage moyen diminue et n'a jamais été aussi faible : 22 minutes par mois et par abonnement ce trimestre, soit - 4 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 %). 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 3 minutes par mois ce trimestre, soit un niveau équivalent à celle depuis les réseaux mobiles.

Communications vocales depuis les lignes fixes (en millions de minutes)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Vers fixe national	5 678	6 027	6 111	5 085	4 663	-17,9%
Vers l'international	579	580	554	498	416	-28,0%
Vers les mobiles	3 012	2 992	3 110	2 746	2 579	-14,4%
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>9 269</b>	<b>9 598</b>	<b>9 775</b>	<b>8 329</b>	<b>7 658</b>	<b>-17,4%</b>

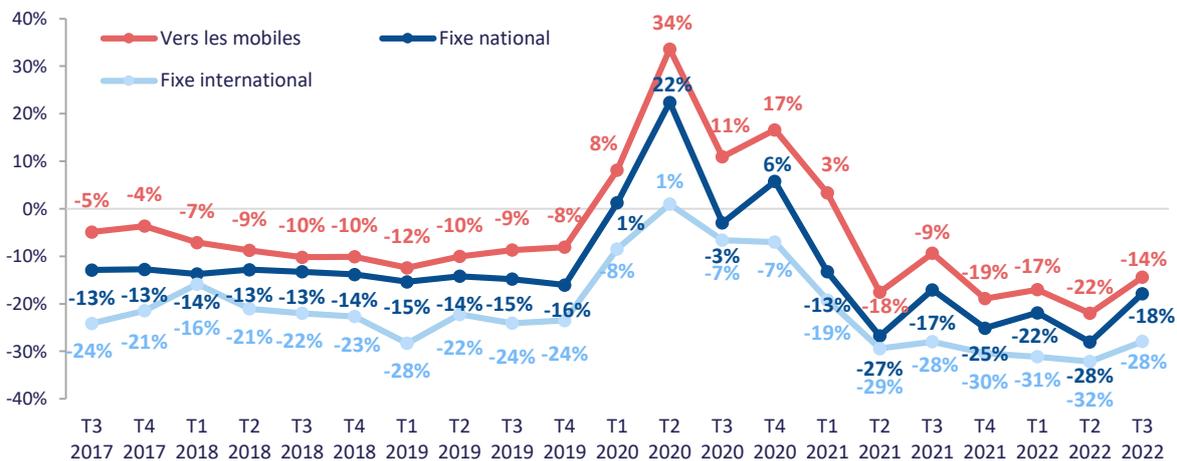
Le nombre d'abonnements téléphoniques sur réseau RTC (5,2 millions fin septembre 2022) engendre un revenu de 366 millions d'euros HT au troisième trimestre 2022, ce qui représente une facture moyenne de 23,1 euros HT par mois. Ce prix comprend l'abonnement au service téléphonique, les communications 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)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Accès, abonnements et services supplémentaires	340	334	321	305	298	-12,4%
Communications vocales	83	82	80	72	68	-18,3%
<b>Total (accès, services supplémentaires et communications vocales)</b>	<b>423</b>	<b>416</b>	<b>401</b>	<b>378</b>	<b>366</b>	<b>-13,5%</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 par les clients lors d'un changement d'opérateur s'établit à environ 700 000 ce trimestre. Excepté au troisième trimestre 2020, il n'avait jamais été aussi élevé pour un troisième trimestre.

Conservation du numéro (fixe) (en milliers)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Nombre de numéros conservés au cours du trimestre	660	891	877	805	707	7,0%

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 4,1 milliards d'euros HT au troisième trimestre 2022. Il se compose pour 91 % 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 9 % restants correspondent à la vente des services bas débit, une part en forte diminution depuis plus de vingt ans, qui représente 366 millions d'euros HT ce trimestre, soit - 14 % en un an.

Le revenu total issu des services fixes diminue légèrement de 0,2 % pour le deuxième trimestre consécutif après deux ans de croissance comprise entre + 0,3 % et + 0,9 % en rythme annuel. 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 des services aux entreprises (accès de haute qualité et réseaux intersites).

Revenus des services sur les réseaux fixes (en millions d'euros HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Bas débit (accès, communications, cartes)</b>	423	416	401	378	366	-13,5%
<b>Haut et très haut débit</b>	3 154	3 197	3 204	3 200	3 212	1,8%
Abonnements (internet et VLB) et communications VLB facturées	2 612	2 641	2 652	2 662	2 672	2,3%
Autres revenus liés à l'accès à internet (vidéo à la demande...)	542	556	552	538	540	-0,4%
<b>Accès de haute qualité et réseaux intersites vendus aux entreprises</b>	567	576	560	554	557	-1,7%
<b>Ensemble des revenus des services fixes</b>	4 144	4 190	4 166	4 132	4 135	-0,2%

Notes :

- Le revenu des prestations depuis les cartes prépayées de téléphonie fixe 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.

Après deux années de stabilité, le revenu des services à haut et très haut débit (internet, téléphonie, télévision) progresse à nouveau depuis le quatrième trimestre 2019. Le fort accroissement du nombre d'abonnements à la fibre optique, dont les prix sont globalement plus élevés que ceux des offres sur réseau cuivre explique en partie la croissance de ce revenu. Néanmoins, tout comme pour le nombre d'accès internet, la croissance du revenu des services à haut et très haut débit ralentit depuis le quatrième trimestre 2021 et s'élève à + 1,8 % ce trimestre, contre + 3,7 % 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. Ce revenu s'est depuis stabilisé.

Pour l'utilisation d'un accès internet à haut ou très haut débit et les services associés, les consommateurs dépensent en moyenne 33,1 euros HT par mois. Après deux années de recul continu, cette facture a augmenté durant deux ans jusqu'au premier trimestre 2022, entre + 10 et + 40 centimes par an. Elle est stable depuis.

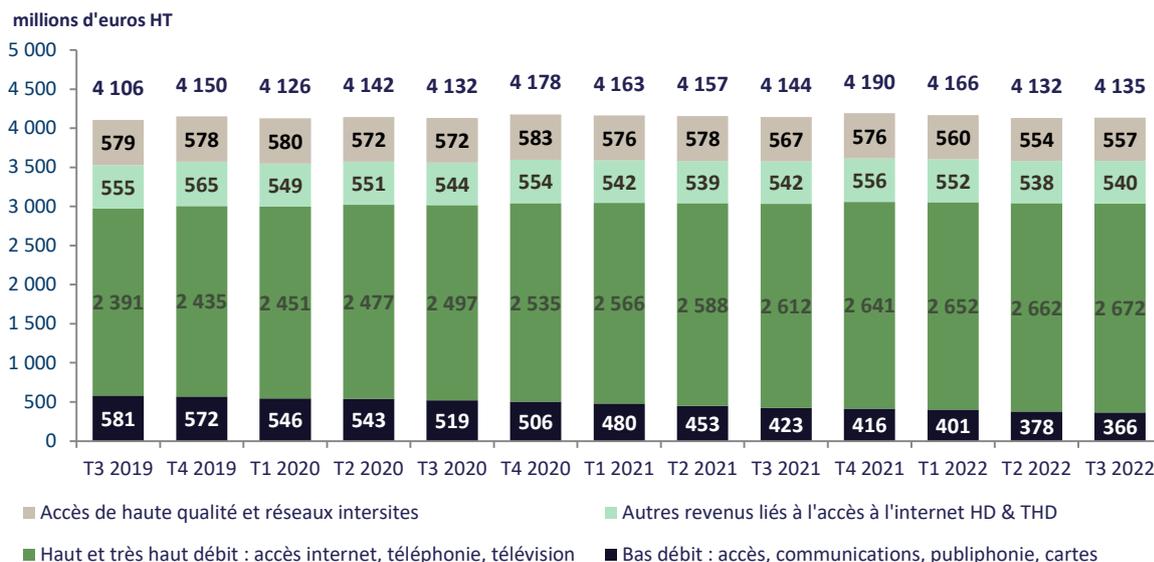
Enfin, le revenu issu de la fourniture d'accès de haute qualité aux entreprises diminue depuis le début de l'année 2022 après une année 2021 pratiquement stable en rythme annuel. Il s'élève à 557 millions d'euros HT ce trimestre.

Facture moyenne par abonnement fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Service téléphonique RTC (accès et communications)	22,6	23,1	23,2	22,8	23,1	2,4%
Accès haut ou très haut débit (internet, téléphonie, télévision)	33,1	33,3	33,2	33,1	33,1	0,0%

Facture moyenne par ligne fixe (hors SVA et renseignements) (euros HT par mois)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Accès RTC et VLB (internet, communications, télévision)	31,6	31,7	31,7	31,5	31,6	0,2%

## Revenus des services sur les réseaux fixes



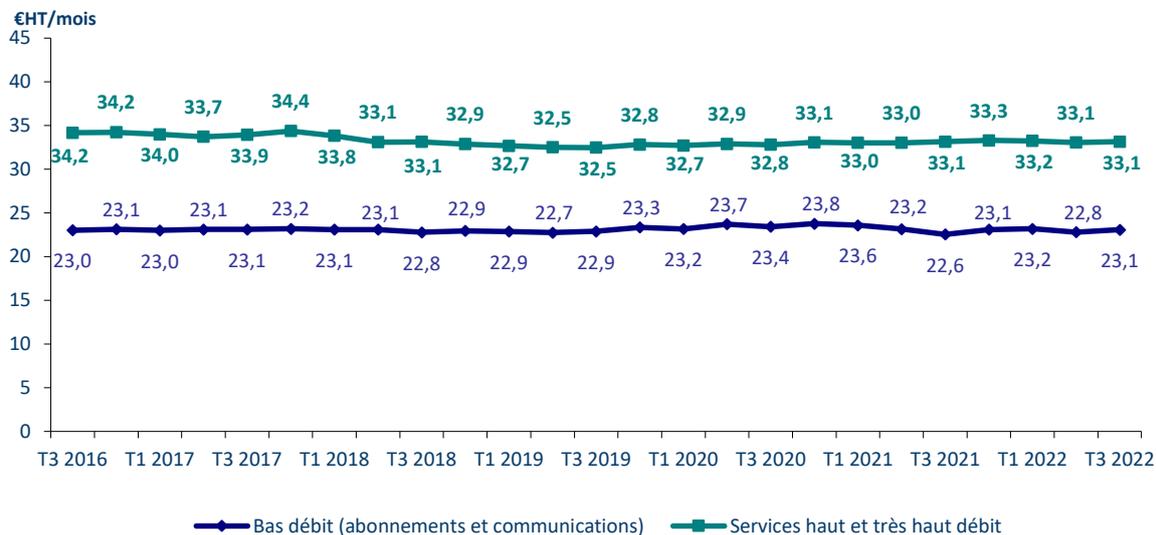
## Evolution annuelle des revenus liés aux accès bas, haut et très haut débit



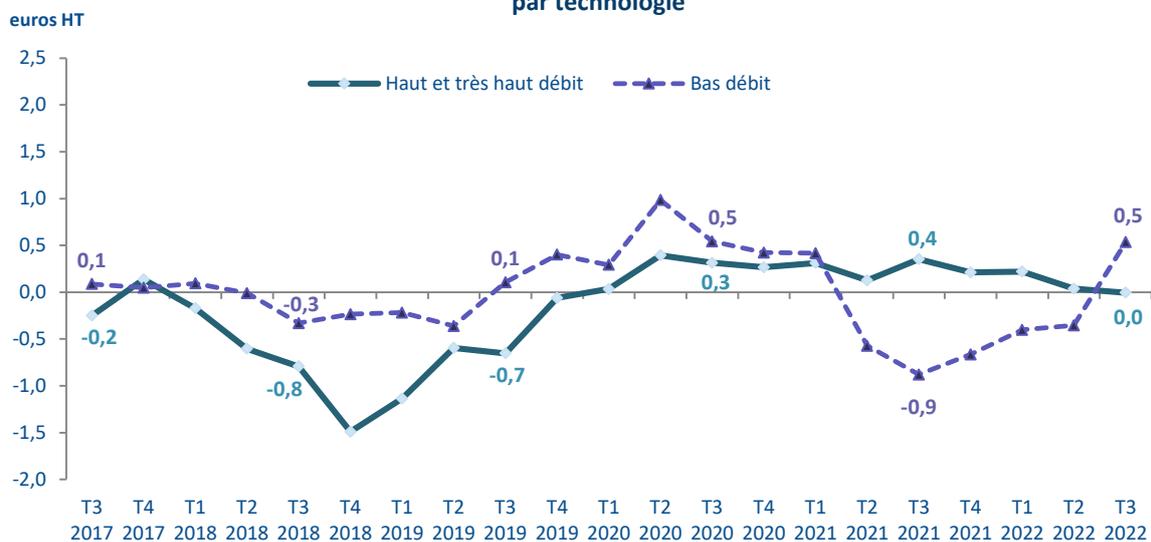
### Notes :

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

### Facture moyenne mensuelle par abonnement aux services fixes



### Evolution annuelle de la facture moyenne mensuelle par technologie



## 2 Les services de détail sur réseaux mobiles

### 2.1 Les services mobiles classiques

#### 2.1.1 Le nombre de cartes SIM

Au 30 septembre 2022, le nombre de cartes SIM en service en France (hors cartes MtoM) atteint 82,5 millions (+ 2,4 millions en un an). La croissance du nombre de cartes SIM est particulièrement soutenue depuis le deuxième semestre 2021, et oscille de + 2,3 à + 2,4 millions en rythme annuel.

Cette croissance est entièrement portée par celle du nombre d'abonnements et de forfaits. Ces derniers progressent de + 2,5 millions en un an, soit un niveau équivalent à celui intervenu un an plus tôt.

Le nombre de cartes prépayées, dont le recul structurel est engagé depuis 2012, enregistre pour le sixième trimestre consécutif un repli modéré de 70 000 cartes en un an. En outre, le nombre de ces cartes a progressé de 220 000 au cours du trimestre. Une telle croissance trimestrielle n'avait pas été observée depuis 2011 (à l'exception du troisième trimestre 2019).

Nombre de cartes mobiles en service (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Abonnements et forfaits (hors MtoM)	72,327	72,990	73,460	74,066	74,782	3,4%
Cartes prépayées	7,806	7,760	7,589	7,516	7,740	-0,8%
dont cartes prépayées actives	5,546	5,547	5,278	5,229	5,344	-3,6%
Nombre de cartes SIM en service (hors MtoM)	80,133	80,751	81,049	81,582	82,522	3,0%

*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 3,9 millions à la fin du troisième trimestre 2022, et représente 4,7 % du nombre total de cartes SIM en France (hors MtoM).

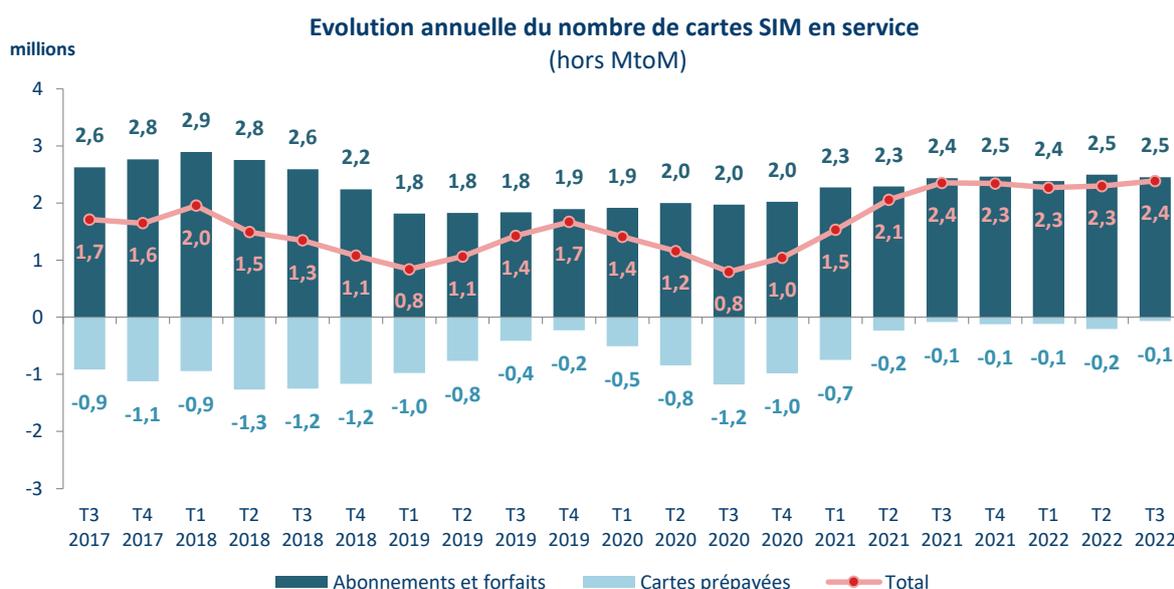
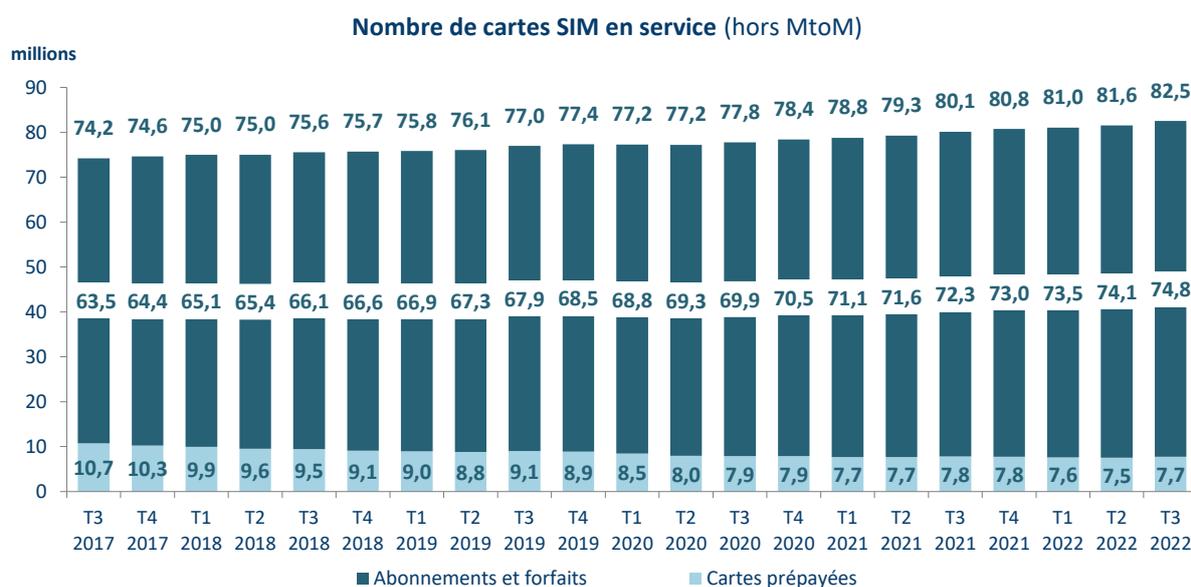
Ce segment de marché a enregistré un fort rebond en 2020 et 2021, après plusieurs années de baisse. Il continue de progresser en 2022, mais à un rythme inférieur à ceux des années précédentes. Au troisième trimestre 2022, le nombre de ces cartes augmente de 190 000 en un an, contre + 290 000 un an plus tôt.

Le ralentissement intervenu ce trimestre provient en particulier du segment des cartes internet exclusives prépayées. Leur nombre s'accroît de 65 000 en un an, contre + 150 000 au troisième trimestre 2021. La croissance annuelle du nombre de forfaits se maintient quant à elle au rythme pratiquement stable de + 130 000 cartes en un an, contribuant ainsi à 70 % la hausse du nombre total de cartes internet exclusives. Les souscriptions forfaitaires représentent huit cartes internet exclusives sur dix.

Cartes internet exclusives (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Abonnements et forfaits à des cartes internet/data exclusives</b>	3,042	3,051	3,047	3,121	3,174	4,3%
<b>Cartes prépayées internet exclusives</b>	0,628	0,629	0,636	0,660	0,690	10,0%
dont cartes prépayées internet actives	0,205	0,205	0,189	0,206	0,241	17,5%
<b>Nombre de cartes SIM internet/data exclusives</b>	<b>3,670</b>	<b>3,680</b>	<b>3,683</b>	<b>3,781</b>	<b>3,864</b>	<b>5,3%</b>
Proportion de cartes SIM internet exclusives	4,6%	4,6%	4,5%	4,6%	4,7%	+0,1 point

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

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



### 2.1.3 La convergence fixe – mobile

Le nombre de cartes SIM couplées à un accès fixe conduisant à une réduction tarifaire progresse, au troisième trimestre 2022, de 5,0 % en un an, et atteint 23,2 millions de cartes SIM. Alors que la croissance annuelle du nombre de ces cartes s'élevait à 1 % un an plus tôt, cette croissance s'accroît depuis à un rythme régulier. La part du nombre de forfaits couplés à au moins un service fixe est, depuis trois ans, pratiquement stable. Elle s'établit à 31 % au troisième trimestre 2022 (+ 0,5 point en un an).

Cartes SIM couplées à un ou plusieurs services fixes (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Nombre de cartes SIM couplées aux services fixes</b>	<b>22,059</b>	<b>22,331</b>	<b>22,587</b>	<b>22,773</b>	<b>23,172</b>	<b>5,0%</b>
Part des cartes couplées/nombre de forfaits	30%	31%	31%	31%	31%	+0,5 point
Part des cartes couplées/nombre total de cartes	28%	28%	28%	28%	28%	+0,6 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

Au cours du troisième trimestre 2022, 6,2 millions de cartes SIM ont été utilisées au moins une fois sur les réseaux 5G, en hausse de 1,1 million en un trimestre et de 4,5 millions en un an. Le nombre de cartes actives sur ces réseaux représente, presque deux ans après le lancement commercial de ces offres, 7 % du nombre total de cartes SIM en service.

Avec 5,0 millions de cartes supplémentaires en un an, le nombre de cartes SIM actives sur les réseaux 4G atteint 69,7 millions de cartes, soit 85 % du nombre total de cartes SIM (+ 4 points en un an). Ce rythme de croissance est depuis deux ans stable, oscillant entre 5 et 6 millions chaque année.

En outre-mer, le nombre de cartes actives sur les réseaux 4G s'élève à 1,7 million. En hausse de 160 000 cartes en un an, celles-ci représentent 63 % du nombre total de cartes en service dans ces départements et collectivités (+ 3 points en un an).

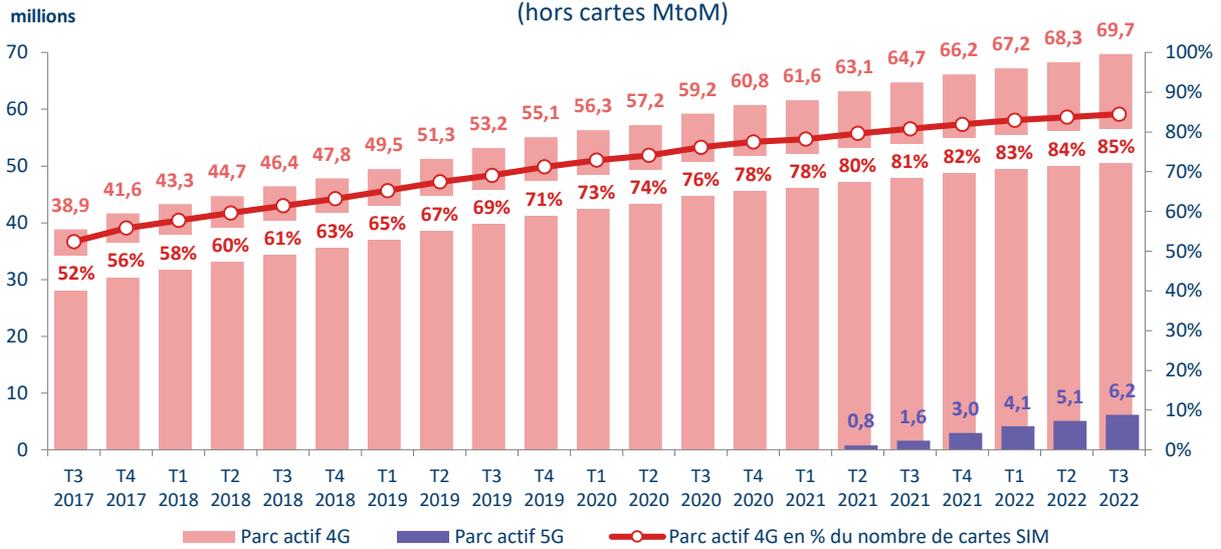
Sur les réseaux 3G, le nombre de cartes actives s'établit à 69,3 millions, soit 84 % du nombre total de cartes SIM. Malgré un accroissement de 1,9 million de cartes en un an, le nombre de cartes ayant été actives au moins une fois sur les réseaux 3G est pour la première fois inférieure au nombre de cartes actives sur les réseaux 4G.

Parcs actifs 3G, 4G et 5G (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Parc actif 3G</b>	<b>67,365</b>	<b>67,911</b>	<b>67,680</b>	<b>68,401</b>	<b>69,300</b>	<b>2,9%</b>
<b>Parc actif 4G</b>	<b>64,739</b>	<b>66,156</b>	<b>67,236</b>	<b>68,284</b>	<b>69,730</b>	<b>7,7%</b>
<b>Parc actif 5G</b>	<b>1,645</b>	<b>2,973</b>	<b>4,133</b>	<b>5,101</b>	<b>6,185</b>	<b>276,0%</b>

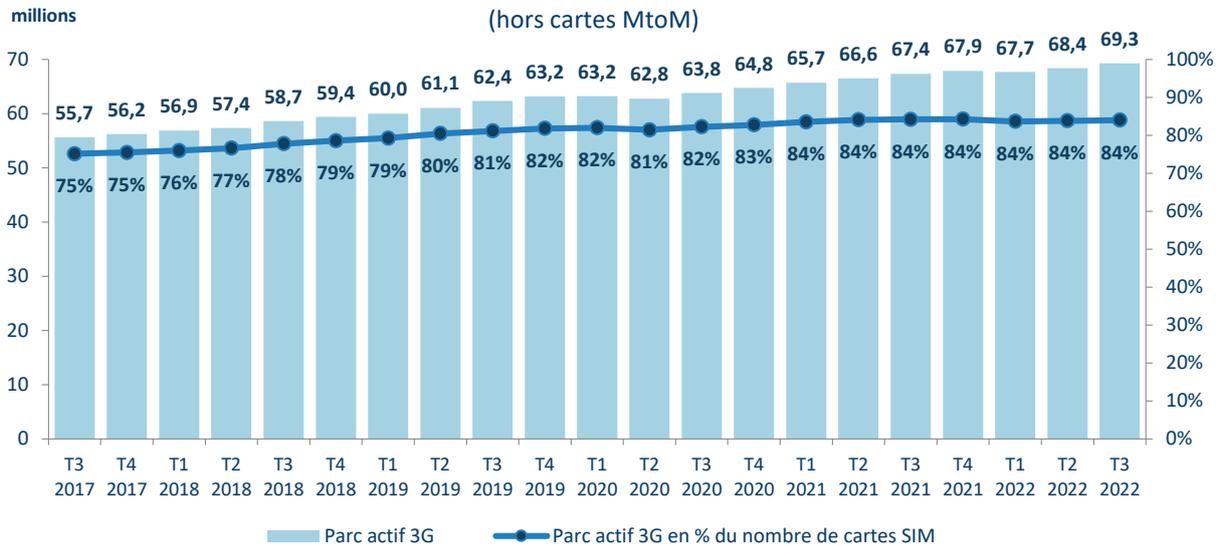
*Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.*

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

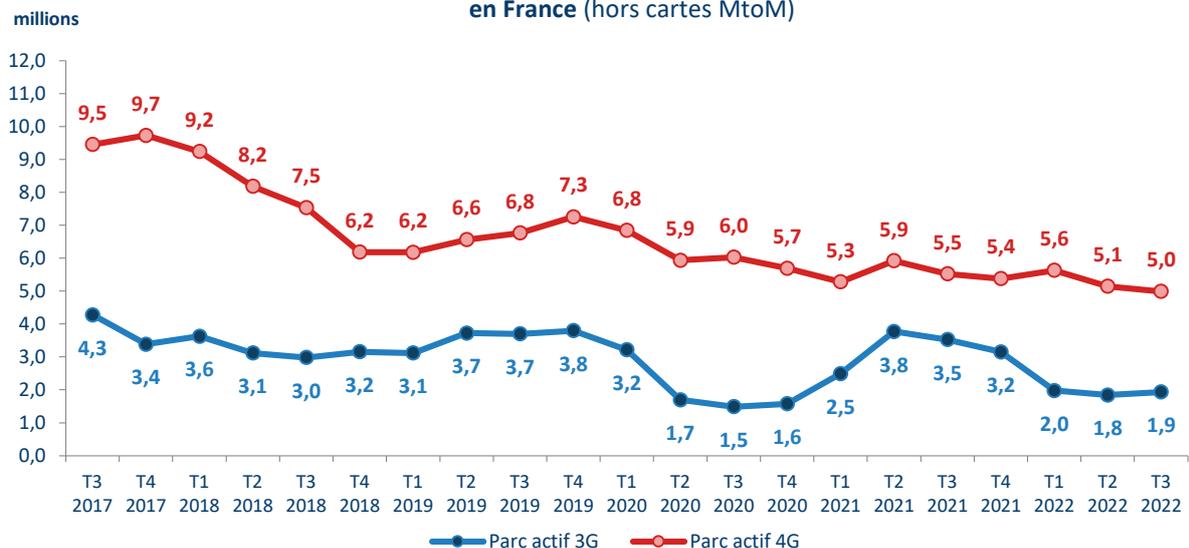
### Nombre de cartes actives sur les réseaux 4G et 5G (hors cartes MtoM)



### 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)



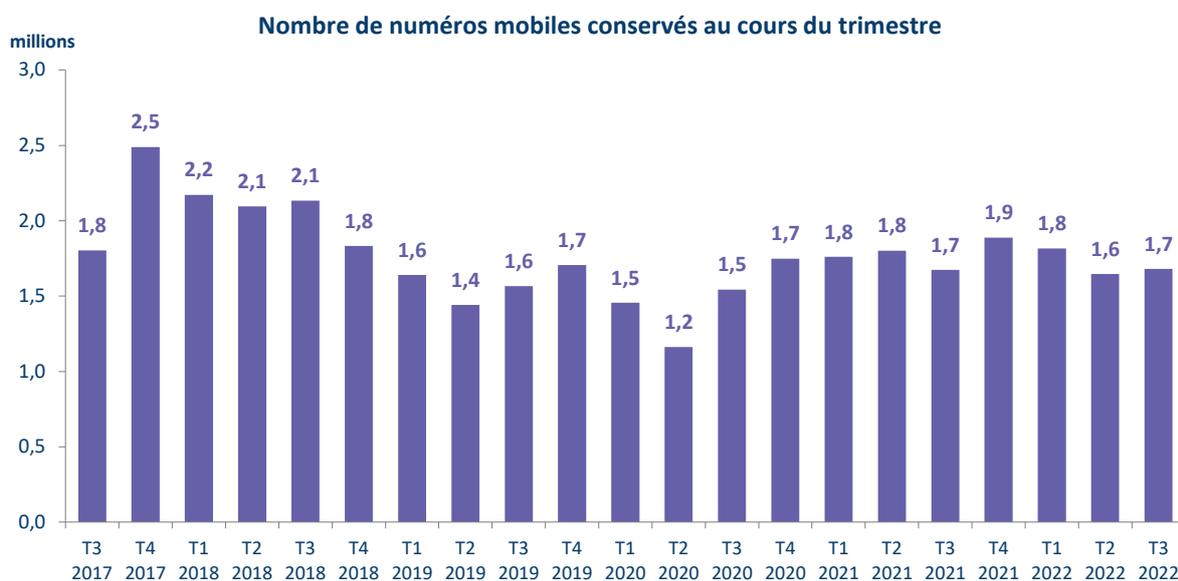
## 2.1.5 La conservation des numéros mobiles

Au cours du troisième trimestre 2022, 1,7 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. Il se maintient ce trimestre à un niveau stable par rapport à l'année précédente.

Conservation du numéro mobile (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Nombre de numéros conservés au cours du trimestre</b>	<b>1,675</b>	<b>1,888</b>	<b>1,816</b>	<b>1,647</b>	<b>1,679</b>	<b>0,3%</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 3,7 milliards d'euros HT au troisième trimestre 2022. Plus d'un an après le rebond intervenu à l'issue de la crise sanitaire, le revenu des services mobiles conserve un niveau de croissance élevé, mais légèrement en retrait par rapport au troisième trimestre 2021 : + 4,3 % en un an, contre + 5,5 % un an auparavant.

Le revenu issu des forfaits s'élève à 3,6 milliards d'euros HT. La croissance de ce revenu, + 4,5 % en un an, se maintient à un niveau élevé au regard de la période précédant la crise sanitaire. Ce segment de marché, qui représente 97 % du revenu total, génère par ailleurs la totalité de la croissance du revenu des services mobiles. En outre, le revenu issu des cartes prépayées affecte dans une moindre mesure la croissance du revenu total sur le marché de détail. Il diminue de seulement 0,5 % en un an après - 8,0 % au troisième trimestre 2021 en raison du faible repli du nombre de cartes SIM afférentes.

La croissance du revenu des services mobile est, depuis un an, stimulée par la reprise de l'itinérance à l'étranger. Ces services ont généré au troisième trimestre 140 millions d'euros HT (+ 52,1 % par rapport au troisième trimestre 2021), soit 1,3 point des 4,3 % de croissance des revenus du marché de détail ce trimestre.

La facture mensuelle moyenne par carte augmente ainsi de 1,4 % en un an, pour atteindre 15,0 euros HT. Cette hausse provient à la fois des forfaits, dont la facture mensuelle augmente en un an de 20 centimes d'euros en moyenne pour atteindre 16,1 euros HT, et des cartes prépayées (4,9 euros HT en moyenne, soit+ 10 centimes d'euros en un an).

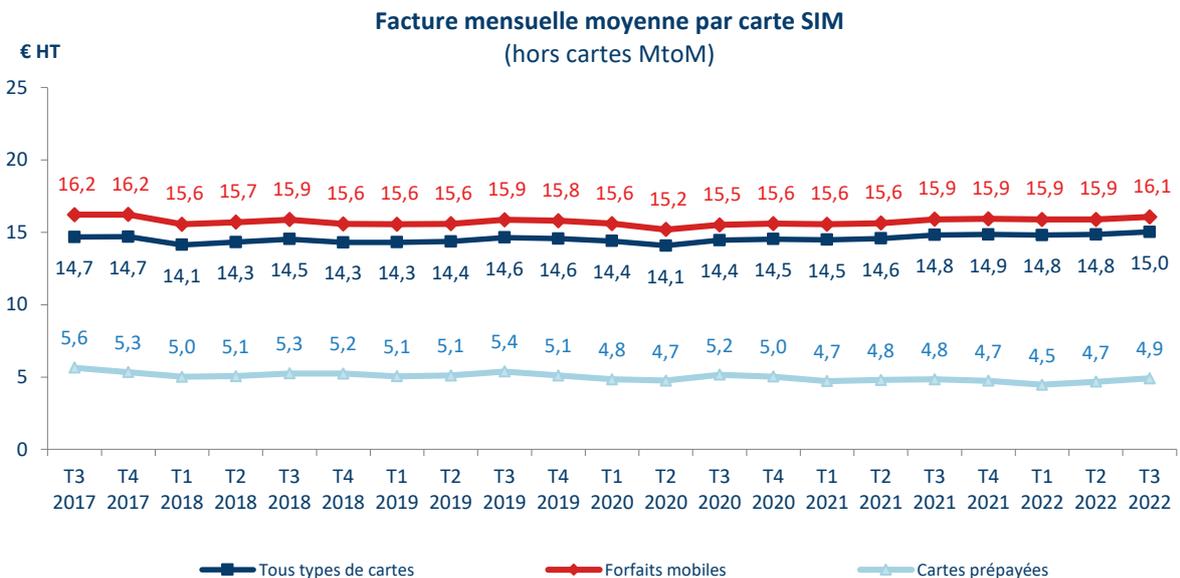
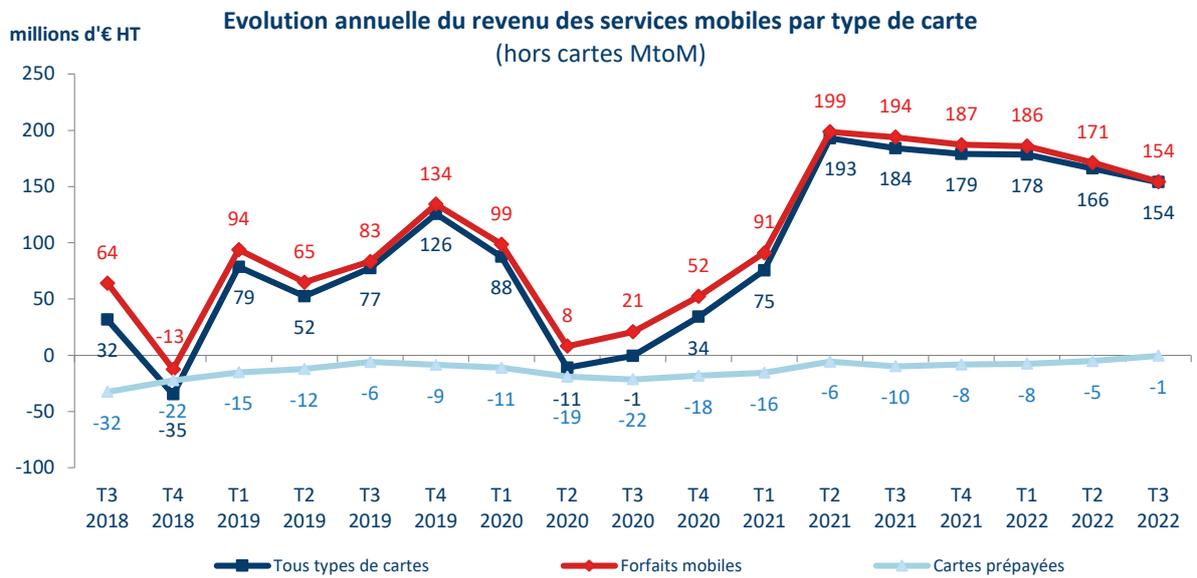
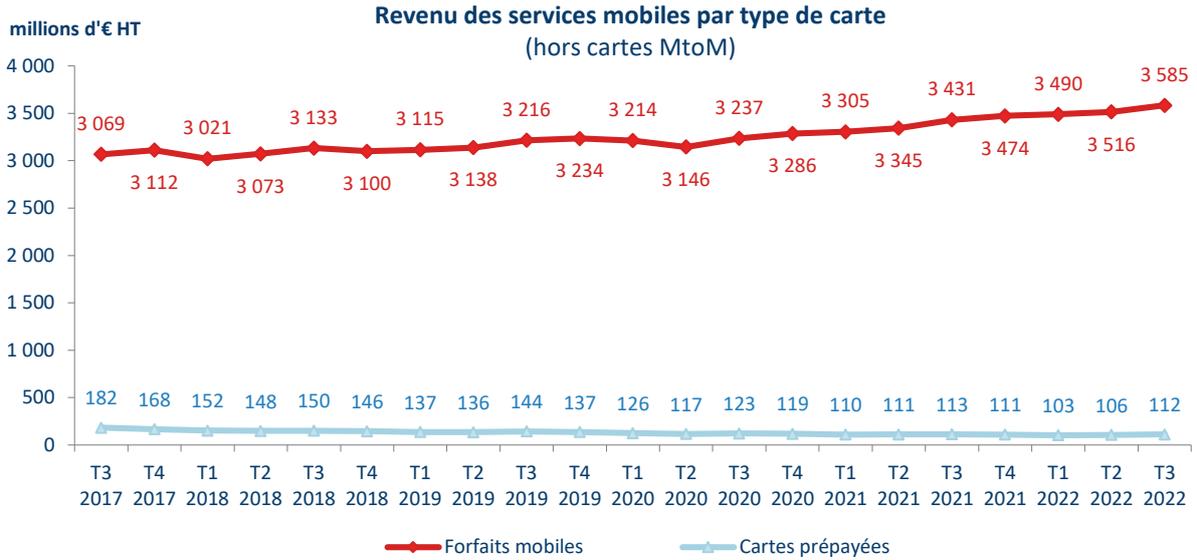
Revenu des services mobiles par mode de souscription (en millions d'euros HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Abonnements et forfaits	3 431	3 474	3 490	3 516	3 585	4,5%
Cartes prépayées	113	111	103	106	112	-0,5%
<b>Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)</b>	<b>3 544</b>	<b>3 584</b>	<b>3 593</b>	<b>3 622</b>	<b>3 698</b>	<b>4,3%</b>

Facture mensuelle moyenne par carte (hors SVA et renseignements) (en €HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Par carte SIM mobile</b>	<b>14,8</b>	<b>14,9</b>	<b>14,8</b>	<b>14,8</b>	<b>15,0</b>	<b>1,4%</b>
dont forfait	15,9	15,9	15,9	15,9	16,1	1,0%
dont carte prépayée	4,8	4,7	4,5	4,7	4,9	1,3%

### 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 2,9 exaotets au troisième trimestre 2022, en hausse de 27,8 % en un an. La croissance de ce trafic est, depuis 2021, relativement stable, oscillant autour de + 25 % en un an, après avoir sensiblement ralenti en 2020.

La consommation de données générée par les détenteurs de forfaits s'est accrue de 26,8 % en un an au troisième trimestre 2022. Si la consommation de données réalisée par les détenteurs de cartes prépayées représente moins de 4 % de la consommation totale, et elle a augmenté de 57,9 %.

Le trafic de données réalisé à partir de cartes internet exclusives progresse de 37,3 %, à un rythme élevé depuis deux trimestres. Ainsi, la part du trafic généré par ces cartes augmente de 0,2 point en un an pour s'établir à 2,2 % du trafic total.

Le volume de données consommées par les utilisateurs actifs sur les réseaux 4G augmente par ailleurs de 25,7 % en un an : 95 % du trafic est ainsi généré par les utilisateurs de ces réseaux au cours du troisième trimestre.

Trafic de données consommées sur les réseaux mobiles (en Exaotet)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Abonnements et forfaits</b>	2,205	2,252	2,367	2,547	2,797	26,8%
<b>Cartes prépayées</b>	0,072	0,087	0,092	0,100	0,114	57,9%
<b>Consommation de données au cours du trimestre</b>	<b>2,277</b>	<b>2,339</b>	<b>2,459</b>	<b>2,647</b>	<b>2,911</b>	<b>27,8%</b>
dont consommées par les cartes SIM internet exclusives	0,046	0,051	0,050	0,051	0,064	37,3%
dont consommées par les clients actifs 4G	2,183	2,240	2,365	2,538	2,755	26,2%

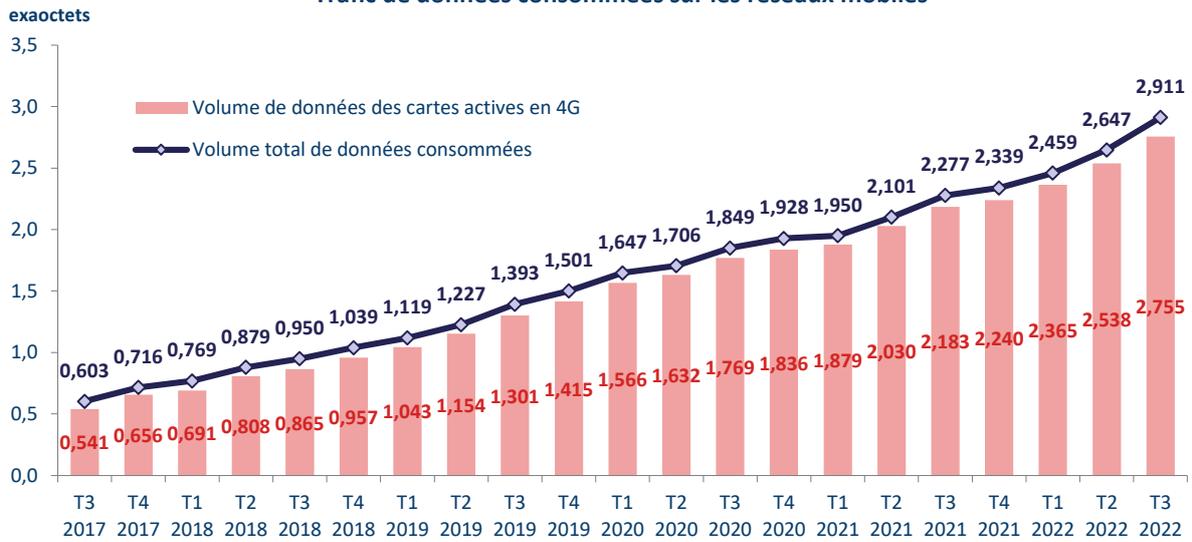
*Note : le volume de données sur les réseaux mobiles inclut notamment les communications vocales et l'échange de messages interpersonnels réalisés via des applications. Ce volume n'inclut pas le trafic en WiFi qui ne relève pas de la consommation sur réseau mobile. En outre, il n'inclut pas la consommation 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 2,5 gigaoctets en un an, et s'établit à 12,7 gigaoctets au troisième trimestre 2022. La consommation moyenne des utilisateurs actifs sur les réseaux 4G, sensiblement supérieure à cette dernière, atteint 14,3 gigaoctets (+ 2,1 gigaoctet en un an).

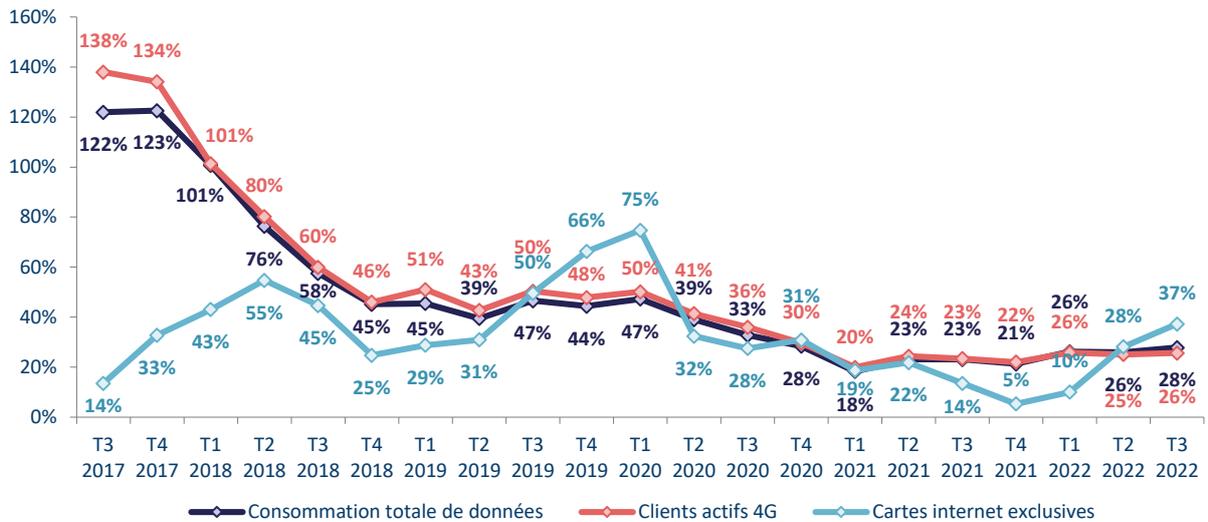
Consommation mensuelle moyenne de données sur les réseaux mobiles (en Gigaoctets)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Consommation moyenne par forfait	11,0	11,1	11,6	12,4	13,5	22,6%
Consommation moyenne par carte prépayée	3,3	4,0	4,3	4,8	5,3	60,7%
<b>Consommation moyenne de données par carte SIM</b>	<b>10,2</b>	<b>10,4</b>	<b>10,9</b>	<b>11,7</b>	<b>12,7</b>	<b>24,2%</b>
Consommation par carte active internet	11,9	12,0	12,6	13,4	14,5	22,0%
Consommation par carte active en 4G	12,2	12,2	12,7	13,4	14,3	16,9%

*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 L'usage vocal de téléphonie mobile

Le trafic de téléphonie mobile s'établit au troisième trimestre 2022 à 47,7 milliards de minutes. Après avoir augmenté de 17,0 % au troisième trimestre 2020 durant la crise sanitaire, le volume de communications vocales diminue depuis le deuxième trimestre 2021 et de 4,4 % en un an au troisième trimestre 2022. Ce repli s'inscrit dans la dynamique progressive d'effacement des effets de la crise sur les usages vocaux engagée au début de l'année 2021.

La consommation vocale mensuelle moyenne au départ des réseaux mobiles, qui avait atteint 3h44 au troisième trimestre 2020, s'élève au troisième trimestre 2022 à 3h23, en repli de 15 minutes par rapport au troisième trimestre 2021 (- 7,0 % en un an). Cette baisse découle de la diminution conjointe de ces usages par les utilisateurs de forfaits comme de cartes prépayées : l'usage des communications vocales par les détenteurs de forfaits diminue de 15 minutes en moyenne et s'élève à 3h36 par mois, tandis que la consommation vocale des utilisateurs de cartes prépayées se contracte de 6 minutes pour s'établir à 1h08.

Le volume de communications vocales réalisées en voix sur Wifi représente, au troisième trimestre 2022, 4,5 % du trafic vocal total (+ 1,0 point en un an). L'accroissement du volume de communications vocales passées sur ces réseaux, qui augmentait de 40,5 % au troisième trimestre 2021, est depuis deux trimestres plus modéré. En hausse de 23,9 % en un an, ce volume atteint 2,2 milliards de minutes.

Trafic de la téléphonie mobile selon le mode de souscription (en millions de minutes)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Abonnements et forfaits</b>	48 285	50 701	51 677	49 153	46 294	-4,1%
<b>Cartes prépayées</b>	1 609	1 585	1 503	1 464	1 419	-11,8%
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles</b>	49 894	52 286	53 180	50 617	47 713	-4,4%
dont communications mobiles en voix sur wifi	1 747	2 153	2 631	2 292	2 165	23,9%

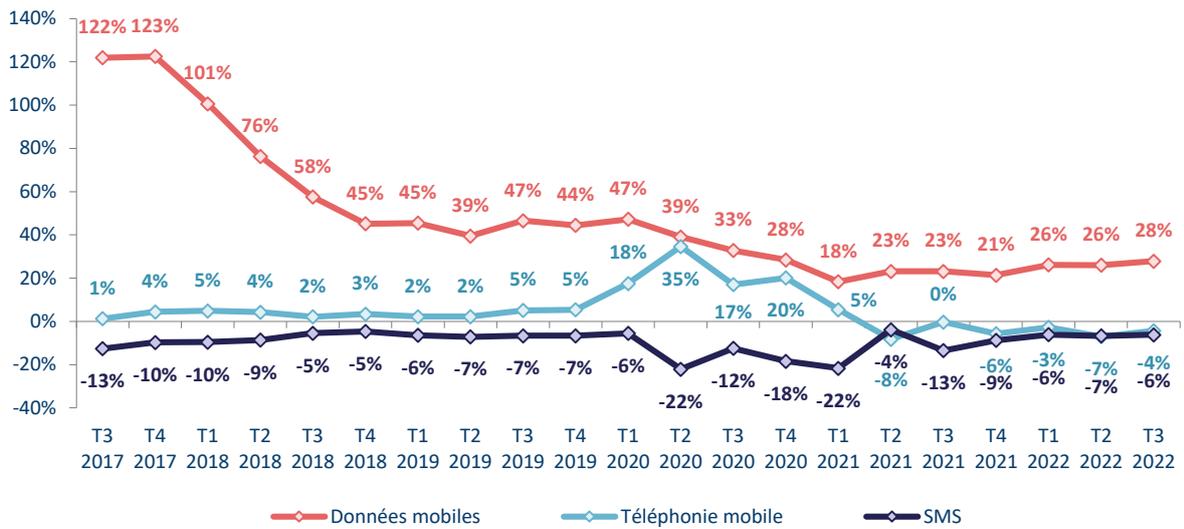
*Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.*

*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.*

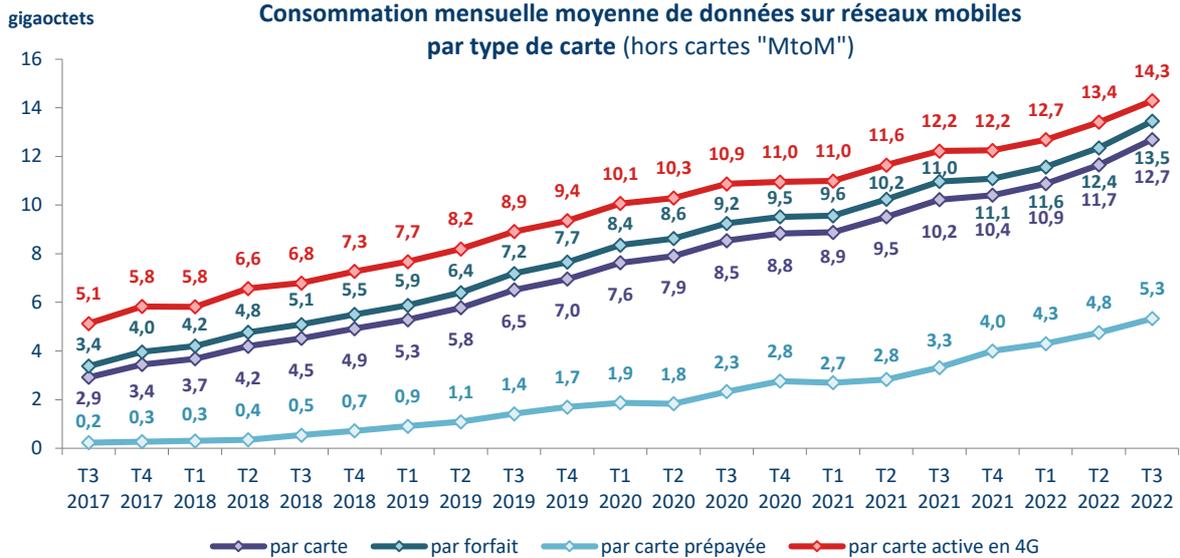
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Par carte SIM mobile</b>	3h38	3h47	3h49	3h37	3h23	-7,0%
dont forfait	3h53	4h02	4h05	3h51	3h36	-7,3%
dont carte prépayée	1h14	1h13	1h11	1h10	1h08	-9,2%

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

### Taux d'accroissement annuels (téléphonie mobile, SMS, données mobiles)



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



Les communications vocales au départ des mobiles diminuent depuis un an quelle que soit la destination d'appel, à l'exception des usages en *roaming out*. 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.

Le regain de croissance des usages vocaux s'était manifesté aussi bien à destination des mobiles que des téléphones fixes. Mais, alors que l'usage de la téléphonie mobile à destination des mobiles se maintient à un niveau encore supérieur à celui observé avant la crise sanitaire, celui à destination des téléphones fixes connaît un repli plus prononcé. Le trafic mobile à destination des mobiles diminue de 3,5 % en un an au troisième trimestre 2022, tandis que le trafic mobile à destination des téléphones fixes, qui avait déjà enregistré une baisse de 11 % un an plus tôt, recule de 10 % en un an et atteint un niveau inférieur à l'avant crise sanitaire.

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. Alors qu'il était plus modéré depuis un an, le recul de ce trafic est au troisième trimestre 2022 à nouveau élevé : - 21,6 % en un an.

Le trafic mobile en *roaming out*, qui avait chuté durant la crise, - 22 % au troisième trimestre 2020, a connu un fort regain de croissance à partir du deuxième trimestre 2021. Après avoir progressé de 29 % au troisième trimestre 2021, les communications vocales réalisées en itinérance à l'étranger augmentent plus modérément au troisième trimestre 2022 (+ 4,4 % en un an).

Trafic de la téléphonie mobile par destination d'appel (en millions de minutes)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Communications mobiles vers fixe national	6 400	6 617	6 667	6 071	5 756	-10,1%
Communications mobiles vers mobiles nationaux	41 136	43 729	44 678	42 606	39 703	-3,5%
Communications mobiles vers l'international	798	734	704	697	626	-21,6%
Roaming out *	1 560	1 207	1 131	1 243	1 628	4,4%
<b>Trafics de communications au départ des mobiles</b>	<b>49 894</b>	<b>52 286</b>	<b>53 180</b>	<b>50 617</b>	<b>47 713</b>	<b>-4,4%</b>

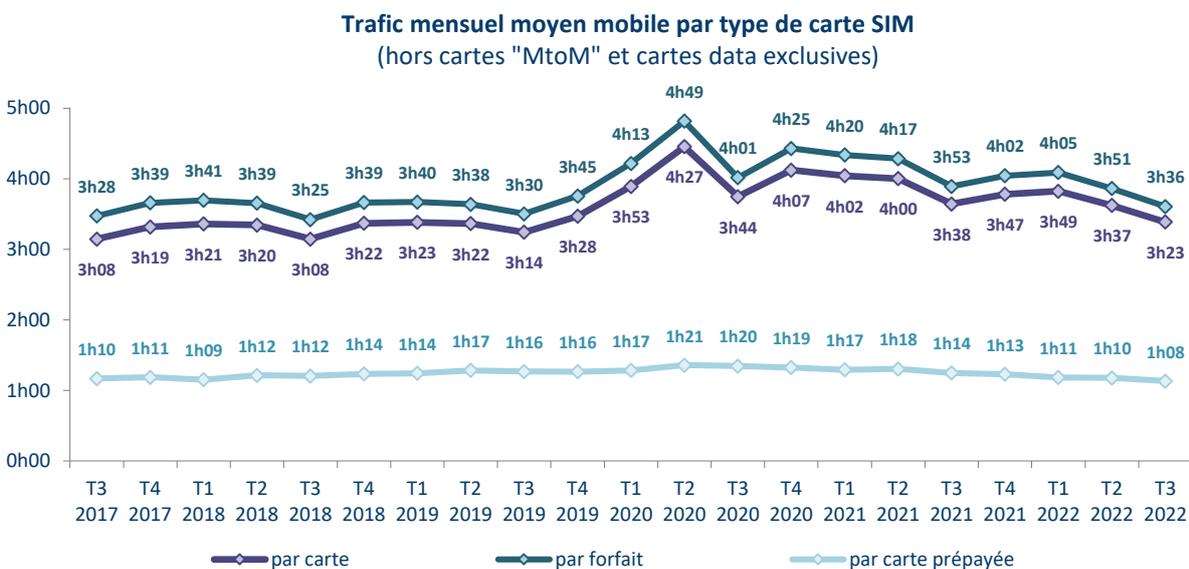
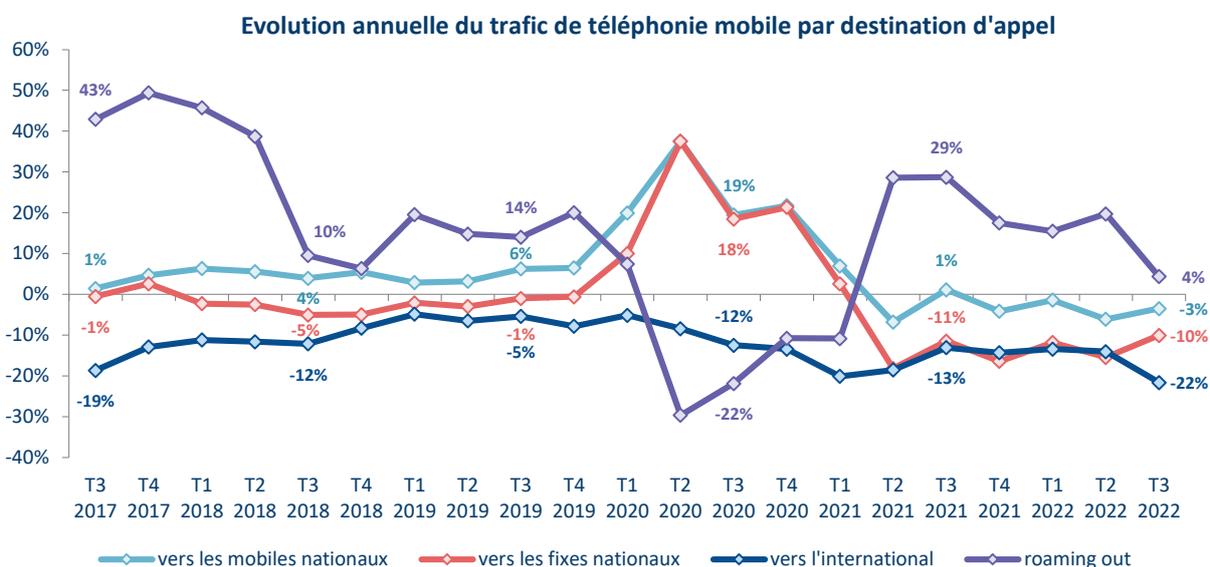
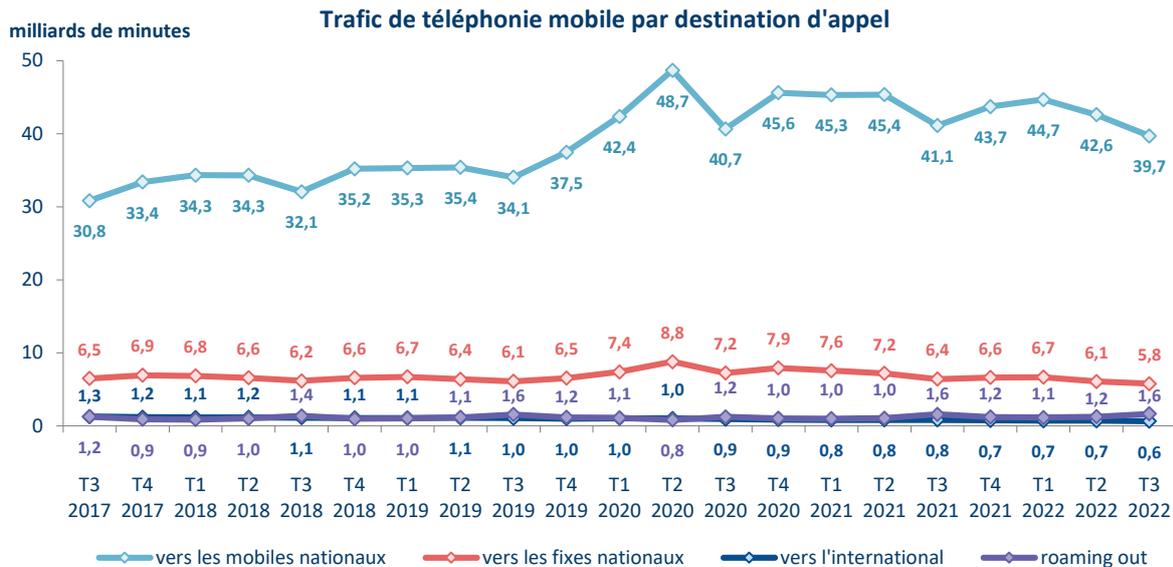
(\*) Le "roaming out" correspond aux appels émis et reçus à l'étranger par les clients des opérateurs mobiles français.

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

L'usage de la messagerie mobile (SMS et MMS) diminue depuis 2016, notamment au profit des services de messagerie instantanée. En repli de 9,0 % par rapport au troisième trimestre 2021, le nombre de messages échangés au cours du trimestre, qui était passé sous les 30 milliards au début de l'année 2022, s'élève désormais à 28,6 milliards.

La contraction du nombre de SMS s'était particulièrement accélérée en 2020 avant de retrouver un rythme de baisse plus modéré en 2021. Elle conserve toutefois, au troisième trimestre 2022, un rythme significativement supérieur à 2019 : - 9,1 % en un an. Cette baisse émane à la fois de celle des utilisateurs de forfaits et de cartes prépayées (resp. - 9,1 % et - 9,5 % en un an).

Si l'usage des SMS se réduit sans interruption depuis six ans, celle des MMS n'a commencé à diminuer qu'en 2021. Le nombre de MMS émis diminue de 5,9 % au troisième trimestre, soit un rythme équivalent à celui observé un an auparavant (- 5,5 % en un an). Les MMS représentent ainsi 4,7 % des messages émis, une proportion oscillant entre 4 et 5 % depuis deux ans.

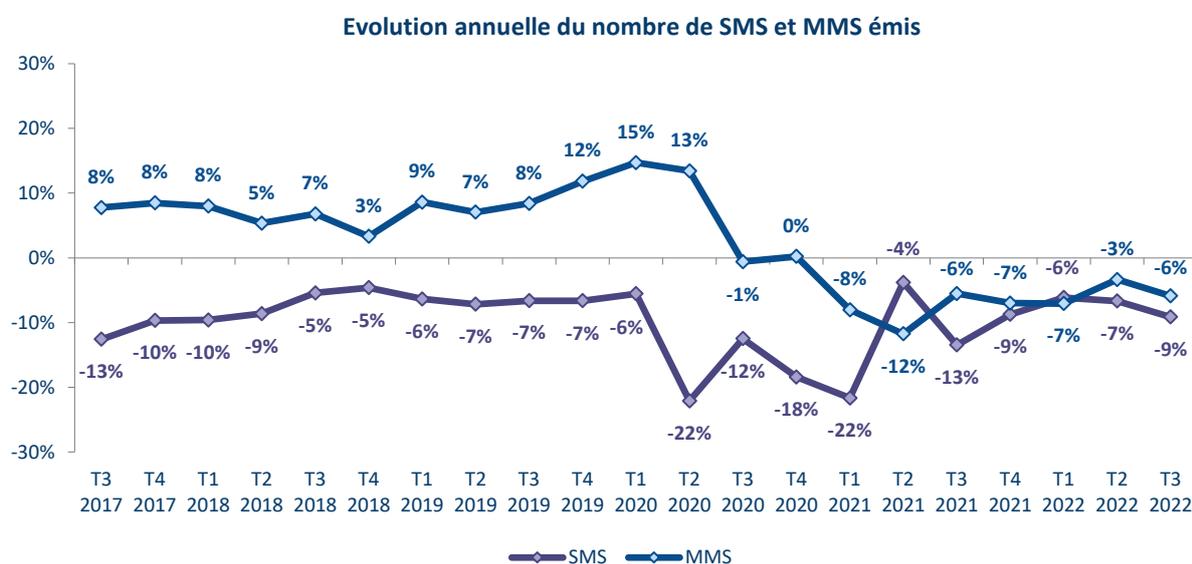


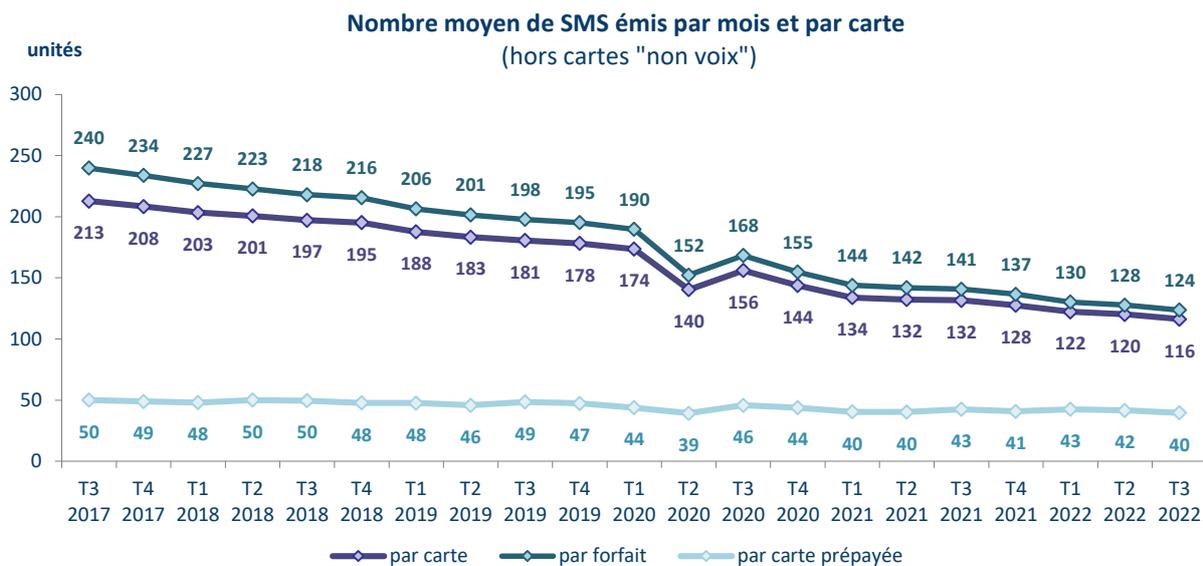
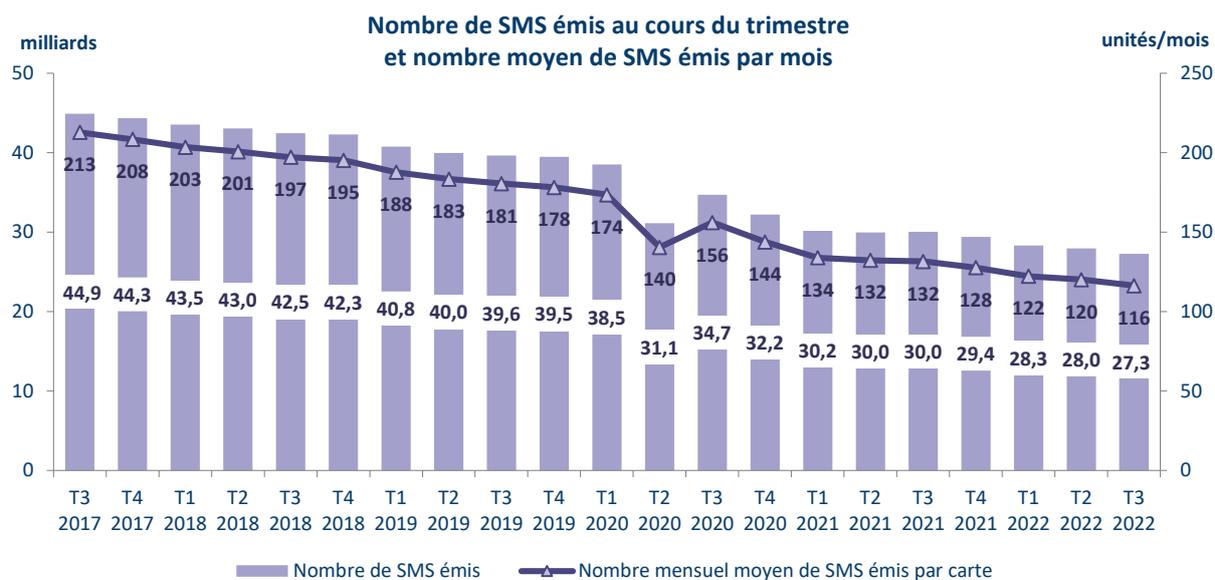
Trafic de la messagerie interpersonnelle (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Nombre de messages (SMS)</b>	<b>30 028</b>	<b>29 399</b>	<b>28 319</b>	<b>27 956</b>	<b>27 285</b>	<b>-9,1%</b>
dont SMS provenant des forfaits	29 115	28 523	27 421	27 093	26 459	-9,1%
dont SMS provenant des cartes prépayées	913	876	898	862	826	-9,5%
<b>Nombre de messages multimedias (MMS)</b>	<b>1 420</b>	<b>1 361</b>	<b>1 304</b>	<b>1 374</b>	<b>1 336</b>	<b>-5,9%</b>
<b>Nombre de messages émis durant le trimestre</b>	<b>31 451</b>	<b>30 761</b>	<b>29 623</b>	<b>29 330</b>	<b>28 622</b>	<b>-9,0%</b>

Au troisième trimestre 2022, la consommation moyenne par carte s'élève à 116 SMS et 8 MMS par mois. L'usage des SMS, en baisse constante depuis la fin de l'année 2016, se contracte de 16 SMS par rapport au troisième trimestre 2021. L'usage de la messagerie par les utilisateurs de forfaits poursuit sa dynamique baissière, avec un recul de 17 SMS émis par rapport à l'année précédente. Les détenteurs de cartes prépayées diminuent également leur consommation moyenne de SMS. En baisse de 3 SMS en un an, cette dernière s'établit à 40 SMS émis en moyenne par mois. Les envois de MMS sont également en repli et s'élèvent à 8 MMS par mois en moyenne.

Nombre de messages émis en moyenne par mois (en unités)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Nombre de SMS par carte SIM mobile</b>	<b>132</b>	<b>128</b>	<b>122</b>	<b>120</b>	<b>116</b>	<b>-11,6%</b>
dont SMS provenant des forfaits	141	137	130	128	124	-12,1%
dont SMS provenant des cartes prépayées	43	41	43	42	40	-6,9%
<b>Nombre de MMS par carte SIM mobile</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>-8,1%</b>
<b>Nombre de messages par carte SIM mobile</b>	<b>138</b>	<b>134</b>	<b>128</b>	<b>126</b>	<b>122</b>	<b>-11,5%</b>

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 s'est véritablement engagée à partir du troisième trimestre 2021. Un an plus tard, cette dynamique haussière se poursuit.

Le trafic vocal en *roaming out*, qui avait un an plus tôt retrouvé un niveau proche de celui de 2019, progresse à nouveau de 4,4 % en un an. L'usage de la téléphonie mobile en itinérance présentait toutefois déjà une dynamique haussière avant 2020. La consommation de données s'accroît parallèlement de 54,2 % en un an et retrouve une dynamique de croissance proche de 2019. En hausse de 20,0 %, le trafic de SMS conserve quant à lui un niveau inférieur d'un tiers à celui du troisième trimestre 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 52,1 % ce trimestre pour atteindre 140 millions d'euros. En retrait de 17 % par rapport au troisième trimestre 2019, le revenu de ces services suivait toutefois une trajectoire à la baisse en raison des baisses de tarifs décidées par la Commission européenne, notamment en 2016 et 2017.

Revenus directement attribuables et volumes du <i>roaming out</i>	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Revenus attribuables (voix, SMS, data) (millions d'euros)	92	87	87	108	140	52,1%
Trafic de communications ( <i>millions de minutes</i> )	1 560	1 207	1 131	1 243	1 628	4,4%
Nombre de SMS en <i>roaming out</i> ( <i>millions</i> )	500	312	279	374	600	20,0%
Trafic de données consommées ( <i>téraoctets</i> )	67 441	43 038	41 354	57 460	104 013	54,2%

*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) s'établit à 23,8 millions à la fin du troisième 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 : + 2,5 % en un an. Le nombre de cartes MtoM diminue par ailleurs au cours du troisième trimestre 2022 à la suite d'un nombre élevé de résiliations.

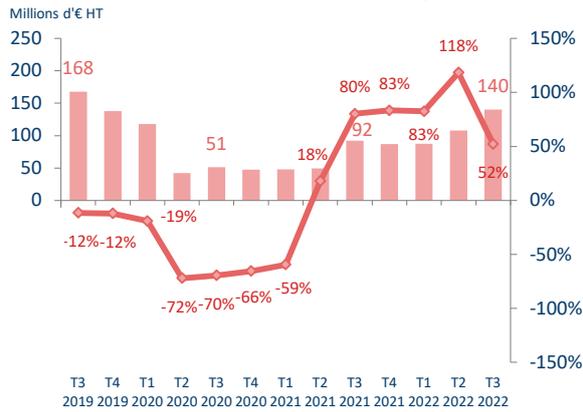
Le revenu généré par ce marché s'élève à 39 millions d'euros HT, en hausse de 8,0 % en un an. Le revenu mensuel moyen par carte MtoM s'élève ainsi à 0,5 euro HT, soit un niveau stable depuis trois ans.

Objets communicants	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Revenu des services MtoM (en millions d'euros HT)	36	36	38	38	39	8,0%
Nombre de cartes SIM MtoM ( <i>en millions d'unités</i> )	23,201	23,601	23,958	24,069	23,780	2,5%

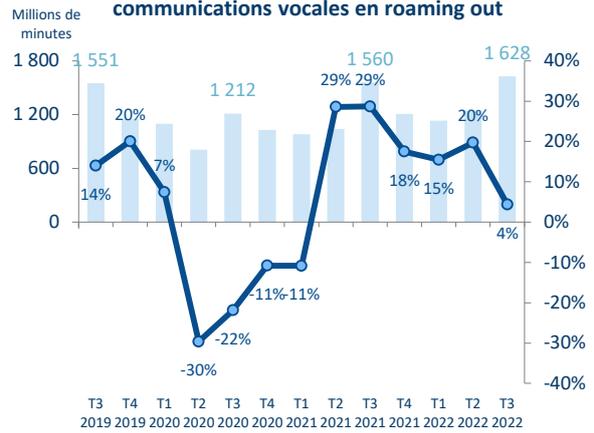
*Les chiffres en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente.*

*Note : les cartes SIM Machine to Machine (MtoM) sont utilisées dans des équipements (serveurs centraux, caméras, matériels communicants, terminaux, etc...) ce qui leur permet de communiquer des données à distance. Elles sont commercialisées essentiellement auprès de la clientèle professionnelle.*

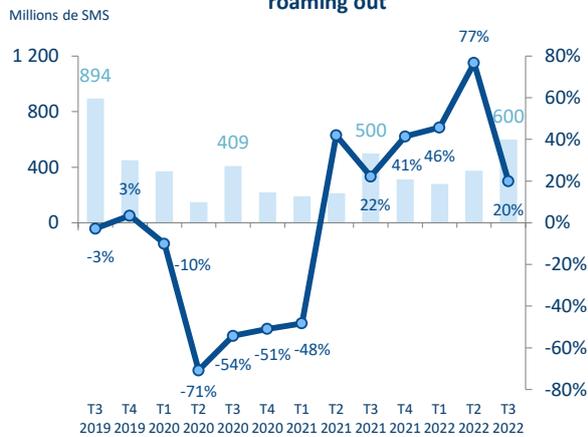
**Evolution annuelle du revenu des services de roaming out**



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



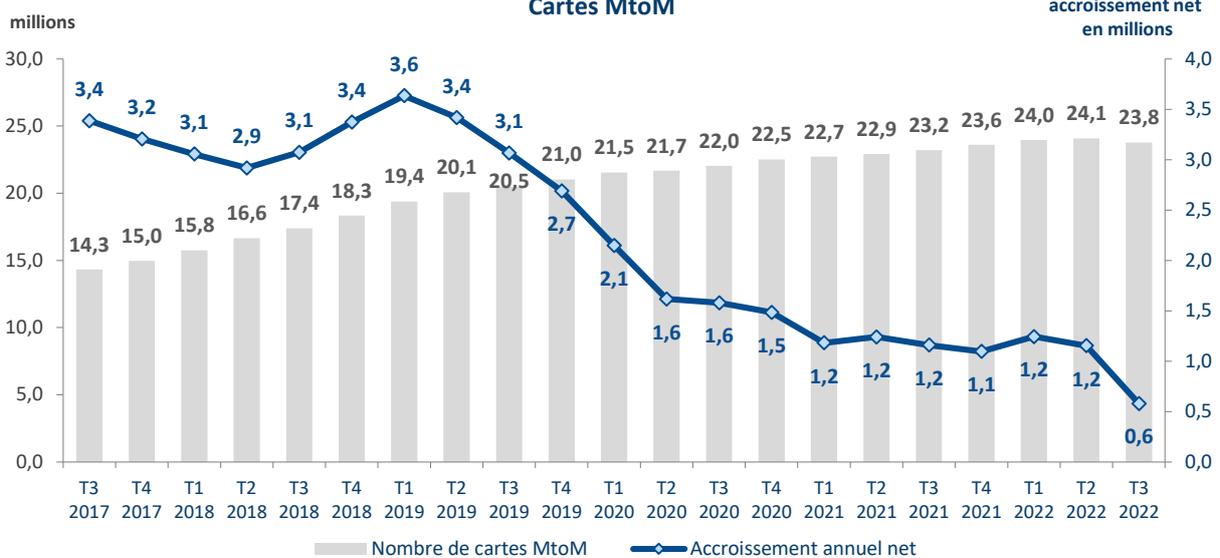
**Evolution annuelle du volume de SMS en roaming out**



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



**Cartes MtoM**



### 3 Les services spéciaux

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 192 millions d'euros HT. Il se compose pour 51 % des revenus liés aux services vocaux fixes et mobiles (hors services de renseignements). Il diminue depuis le début de l'année 2012 (- 7 % au troisième 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 tout comme les usages associés. Ces derniers enregistrent un recul qui s'accroît depuis le début de l'année 2022 par rapport aux deux années précédentes, retrouvant ainsi les niveaux de recul observés en 2019 : - 15 % en un an en moyenne au premier semestre 2022, - 14 % ce trimestre, après - 8 % en 2020 et en 2021. En 2020 et 2021, la baisse de ce trafic avait ralenti, en partie en raison d'un besoin accru d'informations spécifiques à la crise sanitaire.

En revanche, le trafic depuis les réseaux mobiles progresse 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 elle 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 en nombre de contaminations 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 troisième, il reprend sa tendance à la hausse (+ 8 % en un an).

Au total, le volume de communications vocales fixes et mobiles vers les services spéciaux s'élève à 1,2 milliard de minutes au troisième trimestre 2022. Il décroît de 2 % en un an ce trimestre.

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 2021, les services surtaxés représentaient 29 % des communications vocales à destination des services spéciaux (- 9 points en un an), contre 46 % pour les services banalisés (+ 8 points) et 25 % pour les services gratuits (+ 1 point).

Le revenu facturé pour les services de données mobiles, de 88 millions d'euros HT ce trimestre, poursuit sa progression entamée il y a plus de deux ans (+ 5 % en un an ce trimestre).

Revenus des services à valeur ajoutée (en millions d'euros HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Services vocaux</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>98</b>	<b>92</b>	<b>93</b>	<b>-13,7%</b>
dont au départ des clients des opérateurs fixes	52	52	46	45	45	-14,2%
dont au départ des clients des opérateurs mobiles	56	55	52	48	48	-13,3%
<b>Services de données</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>88</b>	<b>5,2%</b>
<b>Services de renseignements (opérateurs attributaires de N°)</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-22,8%</b>
<b>Revenus des services à valeur ajoutée</b>	<b>205</b>	<b>205</b>	<b>193</b>	<b>188</b>	<b>192</b>	<b>-6,5%</b>

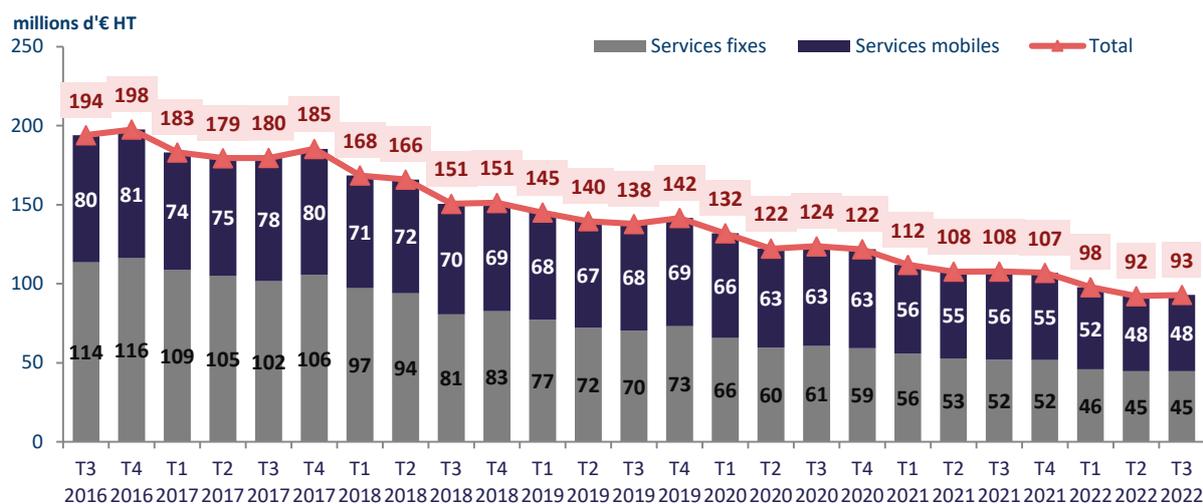
Trafic vers les services vocaux à valeur ajoutée (en millions de minutes)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
<b>Au départ des clients des opérateurs fixes</b>	<b>546</b>	<b>539</b>	<b>552</b>	<b>451</b>	<b>471</b>	<b>-13,7%</b>
<b>Au départ des clients des opérateurs mobiles</b>	<b>662</b>	<b>709</b>	<b>795</b>	<b>649</b>	<b>713</b>	<b>7,8%</b>
<b>Trafic total</b>	<b>1 208</b>	<b>1 249</b>	<b>1 347</b>	<b>1 100</b>	<b>1 185</b>	<b>-2,0%</b>

Trafic vers les services de renseignements téléphoniques  
(en millions)

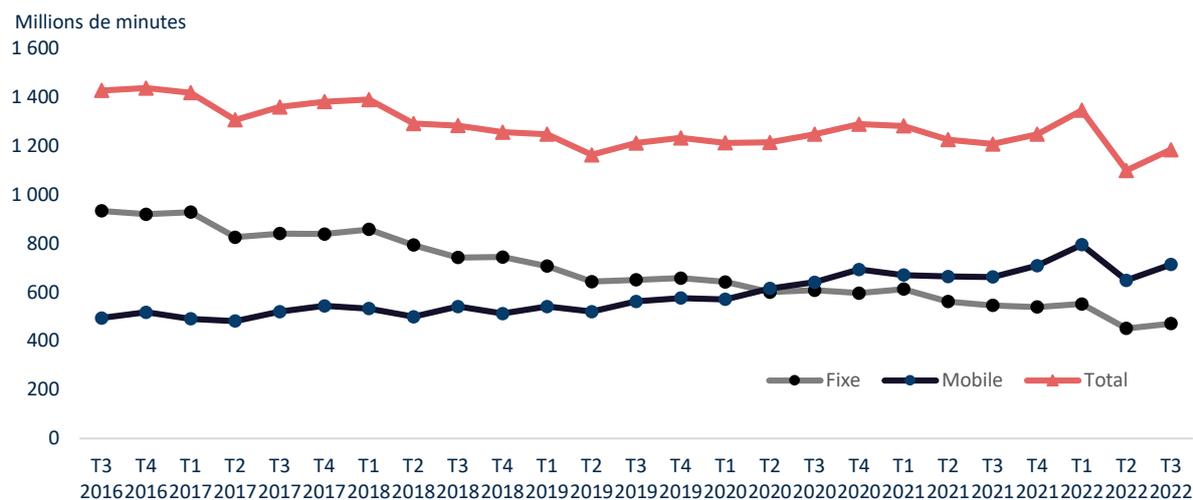
	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Nombre d'appels	2	2	2	2	2	-23,9%

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)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Hébergement et de gestion de centres d'appels	53	59	61	61	61	14,4%

### 4.2 Les terminaux et équipements

Les recettes issues de la vente et de la location de terminaux s'élèvent, au troisième trimestre 2022, à un milliard 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 % par rapport au deuxième trimestre 2019). Après avoir rebondi de 16 % en 2021, ils enregistrent une croissance d'environ 4 % au premier semestre 2022 et de 3 % 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 troisième trimestre 2022 de 6,4 % en un an, et s'établissent à 840 millions d'euros HT. Elles avaient, dès 2021, retrouvé des niveaux proches de ceux qui prévalaient avant la crise sanitaire.

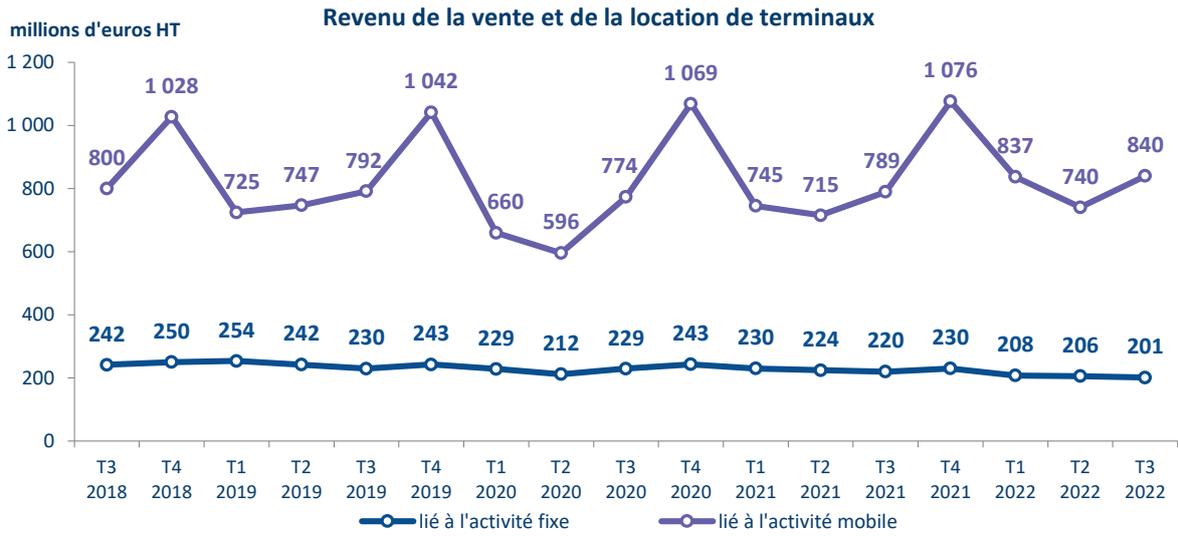
Le revenu lié à la location et à la vente des box, décodeurs, et autres terminaux liés à l'activité fixe s'élève à 201 millions d'euros HT ce trimestre. Il diminue de 10,2 % en un an ce trimestre, et suit une tendance à la baisse, engagée depuis 2019.

Revenus de la vente et location de terminaux (en millions d'euros HT)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Liés aux activités téléphonie et internet fixes	220	230	208	206	201	-8,5%
Liés à l'activité mobile	789	1 076	837	740	840	6,4%
<b>Terminaux et équipements</b>	<b>1 009</b>	<b>1 306</b>	<b>1 045</b>	<b>946</b>	<b>1 041</b>	<b>3,2%</b>

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

#### Notes :

- Le revenu provenant de la vente de terminaux inclut les commissions aux distributeurs.
- La norme comptable IFRS 15, appliquée à partir du 1er janvier 2018, a entraîné pour les opérateurs un transfert d'une partie du revenu des services mobiles vers le revenu de la vente et location de terminaux (pour plus d'informations, voir en annexe : [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 2,2 milliards d'euros au troisième trimestre 2022. Après de fortes progressions en 2020 liées à la vente des accès aux offres à haut et très haut débit fixes, la croissance s'est amoindrie jusqu'à + 1 % au premier trimestre 2022. Depuis, ces revenus diminuent (- 2 % ce trimestre), malgré la croissance du revenu lié à l'activité sur les réseaux fixes, qui représente la majeure partie du revenu total (74 %).

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 d'une partie des usages des services d'interconnexion et plus récemment des tarifs de terminaison d'appel.

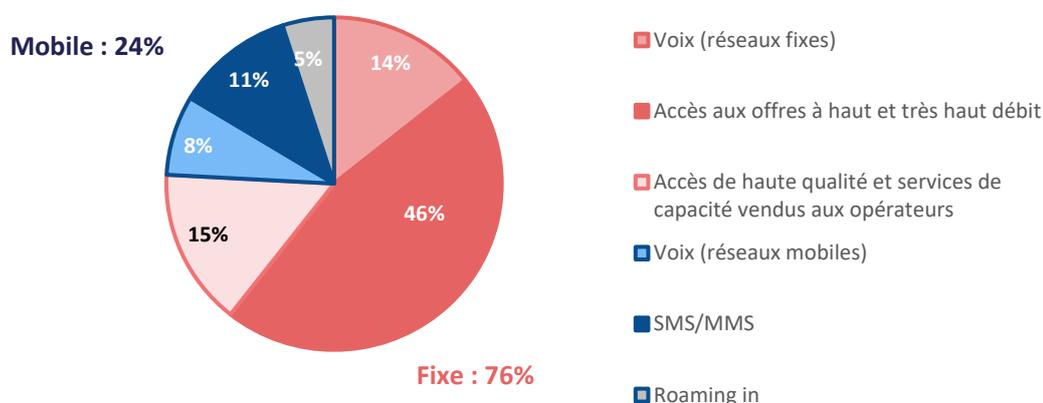
Revenus des services d'interconnexion et d'accès (en millions d'euros)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Opérateurs fixes	1 621	1 612	1 627	1 678	1 637	1,0%
Opérateurs mobiles	636	600	509	534	576	-9,4%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>2 257</b>	<b>2 212</b>	<b>2 136</b>	<b>2 213</b>	<b>2 213</b>	<b>-1,9%</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  
2,2 milliards d'euros au troisième 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 troisième trimestre 2022, à 1,6 milliard d'euros. Il avait enregistré une croissance très élevée tout au long de l'année 2020 (+ 15 % en moyenne sur l'année), et ce, jusqu'à la fin du premier semestre 2021 (+ 9 %). Cette tendance s'explique par l'augmentation particulièrement forte des revenus des offres d'accès en cofinancement sur les réseaux FttH. Depuis, le revenu total des prestations d'accès internet continue de croître, mais à un rythme inférieur : + 3 % au premier semestre 2022 et + 1 % ce trimestre.

La majeure partie de ce revenu (82 %) 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 troisième trimestre 2022, à environ 1,3 milliard d'euros. Son rythme de croissance ralentit : de + 8 % en 2021, il s'élève à + 3 % ce trimestre après + 4 % au premier semestre 2022.

Au sein de ce revenu, les prestations de gros sur réseau cuivre (dégrouper et de « bitstream ») représentent près de 40 % du revenu issu de la vente d'accès à haut et très haut débit (1,0 milliard d'euros). Cependant, le revenu associé à ces offres de gros diminue tout comme le nombre de lignes cuivre DSL associées (- 21 % en un an ce trimestre). Parallèlement, les accès à très haut débit, et en particulier de technologie FttH, se multiplient. Au total, les recettes issues de la vente des prestations à haut et très haut débit augmentent de plus de 3 % ce trimestre après + 4 % au premier semestre 2022.

La dernière composante de ce revenu concerne la vente des accès passifs ou activés 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 340 millions d'euros, représentant ainsi 21 % du revenu total des opérateurs fixes sur le marché de gros. Il augmente de 2 % ce trimestre.

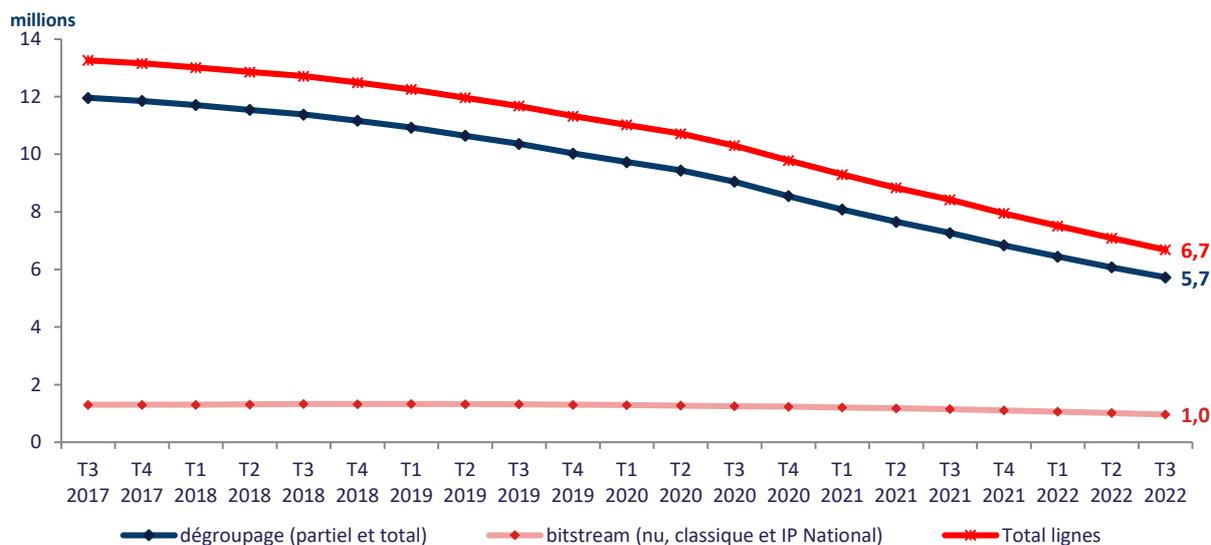
Revenus des services d'interconnexion et d'accès internet (millions d'euros)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Internet à haut et très haut débit (dégrouper, bitstream, très haut débit)	972	962	986	1 024	1 006	3,4%
Accès de haute qualité et services de capacité vendus aux opérateurs	333	335	329	337	340	2,1%
<b>Total revenus d'accès internet et réseaux intersites (marché de gros)</b>	<b>1 305</b>	<b>1 297</b>	<b>1 314</b>	<b>1 361</b>	<b>1 346</b>	<b>3,1%</b>

Note : les revenus en italique ont été modifiés par rapport à la publication précédente en raison d'une meilleure comptabilisation de ces revenus par différents opérateurs.

Parc d'accès en dégroupage et en "bitstream" (hors DSLE) (en millions)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Nombre de lignes totalement et partiellement dégroupées	7,268	6,841	6,450	6,074	5,724	-21,2%
Nombre de lignes en "bitstream" (nu, classique et IP National)	1,152	1,108	1,063	1,017	0,964	-16,3%
<b>Nombre de lignes dégroupées et en "bitstream"</b>	<b>8,420</b>	<b>7,950</b>	<b>7,513</b>	<b>7,092</b>	<b>6,688</b>	<b>-20,6%</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"



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

Le revenu des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles s'établit à 576 millions d'euros HT au troisième trimestre 2022. En retrait depuis le deuxième trimestre 2022, il enregistre une baisse de 9,4 % en un an.

Ce repli, plus élevé depuis le début de l'année 2022, s'explique notamment par la révision du plafond tarifaire de la terminaison d'appel mobile, passé de 0,70 à 0,55 cts €/mn au 1<sup>er</sup> janvier 2022 (- 21,4 %). Ainsi, alors que le trafic de terminaisons d'appel diminue de 3,0 % en un an, le revenu correspondant chute ce trimestre de 25,5 %. Ce revenu représente 27 % de l'ensemble des revenus d'interconnexion et d'accès au troisième trimestre 2022, contre 33 % un an auparavant.

Le trafic et le revenu afférent à la terminaison d'appel SMS enregistrent une baisse conjointe et continue depuis 2016. Au troisième trimestre 2022, le recul de 9,4 % du trafic entraîne une baisse de 9,8 % du revenu de ces prestations. Ce dernier s'établit à 247 millions d'euros HT et représente 43 % du revenu des services d'interconnexion, une part stable depuis un an.

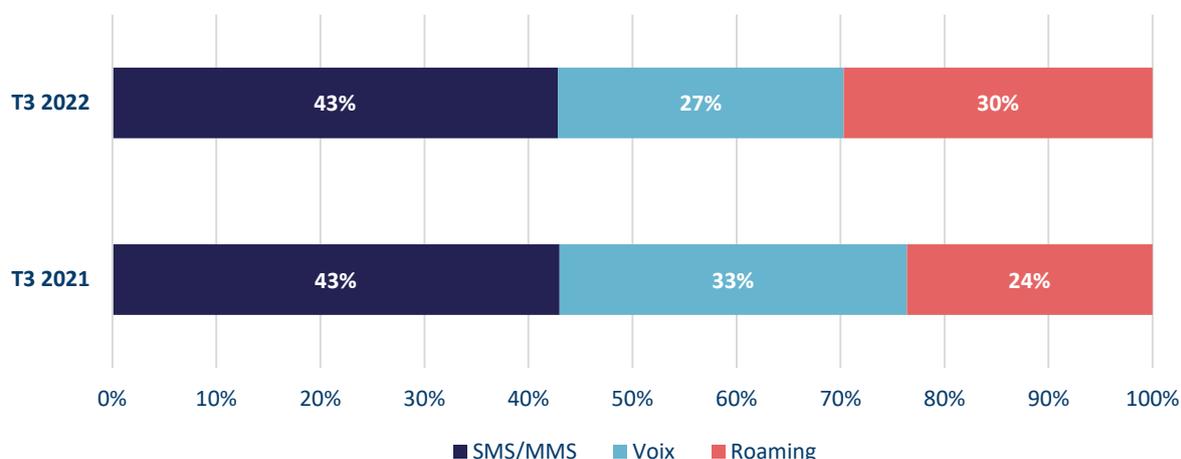
Les services de *roaming in*, proposés par les opérateurs français aux clients des opérateurs étrangers en itinérance en France, sont depuis le troisième trimestre 2021, la seule source de croissance du revenu des services d'interconnexion. Ce revenu, qui connaissait une dynamique haussière avant de se contracter fortement de la fin de l'année 2019 jusqu'au début de l'année 2021, enregistre depuis une reprise de sa croissance conjointe à la reprise des échanges internationaux. En raison d'une nouvelle hausse sur un an de 13,8 %, le revenu des services de *roaming in* dépasse pour la première fois, de 2,5 %, le niveau observé au troisième trimestre 2019 : 171 millions d'euros HT.

Revenus des services d'interconnexion et d'accès des opérateurs mobiles (en millions d'euros)	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Terminaisons d'appel nationale et internationale	212	222	180	172	158	-25,5%
Prestations de terminaison d'appel SMS et MMS	273	269	250	253	247	-9,8%
Roaming in	150	110	79	110	171	13,8%
<b>Ensemble des services d'interconnexion et d'accès</b>	<b>636</b>	<b>600</b>	<b>509</b>	<b>534</b>	<b>576</b>	<b>-9,4%</b>

Traffic des services d'interconnexion des opérateurs mobiles	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Trafic (en millions de minutes)	29 807	30 894	32 058	30 537	28 901	-3,0%
SMS entrants (en millions d'unités)	19 230	18 925	18 001	17 817	17 428	-9,4%

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 une chute en 2020 à la suite des limitations de déplacements internationaux, les usages en *roaming in* ont repris à partir du deuxième trimestre 2021. Ils progressent depuis à un rythme régulier et soutenu, quel que soit le service.

La consommation de données en *roaming in*, qui avait connu une légère baisse au troisième trimestre 2020 (- 5 % en un an) avant d'augmenter à nouveau de 48 % en 2021, s'accroît au troisième trimestre 2022 de 90,2 %, pour atteindre 101 000 téraoctets.

Les communications vocales connaissent une dynamique de reprise en légère hausse par rapport à l'année précédente : + 9,2 % en un an contre + 5 % au troisième trimestre 2021. Avec 1,8 milliard de minutes émises, le trafic vocal en *roaming in* dépasse pour la première fois le niveau observé en 2019.

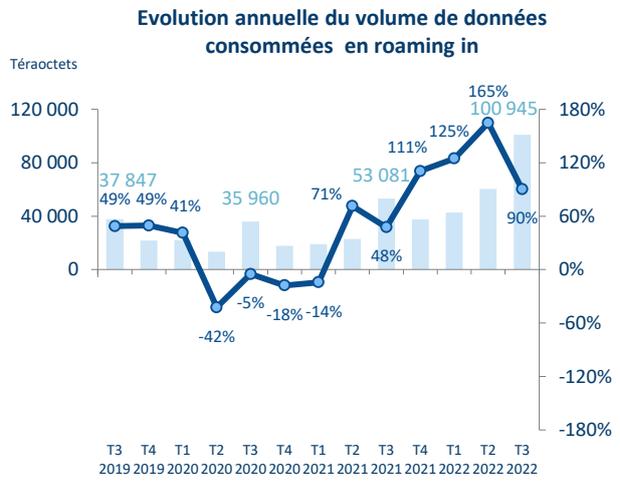
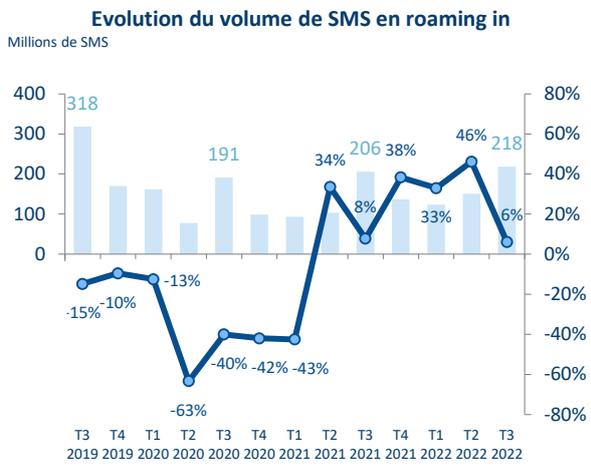
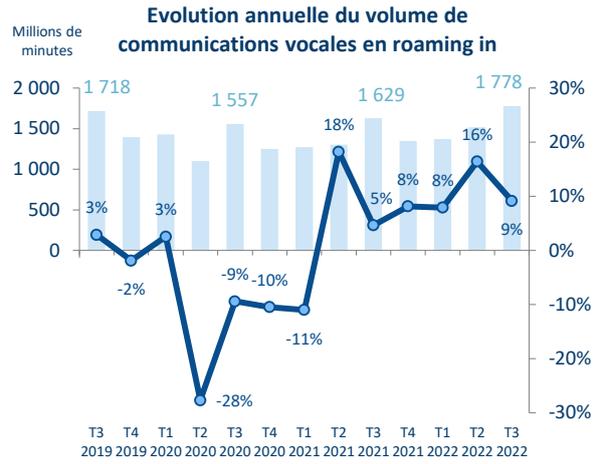
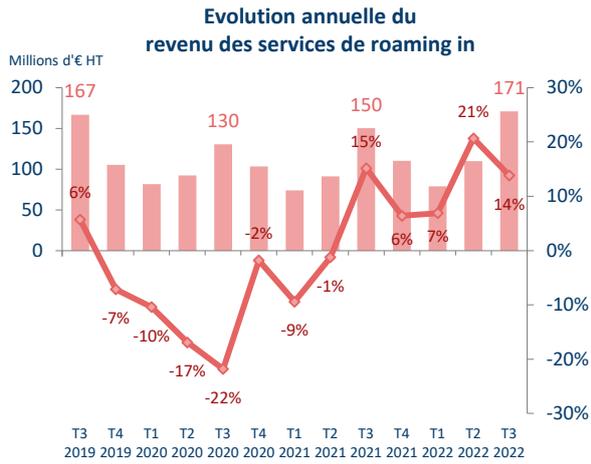
Le trafic de SMS progresse de 6,1 % au troisième trimestre. Cette hausse sensible pour la deuxième année consécutive intervient néanmoins après une chute de 40 % au troisième trimestre 2020. Le volume de SMS émis au cours du troisième trimestre 2022 s'établit ainsi à 218 millions de messages, un niveau inférieur d'un tiers à celui de 2019.

Trafic de <i>roaming in</i> des opérateurs mobiles	T3 2021	T4 2021	T1 2022	T2 2022	T3 2022	Variation T322/T321
Communications vocales (en millions de minutes)	1 629	1 351	1 373	1 516	1 778	9,2%
Trafic de SMS (en millions)	206	137	124	151	218	6,1%
Consommation de données (en téraoctets)	53 081	37 621	42 587	60 400	100 945	90,2%

*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.

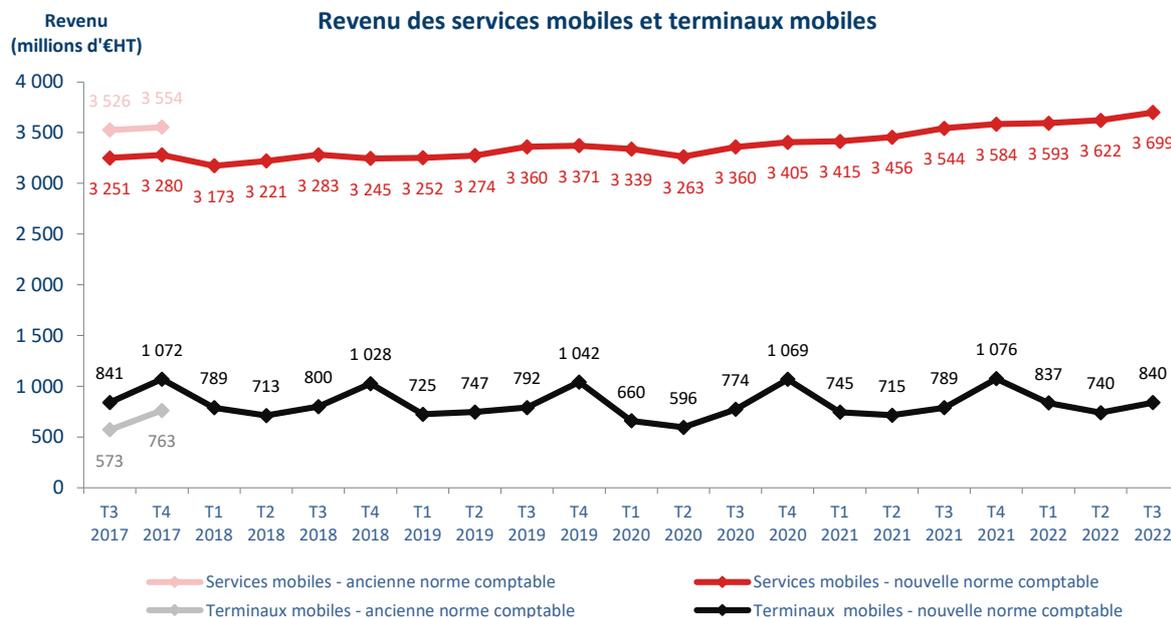
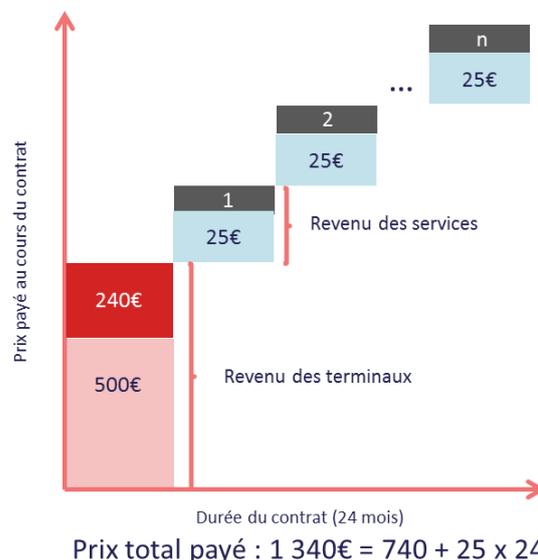
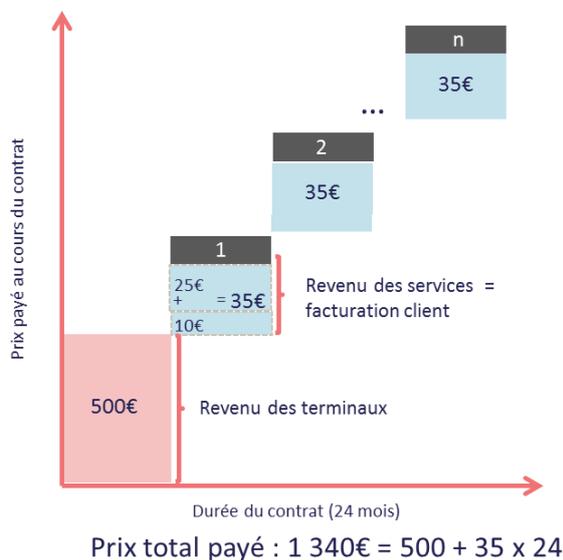
Il y a donc plusieurs effets :

- 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)



### 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>