



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

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# LES SERVICES DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES : LE MARCHÉ ENTREPRISE

RESULTATS DEFINITIFS - ANNEE 2022

## OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

21 DECEMBRE 2023

ISSN n°2258-3106

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of numerous overlapping, curved grey lines that create a sense of movement and complexity, resembling a stylized network or signal pattern.

## Synthèse

### Le revenu des services mobiles augmente pour la première fois depuis dix ans.

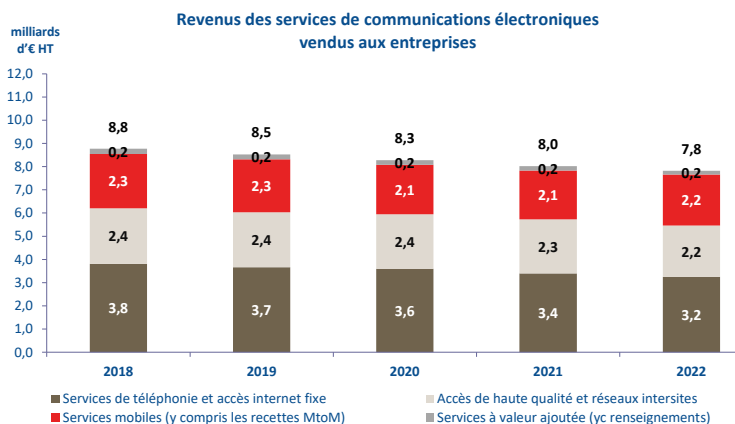
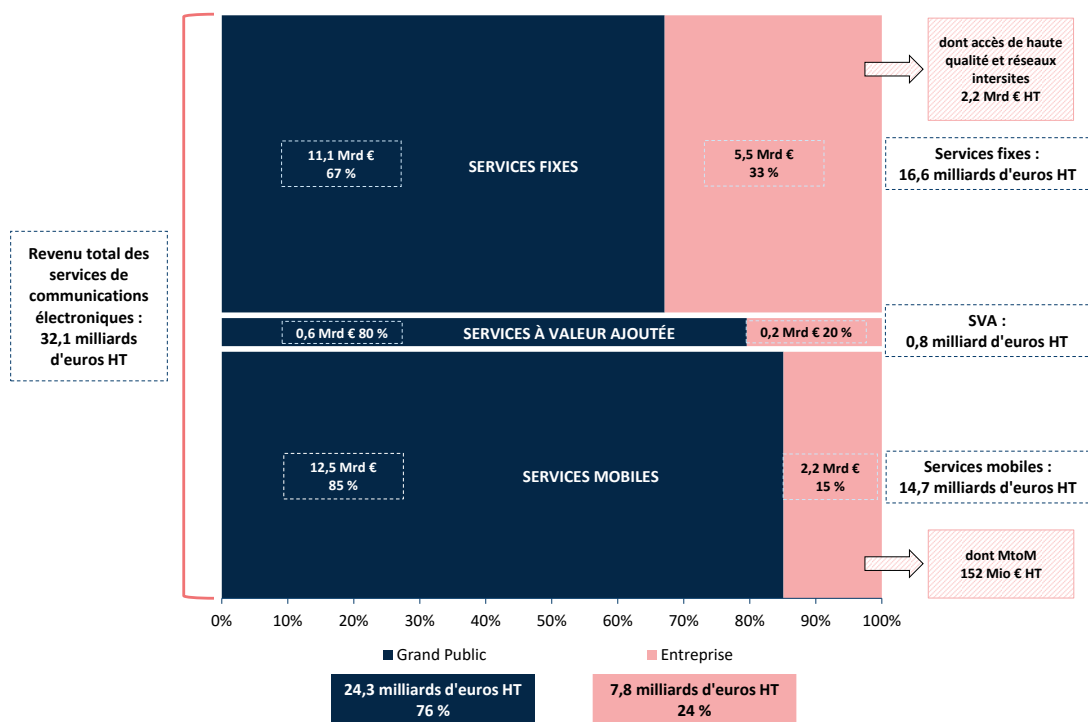
Le revenu des services de communications électroniques perçu par les opérateurs sur le marché des entreprises s'élève à **7,8 milliards d'euros HT en 2022, en baisse de -2,4% en un an contre -3% environ les quatre années précédentes**. Le marché des entreprises représente, en valeur, un peu moins d'un quart du revenu total des services de communications électroniques, une proportion qui diminue d'environ un point par an depuis 2020. Le recul de ce revenu, un peu inférieur à celui observé les quatre années précédentes, s'explique par **la croissance, inédite depuis 2012, du revenu issu de la vente de services mobiles (+4% en un an)**. Le revenu provenant de ces services s'élève ainsi à 2,2 milliards d'euros HT en 2022. Néanmoins, en raison de la croissance plus élevée du nombre de lignes mobiles associées, **la facture moyenne des entreprises continue de diminuer, et est désormais équivalente à celle du grand public** : 15,8 euros HT par mois pour un forfait entreprise (-3% en un an) et 15,9 euros HT pour un forfait grand public (+2%).

En revanche, le revenu des services fixes, qui représente une très large part du revenu total (70%), **diminue depuis plus de quinze ans, et de -5% en un an en 2022 après -4% en 2021**. Cette tendance s'explique en partie par le **déclin de l'usage des services bas débit et du revenu associé (-15% en un an)** qui représente encore 17% de ce revenu en 2022. **Seule la composante issue de la vente de services internet à haut et très haut débit demeure en croissance en 2022**, mais à un taux bien inférieur à la période 2017-2020 (entre +2% et +3% contre environ +0,5% en 2022 et en 2021). Pour ces services généralement souscrits par les petites entreprises, **la facture moyenne s'établit à 95 euros HT par mois en 2022**. Pour le raccordement de leurs sites ou pour l'achat d'accès de haute qualité, **les moyennes et grandes entreprises dépensent près de trois fois plus, soit environ 330 euros HT par mois en moyenne en 2022**. Ces abonnements de haute qualité génèrent un revenu total de 2,2 milliards d'euros HT en 2022, dont le recul, entamé il y a plus de dix ans, s'accroît significativement en 2022 : -4,5% après trois années à un taux de -1% par an environ. Au total, le revenu alloué à la vente de ces deux types d'accès atteint **4,5 milliards d'euros HT, en recul de -2%** après une année 2021 pratiquement stable.

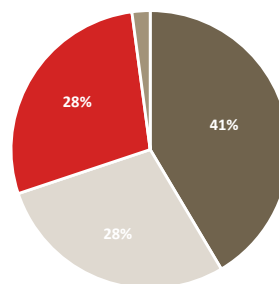
Revenus des services de communications électroniques - marché entreprise						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des revenus des services fixes</b>	<b>6 202</b>	<b>6 028</b>	<b>5 946</b>	<b>5 726</b>	<b>5 465</b>	<b>-4,6%</b>
Bas débit (accès, communications RTC, cartes fixes)	1 639	1 450	1 305	1 096	932	-14,9%
Haut et très haut débit (internet, comm. VLB, hébergement, etc.)	2 172	2 214	2 289	2 304	2 311	0,3%
Accès de haute qualité et réseaux intersites	2 391	2 364	2 351	2 326	2 222	-4,5%
<b>Ensemble des revenus mobiles (y compris MtoM)</b>	<b>2 339</b>	<b>2 282</b>	<b>2 130</b>	<b>2 130</b>	<b>2 220</b>	<b>4,2%</b>
Services à valeur ajoutée (fixe et mobile, y compris les services de renseignements)	237	214	189	174	156	-10,4%
<b>Total services de communications électroniques</b>	<b>8 778</b>	<b>8 524</b>	<b>8 265</b>	<b>8 029</b>	<b>7 840</b>	<b>-2,4%</b>

Facture mensuelle moyenne par abonnement fixe et par abonnement mobile - marché entreprise						
en € HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Par abonnement téléphonique bas débit	25,1	24,7	25,4	24,7	24,8	0,1%
Par abonnement internet HD/THD (internet, téléphonie)	90,3	92,8	95,6	95,7	95,4	-0,3%
Par abonnement à des services fixes de haute qualité et réseaux intersites	347,3	349,3	350,9	346,8	328,8	-5,2%
Par abonnement mobile	20,7	19,4	17,1	16,2	15,8	-2,7%

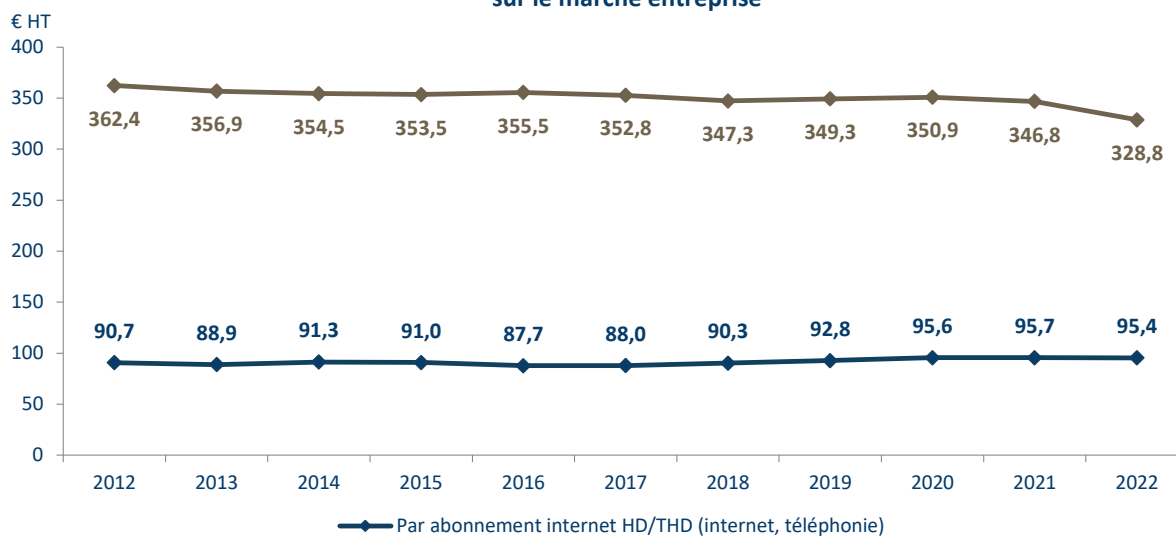
## Répartition du revenu des services de communications électroniques en 2022



### Répartition du revenu des services de communications électroniques vendus aux entreprises en 2022

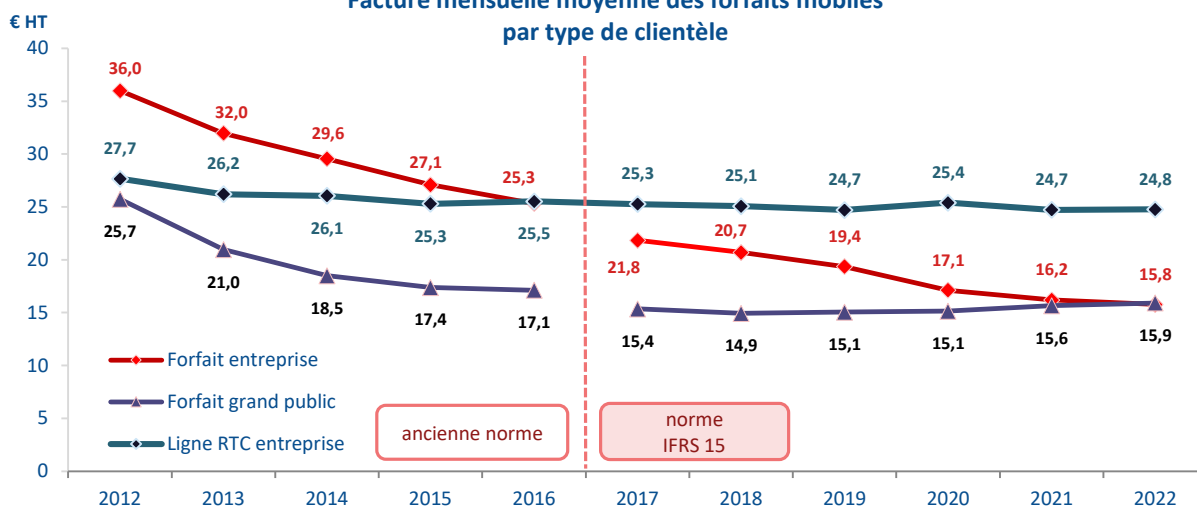


### Facture mensuelle moyenne des raccordements fixes sur le marché entreprise



◆ Par abonnement internet HD/THD (internet, téléphonie)

### Facture mensuelle moyenne des forfaits mobiles par type de clientèle



◆ Forfait entreprise

▲ Forfait grand public

◆ Ligne RTC entreprise

ancienne norme

norme IFRS 15

## Les équipements en téléphonie mobile et en fibre optique sur les réseaux fixes continuent de croître sur le marché entreprise.

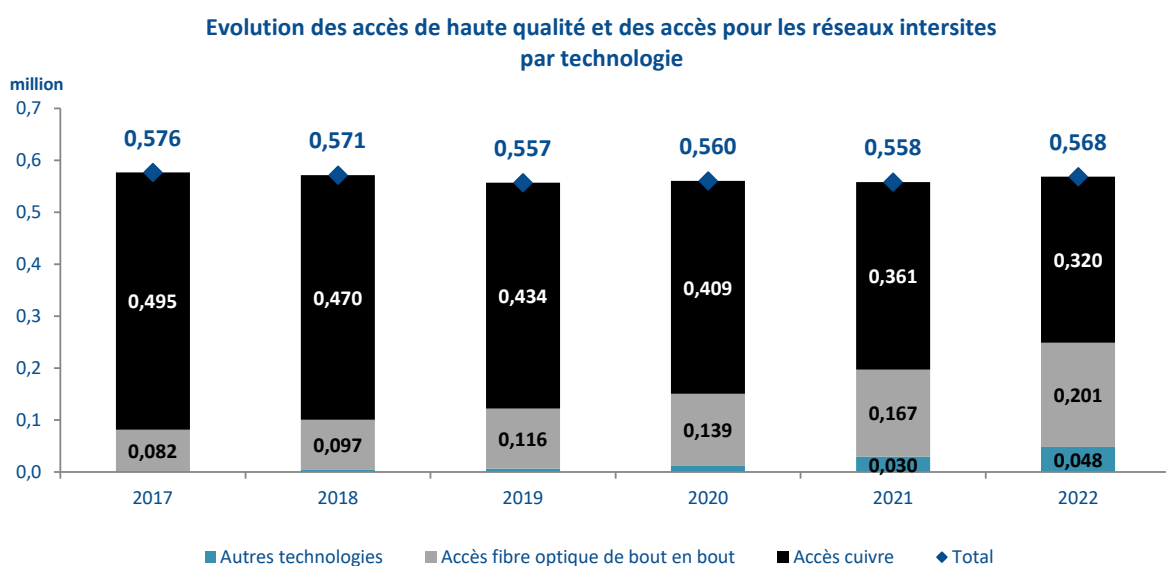
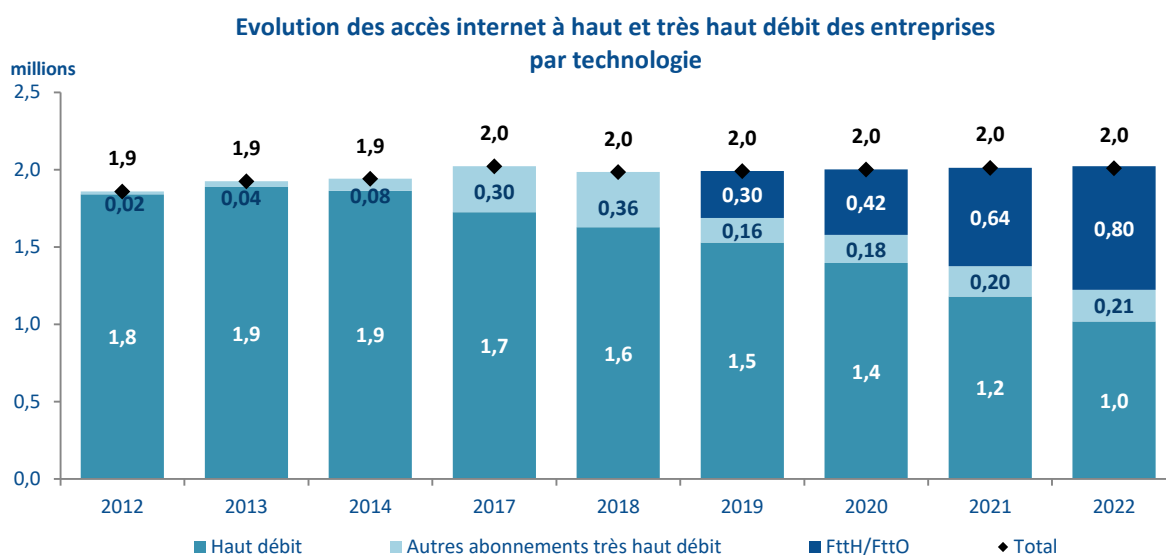
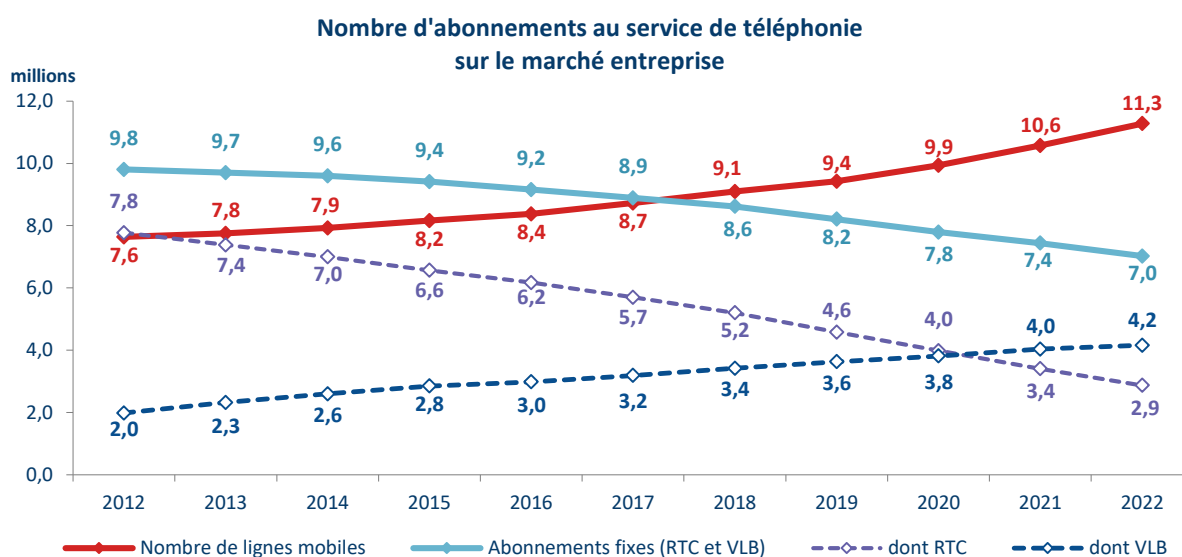
Le nombre de cartes SIM actives sur le marché entreprise (hors cartes MtoM) augmente sans discontinuer depuis 2009. La croissance de ces cartes s'est maintenue à environ + 4 % par an entre 2017 et 2019. Elle progresse depuis d'un point chaque année pour atteindre + 7 % en 2022 (+ 700 000 cartes). En comparaison, sur le marché des forfaits grand public, la croissance diminue d'un point en un an en 2022 après s'être stabilisée durant quatre années à environ + 3 % par an. **Le nombre de lignes mobiles souscrites par les entreprises s'élève ainsi à 11,3 millions en 2022**, et dépasse, depuis 2018, le nombre d'abonnements téléphoniques fixes (7,0 millions de canaux fin 2022).

Près de quatre abonnements téléphoniques sur dix sont sur technologie RTC (41 % exactement, - 5 points en un an). En recul depuis plus de dix ans, ils sont en partie remplacés par des abonnements téléphoniques en voix sur large bande. Ces derniers augmentent de + 3 % en un an en 2022, après six années comprises entre + 5 % et + 7 % en rythme annuel. Au total, **le nombre total d'abonnements téléphoniques fixes sur le marché entreprise diminue depuis dix ans** (- 6 % en un an en 2022). D'autres solutions en matière de téléphonie fixe existent en effet pour les entreprises, comme par exemple la téléphonie via internet, désormais de plus en plus intégrée au sein d'outils de travail collaboratif (visioconférence, messagerie, partage d'écran et de documents).

D'autres services à haut et très haut débit sont souscrits par les entreprises. Les offres associées peuvent être divisées en deux grandes catégories :

- les **offres professionnelles**, ou « **pro** » : généralement souscrites par les petites entreprises, elles sont très proches des offres grand public couplant l'accès à internet et le service téléphonique. Elles peuvent également comprendre d'autres services tels que l'accès à plusieurs numéros fixes, à un service après-vente spécifique avec garantie de temps d'intervention en cas d'incident, ou au contraire ne pas inclure des services qui ne sont pas utiles aux entreprises, comme le service audiovisuel TV ;
- les **offres entreprises** répondent à des besoins plus spécifiques des moyennes et grandes entreprises, en termes de fonctionnalité, de performance et/ou de qualité de service, et ce pour différents usages (internet, téléphonie, VPN multi-sites, ...). Elles peuvent par exemple offrir des débits garantis et des niveaux de disponibilité ou de sécurité élevés, ou encore proposer le raccordement physique de plusieurs sites d'un même client (« réseaux intersites ») via des technologies différentes ou non.

Le nombre d'abonnements pour l'ensemble de ces offres s'élève à 2,6 millions au 31 décembre 2022. Les accès internet à haut et très haut débit, souscrits le plus souvent par des entreprises détenant des offres dites professionnelles, représentent près de 80 % des accès souscrits par les entreprises, soit 2,0 millions en 2022. **Leur nombre progresse à un rythme annuel stable, d'environ + 0,5 %, depuis l'année 2019**. A l'inverse, sur le marché grand public, la croissance ralentit de moitié pour s'élever à + 1,5 % en un an en 2022. En outre, à l'image du marché résidentiel, **les entreprises remplacent progressivement leurs accès sur réseau cuivre au profit de technologies plus performantes**. Ainsi, le nombre d'abonnements internet à très haut débit continue de progresser à un rythme soutenu même s'il ralentit en 2022 (+ 21 % en un an après + 37 % en 2021). **Ils représentent désormais la moitié des accès internet (+ 9 points en un an) au sein desquels une large majorité (80 %, soit 800 000 accès) sont en fibre optique de bout en bout**, que cela soit sur infrastructure mutualisée ou dédiée. En ce qui concerne les accès à plus haute valeur ajoutée (570 000 accès fin 2022), la croissance des accès en fibre reste stable à environ 20 % en rythme annuel depuis 2018. Au total, la France compte 1,0 million d'accès en fibre optique sur le marché entreprise pour 17,3 millions sur le marché résidentiel.



## Les entreprises utilisent majoritairement les réseaux mobiles pour leurs usages vocaux.

Le trafic vocal depuis les réseaux fixes et mobiles de la clientèle entreprise s'élevé à 34 milliards de minutes en 2022, ce qui représente 14 % des usages totaux. **Ce trafic diminue chaque année depuis plus de dix ans (- 10 % en 2022 après - 7 % en 2021)**, à l'exception de l'année 2020, au début de la crise sanitaire (+ 16 % en un an). Il provient à 69 % des réseaux mobiles (+ 9 points en trois ans), contre 89 % pour les particuliers (+ 7 points).

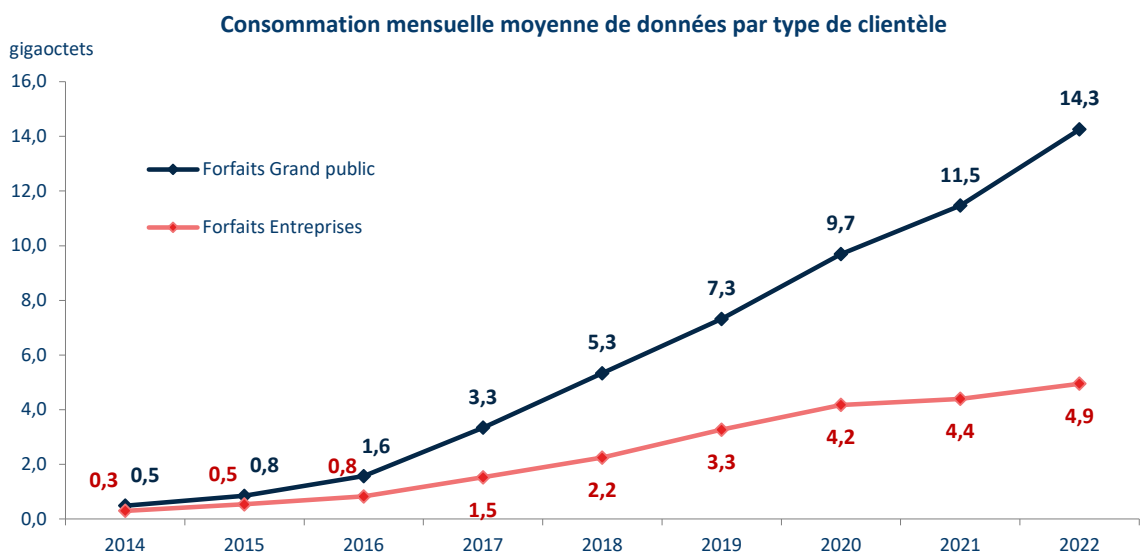
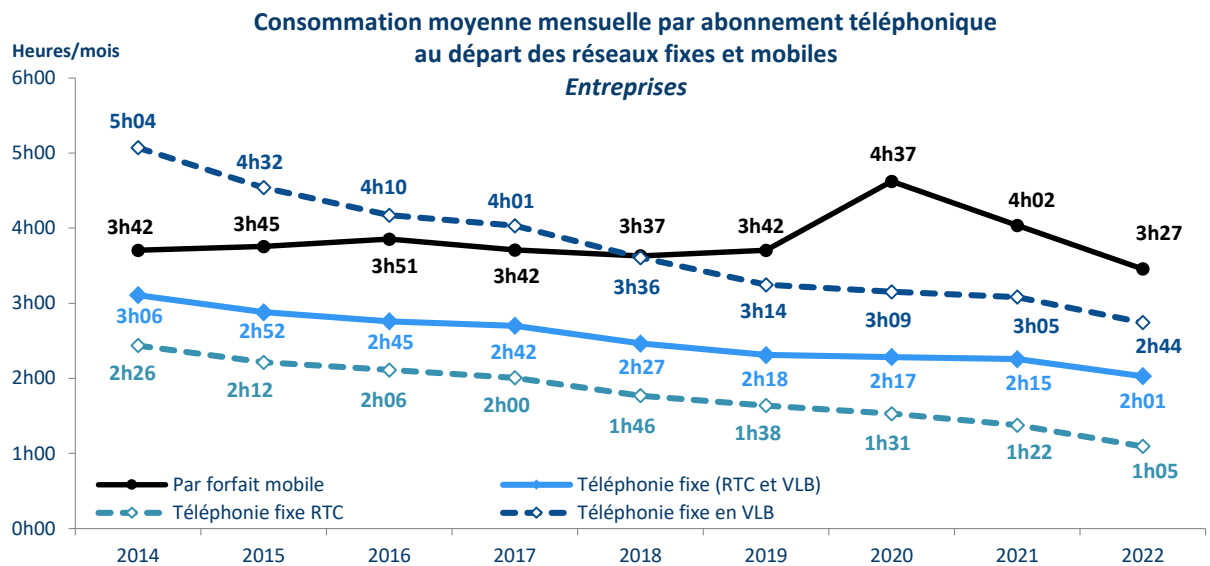
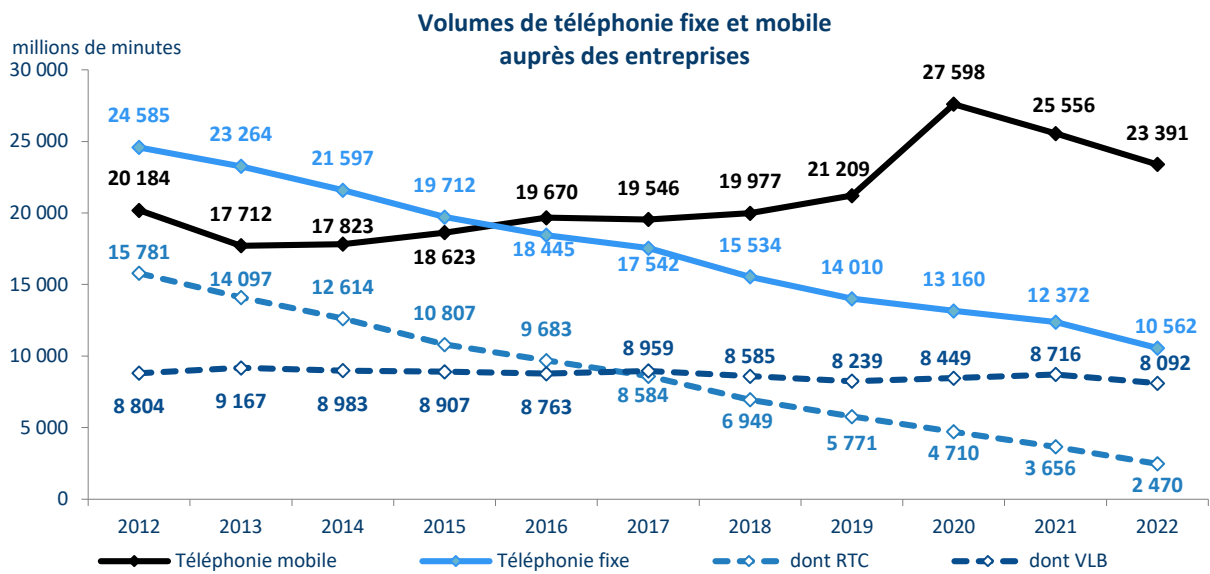
Les entreprises consomment en moyenne davantage depuis leur téléphone mobile que depuis leur téléphone fixe. L'écart s'est accentué significativement en 2020 en raison de l'envolée du trafic moyen par forfait mobile (4h37 contre environ 3h40 depuis 2013) liée à la crise sanitaire, mais il tend depuis lors à se réduire. En 2021, le trafic moyen mensuel s'élevait encore à environ 4 heures. **Avec plus de 700 000 lignes mobiles supplémentaires en un an en 2022, la consommation moyenne atteint, en 2022, 3h27 par mois et par ligne.**

**La consommation vocale moyenne depuis les réseaux fixes (RTC et VLB confondus) est resté pratiquement stable sur la période 2019-2021**, à environ 2h15 par mois et par abonnement. **En 2022, la consommation vocale moyenne des entreprises s'établit à 2h par mois, un niveau deux fois plus élevé que celui de la clientèle résidentielle.** La tendance à la baisse se vérifie quel que soit le réseau. Sur le réseau RTC, la consommation moyenne des entreprises diminue de façon constante depuis plus de vingt ans, la crise sanitaire n'ayant eu un effet significatif à la hausse que sur les clients résidentiels, de 23 minutes supplémentaires par abonnement en moyenne. En voix sur large bande, la crise sanitaire en a limité la baisse jusqu'en 2021, mais en 2022, le taux de recul est équivalent à celui de la période observée avant la crise : - 20 minutes en un an 2022 après - 6 minutes en 2020 et 2021. Contrairement à la clientèle grand public, la consommation mensuelle moyenne des entreprises **en voix sur large bande est supérieure à celle sur le réseau RTC**, et l'écart reste élevé par rapport aux clients résidentiels : respectivement 2h44 et 1h05 en 2022 pour les entreprises contre 1h00 et 1h27 pour la clientèle résidentielle. Les entreprises utilisent également d'autres solutions pour leurs usages vocaux comme par exemple les logiciels de voix sur internet.

Les entreprises consomment d'autres services disponibles sur les terminaux mobiles (internet mobile, SMS, MMS, etc.), mais moins que les particuliers. S'agissant de l'usage d'internet sur réseaux mobiles, l'écart de consommation entre les deux types de clientèle continue de se creuser avec un rythme de croissance qui augmente, en 2022, pour les deux types de clientèle. **Une entreprise consomme en moyenne 5 Go par mois et par abonnement en 2022 (+ 13 % en un an) contre 14 Go (+ 24 %) pour un particulier souscripteur d'un forfait mobile. Les services de messageries classiques (SMS, MMS) sont très peu utilisés par les entreprises.** Le nombre moyen mensuel de messages envoyés par ligne mobile avait atteint son niveau le plus haut en 2018 avec 91 messages par mois. Il diminue significativement depuis 2020, et s'élève, en 2022, à 62 messages. En comparaison, la consommation des clients résidentiels détenteurs d'un forfait, également en recul, s'élève à 147 messages par mois en 2022 ; elle représentait le double en 2017.

Volumes consommés par le client final - Entreprises						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Volume de minutes sortantes consommées (millions de minutes)</b>	<b>35 511</b>	<b>35 219</b>	<b>40 758</b>	<b>37 928</b>	<b>33 953</b>	<b>-10,5%</b>
dont téléphonie fixe (RTC, VLB, cartes)	15 534	14 010	13 160	12 372	10 562	-14,6%
dont téléphonie mobile	19 977	21 209	27 598	25 556	23 391	-8,5%
<b>Nombre de SMS/MMS émis (millions d'unités)</b>	<b>8 383</b>	<b>8 591</b>	<b>7 673</b>	<b>6 950</b>	<b>7 016</b>	<b>1,0%</b>
<b>Volume de données mobiles consommées (Exaocet)</b>	<b>0,224</b>	<b>0,338</b>	<b>0,451</b>	<b>0,504</b>	<b>0,604</b>	<b>19,9%</b>

Pour plus de précisions sur la présente publication, voir les [Remarques méthodologiques](#) en annexe





## Sommaire

<b>Synthèse.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Remarques méthodologiques .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Les services fixes par type de clientèle .....</b>	<b>13</b>
2.1 L'accès à internet haut et très haut débit, les accès de haute qualité et les accès vendus aux entreprises pour leurs réseaux multi-sites : abonnements, revenus et factures moyennes.....	13
2.2 Le service téléphonique : abonnements, communications vocales et revenus afférents .....	18
2.2.1 Les abonnements à un service téléphonique.....	18
2.2.2 Les communications vocales et les revenus afférents.....	22
2.3 Bilan : poids des entreprises selon le service .....	26
<b>3 Les services mobiles par type de clientèle .....</b>	<b>26</b>
3.1 Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises .....	28
3.2 Le revenu des services mobiles par type de clientèle .....	31
3.3 La consommation de données mobiles par type de clientèle.....	31
3.4 Les communications vocales au départ des mobiles par type de clientèle .....	33
3.5 Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle .....	33
3.6 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile et par type de clientèle .....	36
<b>4 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM.....</b>	<b>39</b>
<b>Annexe : précisions et définitions portant sur les services fixes et mobiles .....</b>	<b>41</b>
<b>1 Services fixes.....</b>	<b>41</b>
1.1 Définitions relatives aux abonnements internet très haut débit.....	41
1.2 Précisions sur la terminologie relative aux indicateurs du service téléphonique sur large bande .....	41
1.3 Précisions sur les notions de « lignes » et « abonnements » .....	42
1.4 Définition relative aux accès pour les réseaux intersites vendus aux entreprises ..	42
1.5 Autres revenus liés à l'accès à l'internet .....	43
1.6 Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes.....	43
<b>2 Services mobiles.....</b>	<b>45</b>
2.1 Définitions relatives aux cartes SIM .....	45
2.2 Précisions sur les revenus des services mobiles.....	45
2.3 Définitions des indicateurs moyens mobiles.....	48
<b>3 Règle d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile.....</b>	<b>49</b>

# 1 Remarques méthodologiques

## 1. Ruptures de séries

- En 2018, l'application, à partir du 1er janvier 2018, de la nouvelle norme comptable IFRS 15 a entraîné une rupture de séries dans les revenus des services mobiles et des terminaux mobiles. La partie liée au remboursement des terminaux est désormais enregistrée comptablement en totalité à la date de son achat par le client, dans les revenus des terminaux. Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Afin d'évaluer les évolutions entre 2017 et 2018, sur un périmètre comparable, les revenus mobiles de l'année 2017 sont également présentés dans la présente publication selon la nouvelle norme comptable IFRS 15. Pour plus d'informations, se reporter à l'annexe : précisions et définitions portant sur les Services mobiles.
- En 2015, l'allocation du revenu des forfaits mobiles dits « bundlés » (voix + data) entre les différents services a été supprimée. Auparavant, il s'agissait principalement de segmenter le revenu total entre les services vocaux classiques et les services de données, mais selon la composition des forfaits, une certaine partie du revenu des forfaits pouvait également être allouée au revenu des services à valeur ajoutée vocaux et data. Pour l'année 2014, les indicateurs sont présentés sur le périmètre 2015, c'est-à-dire qu'il s'agit des revenus des prestations payées en supplément du forfait. Pour 2013, une rétropolation des données a également été effectuée.
- L'année 2013 a été marquée par une modification dans la structure du marché des services de capacité aux opérateurs (marché de gros) : la fusion entre France Telecom et Orange a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom vendait des services de capacité à Orange. Afin d'évaluer l'évolution de ces prestations entre 2012 et 2013 sur des données comparables, les données de revenu publiées sur l'année 2012 correspondent au champ 2013, c'est-à-dire hors ventes entre France Télécom et Orange. Les données postérieures à 2012 ne sont pas comparables à celles des années précédentes.
- L'année 2006 a été marquée par une modification dans la structure du marché des services de capacité spécifiquement dédiés aux entreprises : l'intégration de Transpac dans France Télécom au 1<sup>er</sup> janvier 2006 a entraîné une suppression des flux financiers entre ces deux sociétés. Avant cette date, France Télécom et Transpac se vendaient des services de capacité. Ces revenus étaient comptabilisés dans les rubriques « Liaisons louées » et « Transport de données ». Le revenu des services de capacité est présenté à partir de l'année 2006.
- En 2005, l'intégration d'un nouvel opérateur important sur le segment du marché des annuaires (rubrique « Revenus annexes ») crée une rupture entre 2004 et 2005.

## 2. Modification des publications à la suite de la consultation menée en 2014

L'ARCEP a réalisé, au cours de l'année 2014, une consultation des principaux opérateurs de communications électroniques, portant sur l'évolution des indicateurs contenus dans ses publications statistiques. Les réponses à cette consultation ainsi que les récentes évolutions du marché des communications électroniques ont conduit l'Autorité à modifier sensiblement les publications relatives au suivi du marché.

### *Evolution du périmètre des réseaux intersites (services de capacité) :*

Jusqu'en 2014, l'indicateur « recettes des services de capacité » sur le marché de détail incluait une partie des prestations vendues à des opérateurs de communications électroniques déclarés auprès de l'ARCEP. Il s'agissait principalement du revenu de liaisons louées et de transport de données dont il était difficile jusqu'à présent pour l'opérateur répondant, de dissocier les montants attribuables à des entreprises et ceux attribuables à d'autres opérateurs. Les recettes provenant des liaisons d'aboutement et des liaisons partielles terminales étaient, quant à elles, incluses dans l'indicateur « prestations de gros de l'accès haut débit et très haut débit » figurant dans la section relative à l'interconnexion et aux prestations de gros. Des ajustements ont été réalisés afin de dissocier dorénavant parfaitement les marchés de gros et de détail : ainsi, l'ensemble des recettes des services de capacité vendus aux opérateurs figure désormais dans la section dans la section marché de gros, indicateur « services de capacité ». Cela a pour conséquence directe une baisse d'environ 500 millions d'euros par an à partir de 2015 du revenu total sur le marché de détail et d'une hausse du même montant des recettes relatives au marché de gros des opérateurs fixes.

### *Services mobiles : dissociation du marché des services des objets connectés :*

L'ensemble des publications statistiques de l'ARCEP dissocient depuis 2015, au sein des services mobiles, le segment des cartes Machine to Machine (MtoM) des autres services mobiles dits « classiques ». Les indicateurs du nombre de cartes SIM et de revenu des marchés afférents sont ainsi présentés séparément. S'agissant des trafics (appels vocaux, messagerie interpersonnelle, données consommées), les indicateurs présentés sont susceptibles d'inclure le trafic issu des cartes MtoM. Néanmoins, ces consommations sont faibles et négligeables au regard des consommations réalisées à partir des cartes SIM mobiles classiques.

## **3. Changement de champ réglementaire en 2004**

L'ARCEP interroge, pour ses observatoires, tous les opérateurs entrant dans le champ de la régulation. L'évolution du cadre réglementaire en 2004 a élargi le périmètre d'enquête, en couvrant également tous les fournisseurs d'accès à internet et les transporteurs de données. Cette modification du cadre réglementaire s'est traduite par un élargissement du nombre d'opérateurs interrogés. Dans la mesure du possible, les évolutions sont présentées sur le même champ de 1998 à 2004, puis sur le nouveau champ pour les années à partir de 2004. Les données concernées sont l'emploi, l'investissement et les charges.

## **4. Revenus des services de téléphonie fixe et d'internet**

La segmentation pratiquée dans ces publications rattache, par convention, l'ensemble des revenus des offres multi services à l'internet et ne rattache aux revenus de la téléphonie fixe que les revenus qui lui sont directement attribuables.

L'indicateur de revenu directement attribuable aux services de téléphonie fixe couvre le revenu des frais d'accès et abonnements au service téléphonique (Réseau téléphonique Commuté - RTC et Voix sur large bande - VLB lorsqu'elle est facturée indépendamment du service internet), le revenu des communications depuis les lignes fixes explicitement facturées (RTC et VLB facturés en supplément des forfaits multiplay), le revenu de la publiphonie et des cartes.

L'accès à un service de voix sur large bande et les communications en VLB, lorsqu'ils sont inclus dans la facturation du forfait internet haut débit, ne sont pas valorisés dans l'indicateur de revenu directement attribuable à la téléphonie fixe : ils sont inclus dans l'indicateur « revenu de l'accès à internet haut débit » et, à un niveau plus agrégé, dans l'indicateur « revenu internet ».

## 5. Segmentation par type de clientèle

La segmentation par type de clientèle peut différer d'un opérateur mobile à l'autre selon que les professionnels (artisans, professions libérales, ...) sont considérés comme du grand public ou comme des entreprises.

La définition adoptée à partir de 2008 pour la segmentation entre clientèle grand public et entreprise sur le marché de détail est la suivante :

- La clientèle « entreprise » regroupe deux types de clients :
  - Les clients d'une offre ou d'une option réservée à la clientèle des professionnels, des entreprises et des entités publiques, par exemple parce que l'offre ou l'option ne peut être souscrite que par une personne morale ou parce qu'il est demandé au client de produire à la souscription une preuve de commercialité – numéro d'inscription SIREN, SIRET, etc.
  - Les clients des autres types d'offres qui se sont explicitement déclarés à la souscription comme des professionnels.
- La clientèle « grand public » : tous les clients ne faisant pas partie de la clientèle « entreprises ». Ces clients peuvent être regroupés, selon les opérateurs, dans les catégories dites « grand public » ou « résidentiel ».

## 6. Les données du marché dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2022

Une étude sur le marché des communications électroniques dans les départements et collectivités d'outre-mer en 2022 est disponible sur le site de l'Autorité :

[Observatoire des marchés des communications électroniques - Les services de communications électroniques dans les DEPARTEMENTS ET COLLECTIVITES D'OUTRE-MER - Année 2022 \(20 juillet 2023\) \(arcep.fr\)](#)

## 7. Divers

Sauf mention contraire, les unités utilisées dans cette publication sont les unités pour les données d'emploi, les millions d'unités pour les indicateurs de parc, les millions d'euros pour les indicateurs d'investissement et de revenus (hors taxes), les millions pour les trafics de téléphonie ou de messages (SMS), les téraoctets pour les indicateurs relatifs au volume de données échangées.

Les écarts susceptibles d'exister entre les croissances annuelles en % et les niveaux sont liés aux arrondis.

Les données révisées sont indiquées en italique dans les tableaux.

Les données sont disponibles sous format électronique sur le site [data.gouv.fr](https://data.gouv.fr) : [ici](#)

## 2 Les services fixes par type de clientèle

### 2.1 L'accès internet à haut et très haut débit, les accès de haute qualité et les accès vendus aux entreprises pour leurs réseaux multi-sites : abonnements, revenus et factures moyennes

#### a) L'accès internet à haut et très haut débit grand public

Les opérateurs totalisent un revenu de 10,6 milliards d'euros HT pour la fourniture de services sur réseaux fixes sur le marché grand public et 29,9 millions d'accès internet à haut et très haut débit. Les offres conçues pour cette clientèle intègrent généralement plusieurs services : internet, téléphonie fixe, et, le plus souvent, l'accès à des services audiovisuels. Ce sont des offres dites *double* ou *triple play*.

Le revenu lié à la vente d'accès à internet à haut et très haut débit auprès du grand public avait retrouvé, en 2020, un rythme de croissance d'environ + 3 % après une période 2018-2019 de stabilité. Sur les seuls revenus d'accès, d'abonnements et de communications (8,6 milliards d'euros HT en 2022), le taux de croissance avait atteint + 5 % en 2020 et 2021, en raison de la croissance élevée du nombre d'abonnements. En 2022, le revenu associé à ces abonnements retrouve une croissance similaire aux années 2018 -2019.

Le nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit progresse également à un rythme moins soutenu qu'en 2020 et 2021 (+ 1,5% en 2022 contre +3 % environ les deux années précédentes). La fibre optique de bout en bout est prédominante dans le nombre total d'accès à très haut débit : 17,3 millions d'accès fin 2022, soit une augmentation de 25 % en un an. Au total, sept abonnements sur dix sont à très haut débit et 58 % en fibre optique (+ 11 points en un an).

La facture moyenne des clients grand public est passée sous la barre des 30 euros HT par mois en 2018 (29,7 euros HT en 2022). Après deux années de recul de près d'un euro en un an en 2018 et en 2019, elle augmente légèrement depuis, entre + 10 et + 30 centimes d'euros HT en un an.

Revenus des accès internet à haut et très haut débit - Grand public						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenus du haut et très haut débit</b>	<b>9 594</b>	<b>9 564</b>	<b>9 866</b>	<b>10 249</b>	<b>10 576</b>	<b>3,2%</b>
Accès à internet, abonnement à un service téléphonique de VLB et communications VLB facturées au-delà du forfait	7 438	7 576	7 919	8 313	8 571	3,1%
Autres revenus liés à l'accès à internet (services audiovisuels facturés au-delà du forfait, vidéo à la demande, etc...)	2 156	1 988	1 947	1 937	2 004	3,5%

Nombre d'abonnements internet à haut et très haut débit - Grand public						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>27,082</b>	<b>27,757</b>	<b>28,637</b>	<b>29,465</b>	<b>29,904</b>	<b>1,5%</b>
dont haut débit	18,502	16,860	14,582	11,867	9,407	-20,7%
dont très haut débit	8,581	10,897	14,054	17,598	20,497	16,5%
dont fibre optique de bout en bout		6,766	9,965	13,836	17,313	25,1%
Poids du THD, %	32%	39%	49%	60%	69%	+9 pts
Poids de la fibre dans le THD, %		62%	71%	79%	84%	+5 pts

Facture moyenne par abonnement internet à haut et très haut débit (hors SVA et services de renseignements) - Grand public						
En euros HT par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Grand public	29,9	29,1	29,2	29,4	29,7	1,0%

Note : il existe également des offres quadruple play qui incluent, en plus des services fixes, des services de téléphonie mobile. Pour plus de précisions sur les règles d'allocation des revenus dans le cas d'offres couplées fixe-mobile, se reporter à l'annexe 3 de ce document.

b) *Les différents types d'accès vendus aux entreprises sur réseaux cuivre et fibre optique de bout en bout (FttH, FttH+, FttE, FttO)*

Sur le marché destiné aux entreprises, les offres peuvent être divisées en deux grandes catégories :

- les **offres professionnelles**, ou « **pro** », sont très proches des offres internet grand public (téléphonie incluse). Cependant, elles peuvent inclure des services supplémentaires tels que l'accès à plusieurs numéros fixes, l'accès à un service après-vente spécifique avec garantie de temps d'intervention en cas d'incident, ou au contraire ne pas inclure des services qui leur sont inutiles, comme le service audiovisuel. Elles s'adressent en particulier aux petites et moyennes entreprises ;
- les **offres « entreprises »**, davantage destinées aux grandes entreprises, répondent à des besoins plus spécifiques en termes de services (fonctionnalité, performance et/ou de qualité de service, sécurité), et ce, pour différents usages (internet, téléphonie, VPN multi-sites, cloud, ...). Les accès associés se caractérisent par exemple par des débits garantis, des garanties de temps de rétablissement en cas d'incident (en général 4 heures), ou encore des niveaux de sécurité élevés ; ce sont des accès dits de « haute qualité ». Par ailleurs, l'opérateur commercial peut proposer le raccordement physique de plusieurs sites d'un même client (« réseaux intersites »). Chaque site peut être raccordé par un ou plusieurs liens via des technologies différentes ou non, via des accès de haute qualité ou des accès plus basiques dits « généralistes », mais également via des box 4G fixes qui peuvent être utilisées comme liens de secours.

Le revenu des offres professionnelles s'élève à 2,3 milliards d'euros HT, soit un niveau pratiquement stable par rapport à 2021. Le revenu des seuls services d'accès, d'abonnements et de communications, progresse d'environ 1 % par an depuis 2021 après sept années entre + 3 % et + 5 %. A l'image du marché grand public, les accès à très haut débit (+ 24 % en un an) remplacent progressivement les accès haut débit (- 14 % en un an). La moitié des accès sont désormais à très haut débit (+ 9 points en un an), avec, au sein de ces abonnements à très haut débit, une proportion d'accès en fibre optique très proche de celle du grand public : 80 % pour les entreprises contre 84 % pour le grand public.

Revenus des accès internet à haut et très haut débit - Entreprises						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenus du haut et très haut débit</b>	<b>2 172</b>	<b>2 214</b>	<b>2 289</b>	<b>2 304</b>	<b>2 311</b>	<b>0,3%</b>
Accès à internet, abonnement à un service téléphonique de VLB et communications VLB facturées au-delà du forfait	1 887	1 967	2 067	2 086	2 110	1,1%
Autres revenus liés à l'accès à internet (hébergement, publicité en ligne...)	285	247	223	217	201	-7,5%

Nombre d'abonnements à internet haut et très haut débit - Entreprises						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Nombre total d'abonnements</b>	<b>1,986</b>	<b>1,991</b>	<b>2,000</b>	<b>2,013</b>	<b>2,023</b>	<b>0,5%</b>
dont haut débit	1,628	1,529	1,393	1,180	1,018	-13,8%
dont très haut débit	0,358	0,462	0,607	0,833	1,005	20,7%
dont FttH, FttO principalement		0,304	0,424	0,637	0,800	25,7%
Poids du THD, %	18%	23%	30%	41%	50%	+9 pts
Poids de la fibre dans le THD, %		66%	70%	76%	80%	+4 pts

Facture moyenne par abonnement internet à haut et très haut débit (hors SVA et services de renseignements) - Entreprises						
En euros HT par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Entreprises	90,3	92,8	95,6	95,7	95,4	-0,3%

Le revenu des offres destinées aux moyennes et grandes entreprises, dont celles proposant le raccordement d'un ou plusieurs sites d'un même client (réseaux intersites), s'élève à

2,2 milliards d'euros HT. Le recul de ce revenu s'était progressivement réduit passant de - 3 % en un an en 2018, à - 1 % environ sur la période 2019-2021. En 2022, le rythme de baisse s'amplifie (- 4 % en un an). Le nombre d'accès associé s'élève à environ 570 000 à la fin de l'année 2022, en croissance de 10 000 en un an, après un recul de 2 000 un an auparavant. Alors que le nombre d'accès cuivre ne cesse de diminuer (- 11 % en un an en 2022), celui en fibre optique progresse et enregistre une croissance d'environ + 20 % depuis 2018 (+ 20 % en un an en 2022, soit + 30 000 accès). Plus d'un tiers des accès sont en fibre optique en 2022 (FttH et FttO principalement).

Les moyennes et grandes entreprises dépensent en moyenne 338 euros HT par mois et par accès, soit près de quatre fois plus que pour un accès classique généralement réservé à la clientèle professionnelle (95 euros HT en 2022, - 30 centimes d'euros en un an). Cette dépense moyenne diminue 5,2 % en 2022. Ce recul peut s'expliquer en partie par des baisses de tarifs.

Accès de haute qualité et réseaux intersites						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenus (millions d'euros HT)	2 391	2 364	2 351	2 326	2 222	-4,5%
Nombre total d'accès vendus aux entreprises (millions d'unités)	0,571	0,557	0,560	0,558	0,568	1,9%
Proportion d'accès en fibre optique	17%	21%	25%	30%	35%	+5 pts

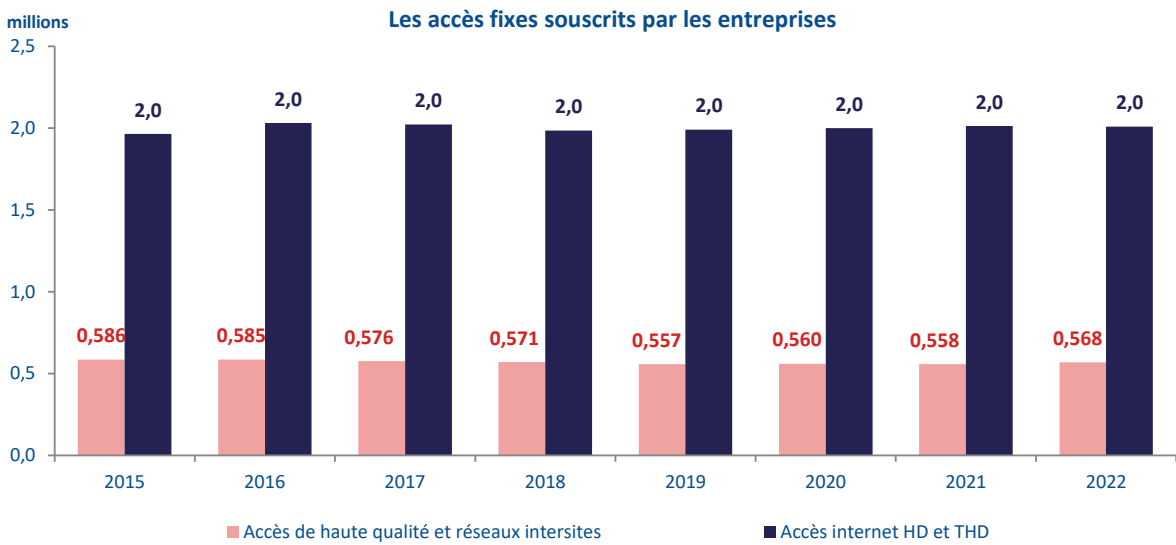
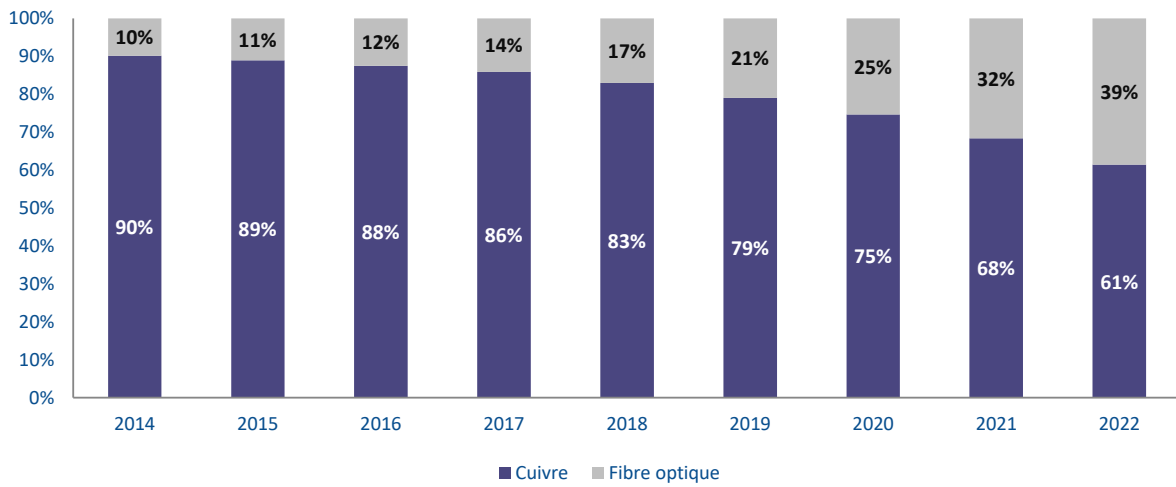
  

Facture moyenne par accès de haute qualité et réseaux intersites						
En euros HT par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Par accès	347,3	349,3	350,9	346,8	328,8	-5,2%

Note : pour plus de précisions, se reporter à l'annexe **1.4**

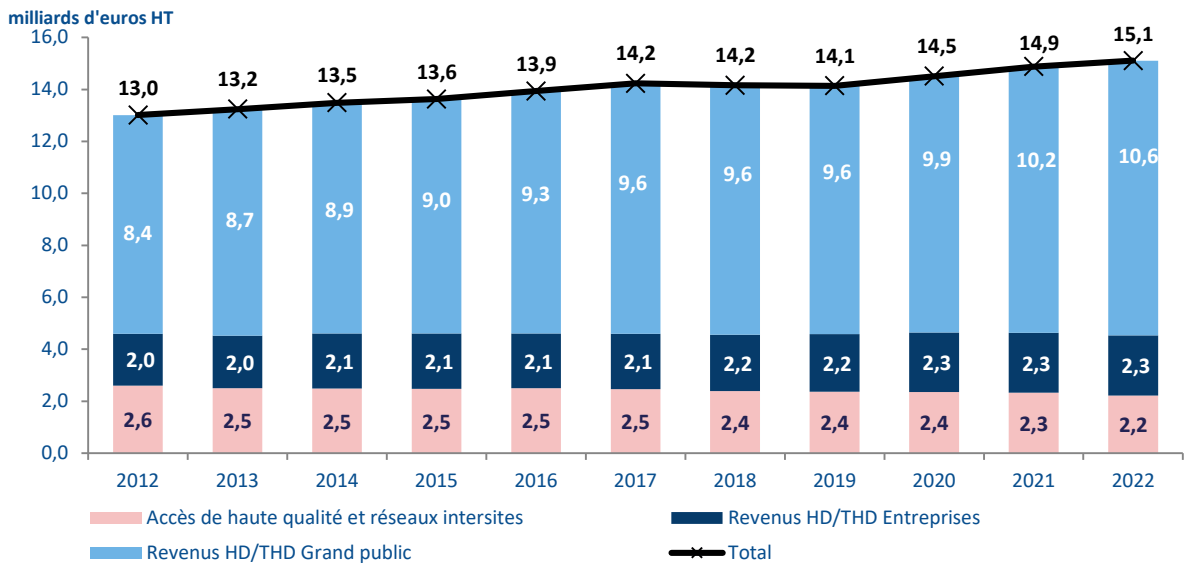
La proportion de ces accès dans le total des accès fixes des entreprises est stable autour de 22 % depuis 2013. Au total, le nombre d'accès achetés par les entreprises atteint 2,6 millions en 2022 (+ 0,8 %, soit + 20 000 en un an) pour un revenu total de 4,5 milliards d'euros HT dépensés, en recul de 2 % après une année 2021 stable.

**Répartition des accès de haute qualité et des accès pour les réseaux intersites selon la technologie Cuivre Fibre optique**

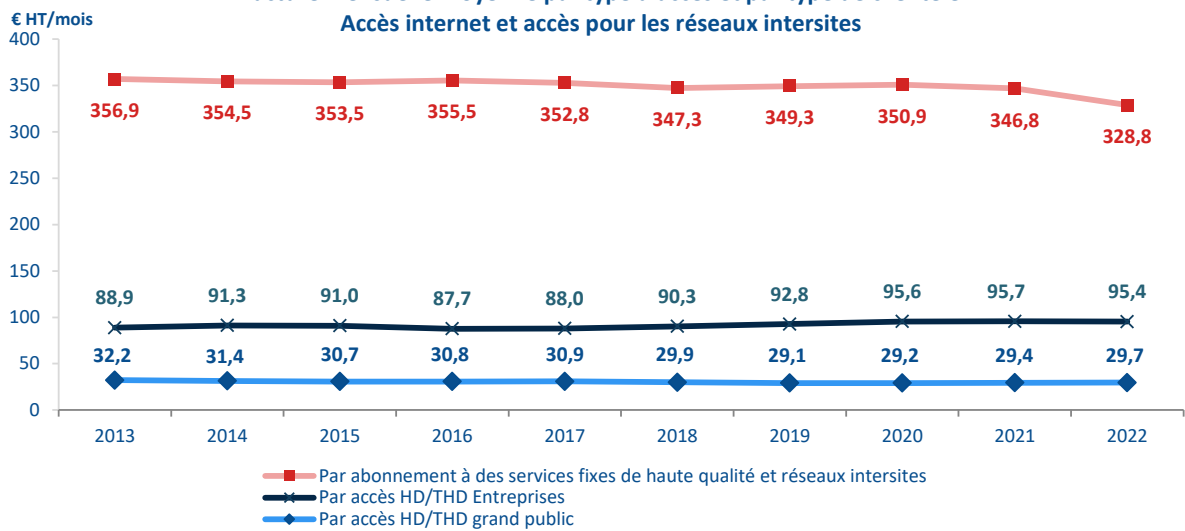




### Revenus des accès fixes des entreprises et du grand public



### Facture mensuelle moyenne par type d'accès et par type de clientèle Accès internet et accès pour les réseaux intersites



## 2.2 Le service téléphonique : abonnements, communications vocales et revenus afférents

### 2.2.1 Les abonnements à un service téléphonique

Sur les 37,7 millions d'abonnements téléphoniques, la clientèle résidentielle en totalise un peu plus de huit sur dix. Cette dernière représente 87 % de l'ensemble des abonnements en voix sur large bande, tandis que les abonnements RTC (5,0 millions) sont majoritairement souscrits par les entreprises (58 %).

Sur les 2,9 millions d'abonnements téléphoniques RTC détenus par les entreprises, 31 % sont fournis sur des lignes numériques, soit 900 000.

Globalement, le nombre d'abonnements téléphoniques sur lignes RTC représente, encore en 2022, 41 % de l'ensemble des abonnements téléphoniques de la clientèle entreprises contre 7 % dans la clientèle grand public.

Abonnements à un service téléphonique par type de clientèle au 31/12/2022						
	G.P.	%	Entr.	%	Total	%
Abonnements sur lignes analogiques	2,086	51%	1,967	49%	4,054	100%
Abonnements sur lignes numériques	0,001	0%	0,901	100%	0,902	100%
<b>Total abonnements par le RTC</b>	<b>2,088</b>	<b>42%</b>	<b>2,868</b>	<b>58%</b>	<b>4,956</b>	<b>100%</b>
dont abonnements VGAST	0,065	8%	0,707	92%	0,773	100%
<b>Total abonnements à la voix sur large bande</b>	<b>28,626</b>	<b>87%</b>	<b>4,156</b>	<b>13%</b>	<b>32,782</b>	<b>100%</b>
<b>Nombre d'abonnements à un service téléphonique</b>	<b>30,714</b>	<b>81%</b>	<b>7,024</b>	<b>19%</b>	<b>37,738</b>	<b>100%</b>

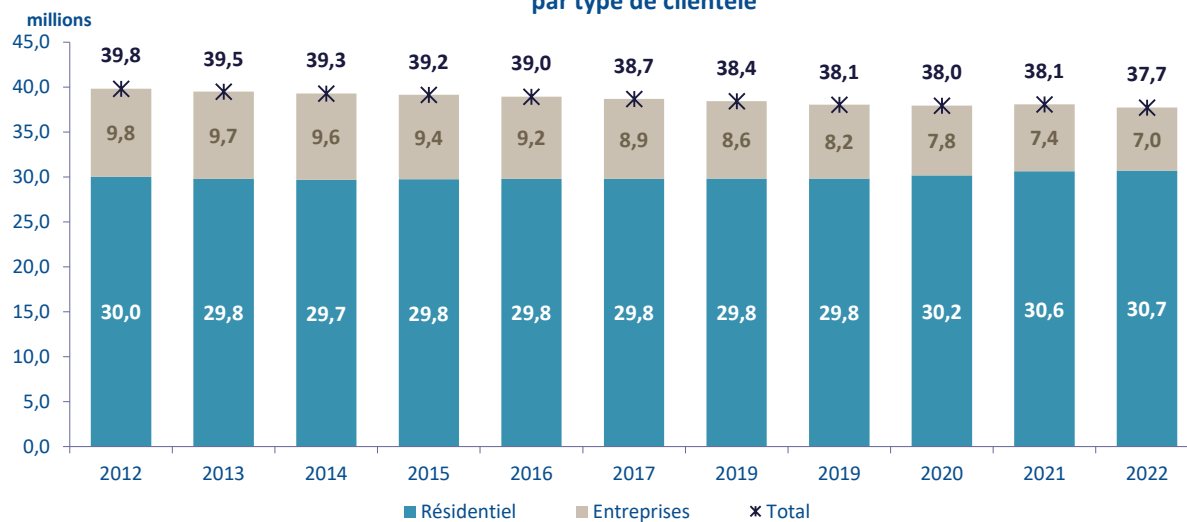
Les offres de téléphonie sur réseau RTC sont principalement souscrites par la clientèle entreprise : 92 % des abonnements issus de la vente en gros de l'abonnement au service téléphonique (VGAST) et 61 % des abonnements à la sélection du transporteur. Soumises depuis plusieurs années à une forte concurrence des services de téléphonie sur large bande depuis les « box », ces abonnements déclinent de façon continue et représentent une faible part de l'ensemble des abonnements au service téléphonique bas débit.

Abonnements à la sélection du transporteur						
Million	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Abonnements à la sélection du transporteur</b>	<b>0,438</b>	<b>0,371</b>	<b>0,327</b>	<b>0,227</b>	<b>0,170</b>	<b>-25,1%</b>
Part de l'entreprise, en %	49%	55%	54%	58%	61%	+3 pts

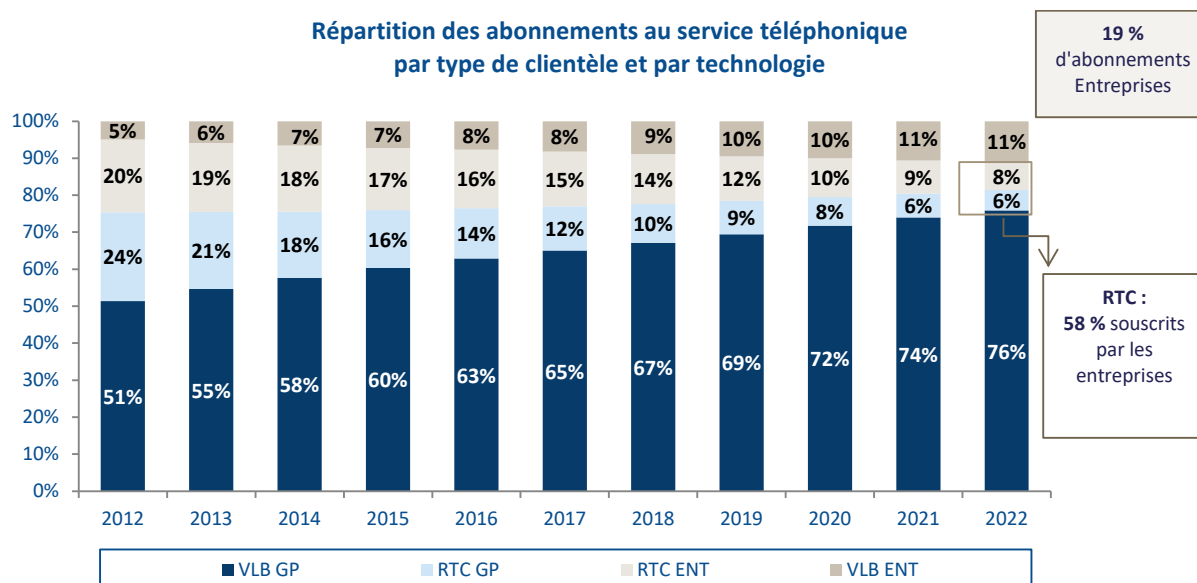
Notes :

- *Le parc de sélection appel par appel ne prend en compte que les abonnements actifs, le parc de présélection ne prend en compte que les abonnements en service, net des résiliations. Les parcs de sélection appel par appel et de présélection n'incluent pas les abonnements issus de la VGA.*
- *L'arrêt de la commercialisation des abonnements téléphoniques analogiques est intervenu le 15 novembre 2018 en métropole et le 15 novembre 2020 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Celui des lignes numériques est intervenu le 15 novembre 2019 en métropole, et interviendra le 15 novembre 2021 dans les DROM ainsi qu'à Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Pour plus de détail, voir [L'arrêt progressif du réseau téléphonique commuté \(RTC\) | Arcep](#)*

### Nombre d'abonnements au service téléphonique fixe par type de clientèle



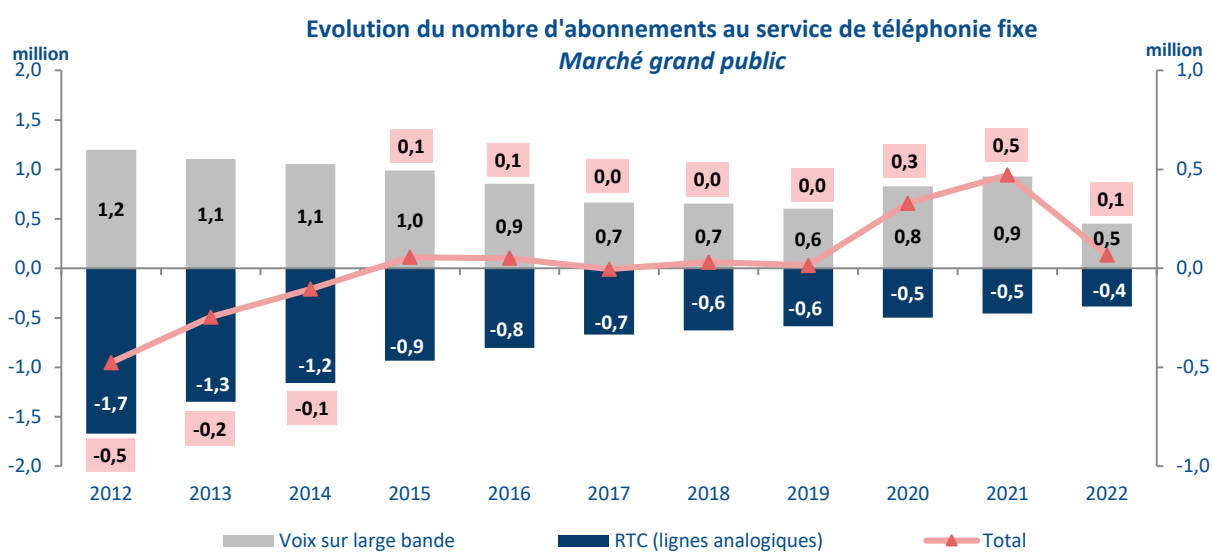
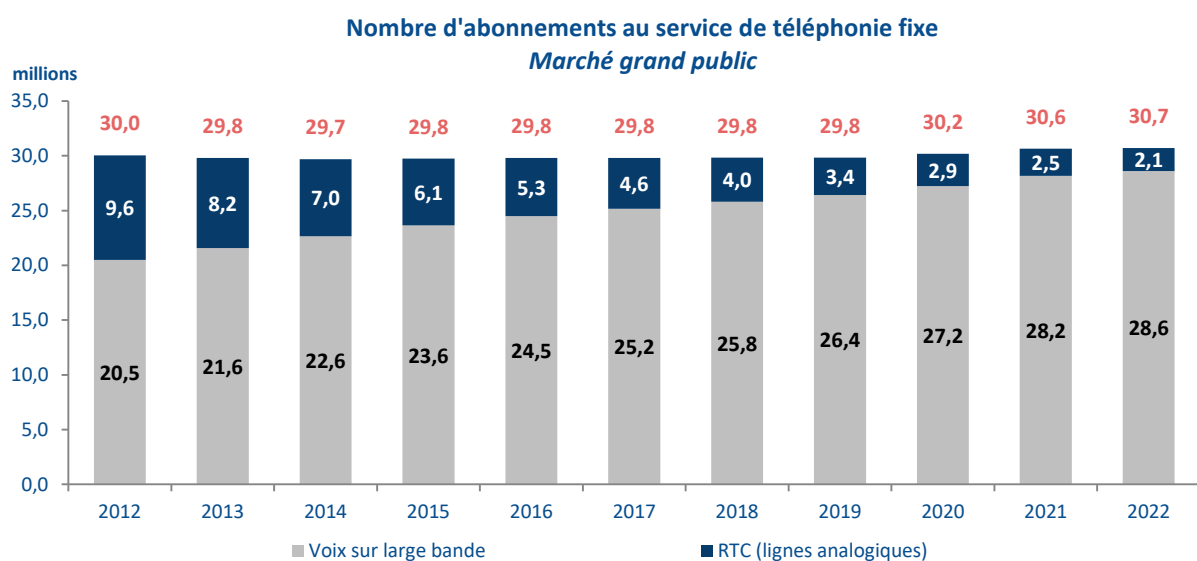
### Répartition des abonnements au service téléphonique par type de clientèle et par technologie



### a) Abonnements téléphoniques grand public

Plus de neuf abonnements téléphoniques sur dix souscrits par la clientèle résidentielle sont en voix sur large bande. La progression des souscriptions aux services en voix sur large bande est pratiquement identique à celle des accès internet à haut et très haut débit (+ 1,4 % en un an), car ces services sont souscrits via les offres internet multiservices. Parallèlement, le nombre d'abonnements bas débit continue de reculer entre - 10 % et - 15 % par an depuis 2007 (- 16 % en 2022). Au total, le nombre d'abonnements téléphoniques est pratiquement stable en 2022.

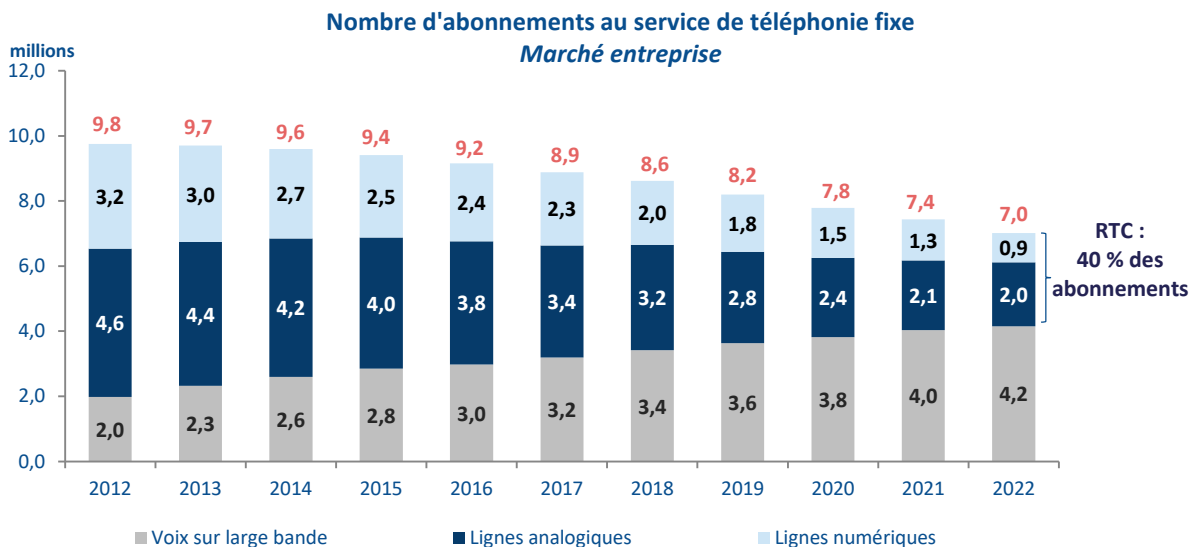
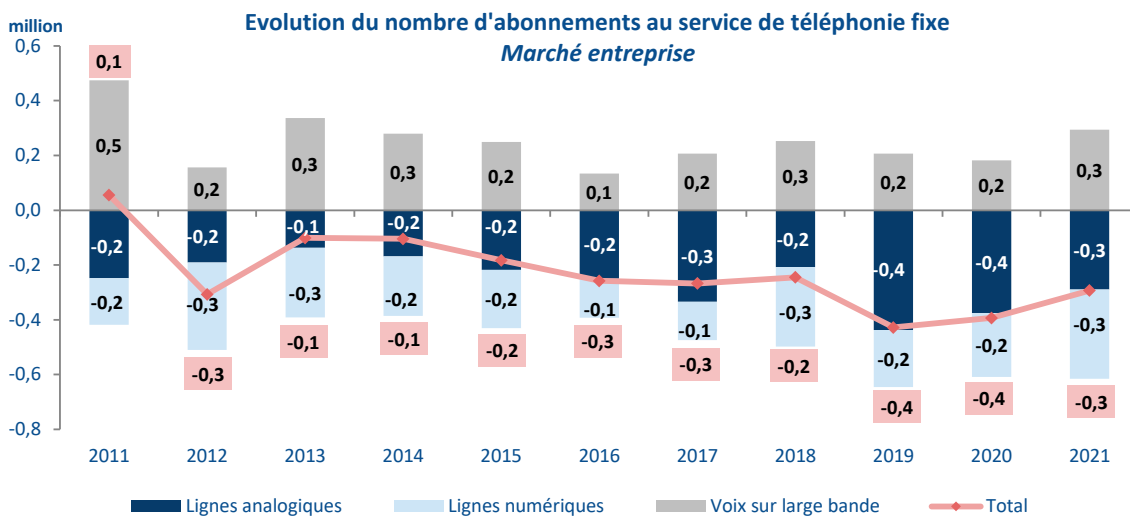
Nombre d'abonnements à un service téléphonique - GRAND PUBLIC						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements par le RTC	4,017	3,427	2,929	2,472	2,088	-15,5%
Abonnements à la voix sur large bande	25,812	26,416	27,246	28,174	28,626	1,6%
<b>Nombre d'abonnements à un service téléphonique</b>	<b>29,829</b>	<b>29,844</b>	<b>30,174</b>	<b>30,646</b>	<b>30,714</b>	<b>0,2%</b>



b) Abonnements téléphoniques entreprises

Un peu plus de quatre abonnements téléphoniques sur dix sont actifs sur réseau cuivre RTC (2,9 millions de canaux), une proportion en recul entre 3 et 6 points par an depuis plus de dix ans (- 5 points, et - 530 000 en un an en 2022). Parallèlement, le nombre d'abonnements en voix sur large bande (4,2 millions de canaux) augmente autour de + 200 000 par an depuis 2017 (+120 000 en un an en 2022). Au total, le nombre total d'abonnements téléphoniques de la clientèle entreprise diminue entre - 300 000 et - 400 000 par an depuis 2016. Ce recul est largement compensé depuis 2020 par la croissance de l'équipement des entreprises en lignes mobiles, qui progresse entre + 500 000 et + 700 000 cartes par an.

Nombre d'abonnements à un service téléphonique - ENTREPRISES						
Millions de canaux	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements sur lignes analogiques	3,240	2,814	2,445	2,138	1,967	-8,0%
Abonnements sur lignes numériques	1,960	1,765	1,536	1,264	0,901	-28,8%
<b>Total abonnements par le RTC</b>	<b>5,200</b>	<b>4,580</b>	<b>3,981</b>	<b>3,402</b>	<b>2,868</b>	<b>-15,7%</b>
dont abonnements VGAST	1,196	1,122	0,954	0,844	0,707	-16,2%
<b>Total abonnements à la voix sur large bande</b>	<b>3,419</b>	<b>3,629</b>	<b>3,815</b>	<b>4,037</b>	<b>4,156</b>	<b>2,9%</b>
<b>Nombre d'abonnements à un service téléphonique</b>	<b>8,620</b>	<b>8,209</b>	<b>7,794</b>	<b>7,440</b>	<b>7,024</b>	<b>-5,6%</b>



## 2.2.2 Les communications vocales et les revenus afférents

La consommation vocale depuis les réseaux fixes diminue depuis plus de vingt ans pour les entreprises, et depuis 2013 pour les particuliers, en raison de l'apparition d'offres incluant des communications en illimité depuis les terminaux mobiles, et de l'utilisation de plus en plus importante de logiciels de voix sur internet de la part des entreprises. Cependant, la crise sanitaire a bouleversé les habitudes, et plus particulièrement celles des particuliers.

En effet, alors que le recul du trafic s'élevait à un taux d'environ - 15 % en rythme annuel depuis trois ans, le trafic vocal grand public avait fortement progressé en 2020 (+ 15 %). Depuis, il diminue de 23 % par an. La consommation moyenne depuis les réseaux en VLB avait ainsi augmenté de 12 minutes en un an pour la clientèle résidentielle, alors qu'elle ne cessait de diminuer entre 20 et 30 minutes depuis l'année 2015. Le trafic moyen par abonnement RTC avait augmenté quant à lui de 23 minutes, dépassant ainsi celui en VLB : 1h55 contre 1h47 par mois. Depuis, le trafic vocal diminue à nouveau quel que soit le réseau RTC ou VLB. En 2022, le trafic moyen depuis le réseau RTC est proche de celui observé avant la crise sanitaire : 1h27 contre 1h32 en 2019. Le trafic vocal depuis le réseau en VLB atteint une heure par mois, soit 35 minutes de moins qu'en 2019.

La crise sanitaire n'a pas eu le même impact sur la consommation vocale des entreprises. Sur le RTC, la consommation vocale des entreprises a continué de diminuer de façon constante durant la crise, autour de - 8 minutes en un an et par abonnement jusqu'en 2021, pour s'accélérer en 2022 (- 17 minutes). En voix sur large bande, la crise sanitaire a ralenti la baisse de leur consommation jusqu'en 2021 pour retrouver, en 2022, un niveau de recul proche de celui de la période 2018-2019 : - 21 minutes en un an en 2022 après - 6 minutes en 2020 et 2021. En moyenne, tous réseaux confondus, le trafic mensuel moyen est resté stable sur la période 2019-2021 autour de 2h15 par abonnement téléphonique fixe. En 2022, il s'élève à 2h01, un niveau qui n'avait jamais été aussi faible. Les entreprises, d'une manière générale, utilisent plus massivement la voix sur large bande que le réseau RTC, et l'écart entre les deux technologies reste très élevé : respectivement 2h44 et 1h05 en 2022. En outre, les entreprises et les particuliers consomment en moyenne plus sur leur terminal mobile (respectivement 3h27 et 3h54 par mois et par forfait en 2022).

Communications depuis les lignes fixes - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>40 804</b>	<b>34 074</b>	<b>39 056</b>	<b>30 168</b>	<b>23 105</b>	<b>-23,4%</b>
dont communications RTC	5 175	4 127	4 422	3 363	2 393	-28,9%
dont communications en VLB	35 629	29 947	34 634	26 804	20 712	-22,7%

Communications depuis les lignes fixes - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>15 534</b>	<b>14 010</b>	<b>13 160</b>	<b>12 372</b>	<b>10 562</b>	<b>-14,6%</b>
dont communications RTC	6 949	5 771	4 710	3 656	2 470	-32,4%
dont communications en VLB	8 585	8 239	8 449	8 716	8 092	-7,2%

Communications moyennes depuis les lignes fixes - GRAND PUBLIC						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Par abonnement au service téléphonique</b>	<b>1 h 54</b>	<b>1 h 35</b>	<b>1 h 48</b>	<b>1 h 22</b>	<b>1 h 02</b>	<b>-24,1%</b>
Par abonnement au service téléphonique RTC	1 h 39	1 h 32	1 h 55	1 h 43	1 h 27	-15,7%
Par abonnement au service téléphonique en VLB	1 h 56	1 h 35	1 h 47	1 h 20	1 h 00	-24,5%

Consommations moyennes depuis les lignes fixes - ENTREPRISES						
Heures par mois	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Par abonnement au service téléphonique</b>	<b>2 h 27</b>	<b>2 h 18</b>	<b>2 h 17</b>	<b>2 h 15</b>	<b>2 h 01</b>	<b>-10,1%</b>
Par abonnement au service téléphonique RTC	1 h 46	1 h 38	1 h 31	1 h 22	1 h 05	-20,5%
Par abonnement au service téléphonique en VLB	3 h 36	3 h 14	3 h 09	3 h 05	2 h 44	-11,0%

La proportion du trafic vocal issu des lignes entreprises augmente globalement chaque d'année d'un à deux points par an depuis 2012, à l'exception de l'année 2020, année durant laquelle elle avait perdu 4 points en un an en raison de la forte hausse du travail à domicile liée à la pandémie. En 2022, elle s'élève à 31 %, tous réseaux confondus, soit + 2 points en un an.

La proportion du trafic RTC dans l'ensemble de leur consommation depuis les lignes fixes diminue plus fortement pour les entreprises que pour les particuliers, mais reste encore importante pour les entreprises, en 2022 : 23 % (- 7 points en un an) et 10 % pour les particuliers (- 1 point). Ce phénomène s'explique par l'équipement encore important des entreprises en abonnements téléphoniques par le RTC : 41 % du total de leurs abonnements téléphoniques contre 7 % pour les résidentiels. Cependant, le trafic moyen associé de la clientèle résidentielle est supérieur à celui des entreprises : 1h27 contre 1h05 par mois en 2022.

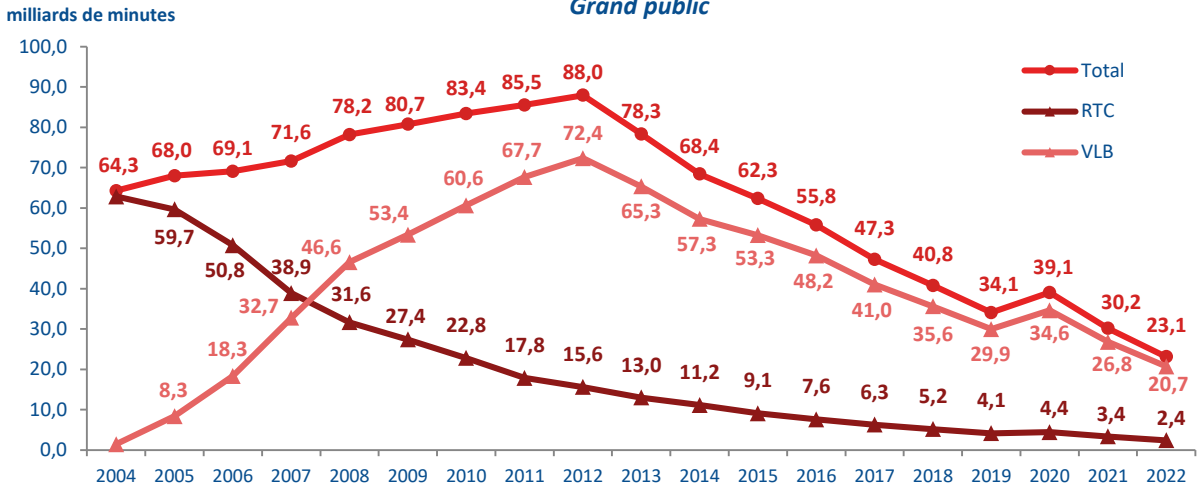
En outre, 28 % du trafic en voix sur large bande est issu des entreprises en 2022, soit + 3 points en un an.

Communications depuis les lignes fixes - POIDS DES ENTREPRISES						
En %	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>25%</b>	<b>29%</b>	<b>31%</b>	<b>+2 pts</b>
dont communications RTC	57%	58%	52%	52%	51%	-1 pt
dont communications en VLB	19%	22%	20%	25%	28%	+3 pts

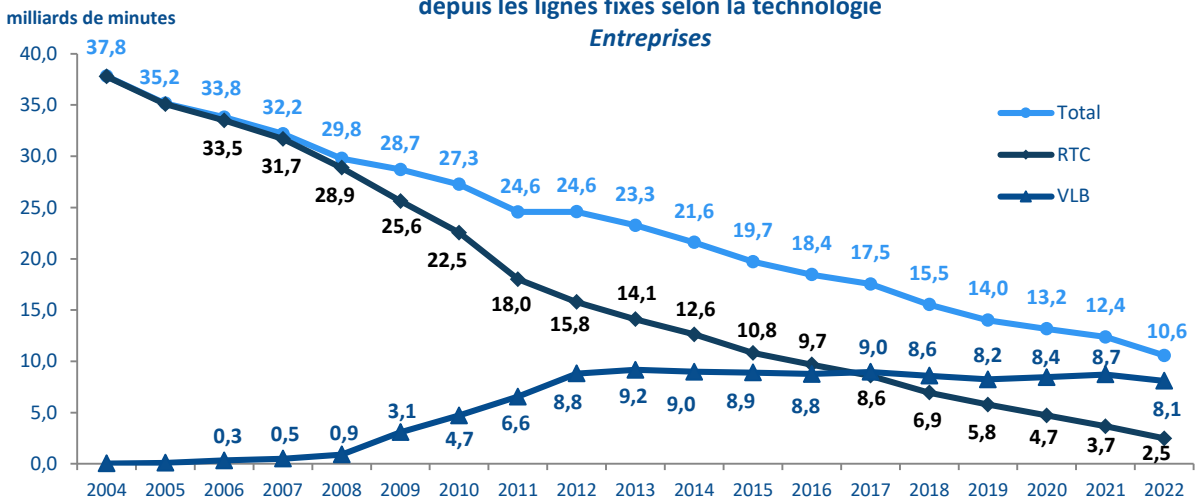
Revenus des communications depuis les lignes fixes en voix sur large bande						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des revenus depuis les lignes fixes</b>	<b>314</b>	<b>269</b>	<b>267</b>	<b>221</b>	<b>178</b>	<b>-19,6%</b>
dont Grand public	190	150	146	111	87	-21,6%
dont Entreprises	124	119	121	110	91	-17,6%

Revenus liés au service téléphonique par le RTC						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Accès, abonnements et services supplémentaires</b>	<b>2 087</b>	<b>1 851</b>	<b>1 654</b>	<b>1 410</b>	<b>1 212</b>	<b>-14,0%</b>
<b>Revenus des communications depuis les lignes fixes</b>	<b>607</b>	<b>515</b>	<b>459</b>	<b>362</b>	<b>287</b>	<b>-20,7%</b>
<b>Total (accès et communications vocales)</b>	<b>2 695</b>	<b>2 366</b>	<b>2 113</b>	<b>1 772</b>	<b>1 499</b>	<b>-15,4%</b>
dont Grand public	1 056	915	808	677	567	-16,2%
dont Entreprises	1 639	1 450	1 305	1 095	932	-14,9%

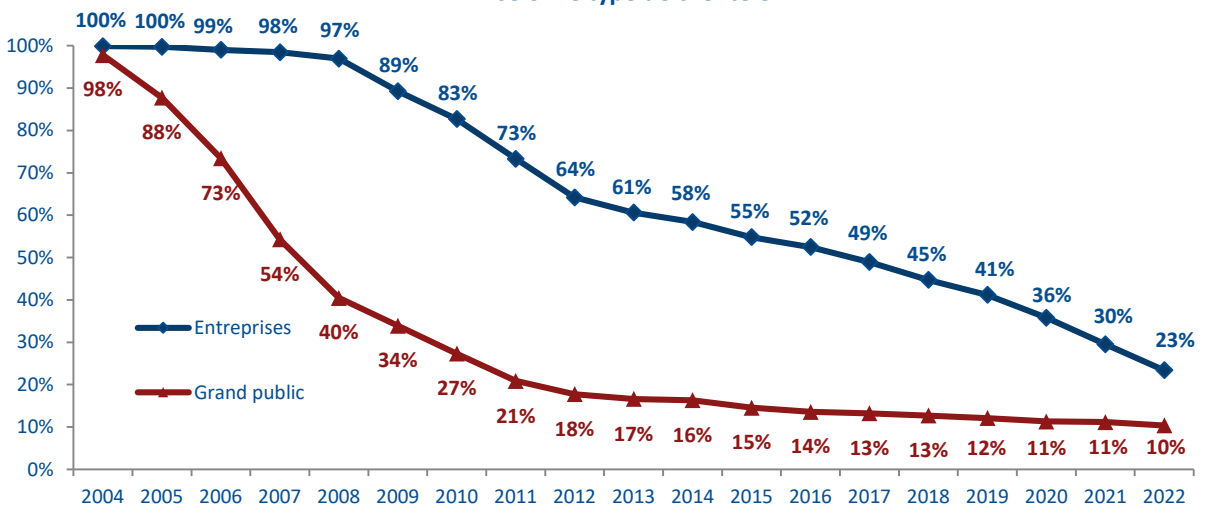
### Evolution des communications vocales depuis les lignes fixes selon la technologie Grand public



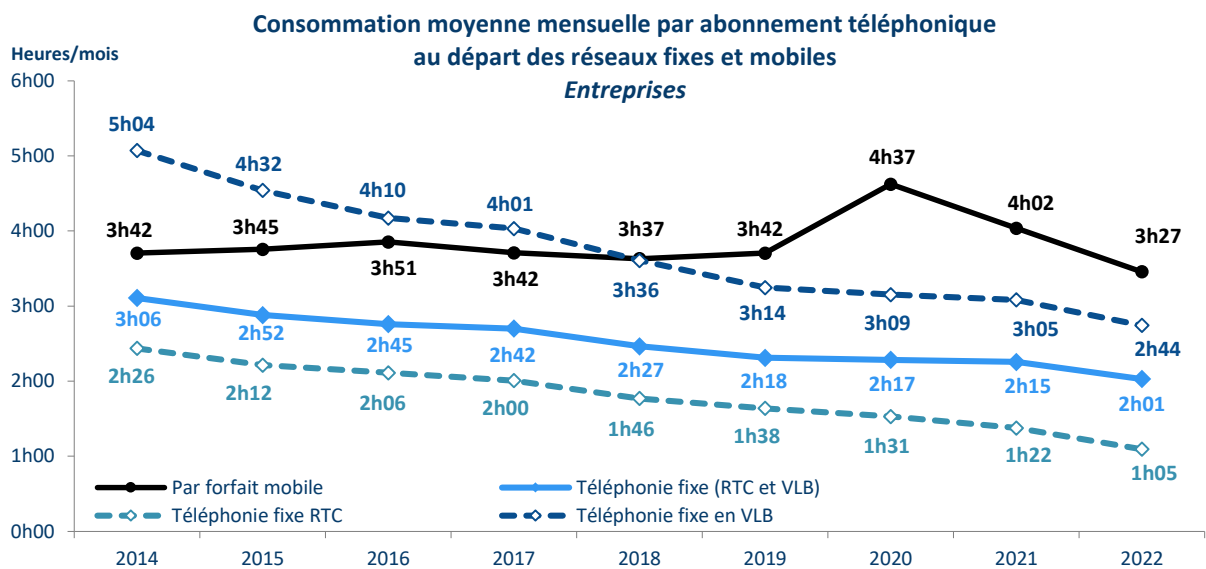
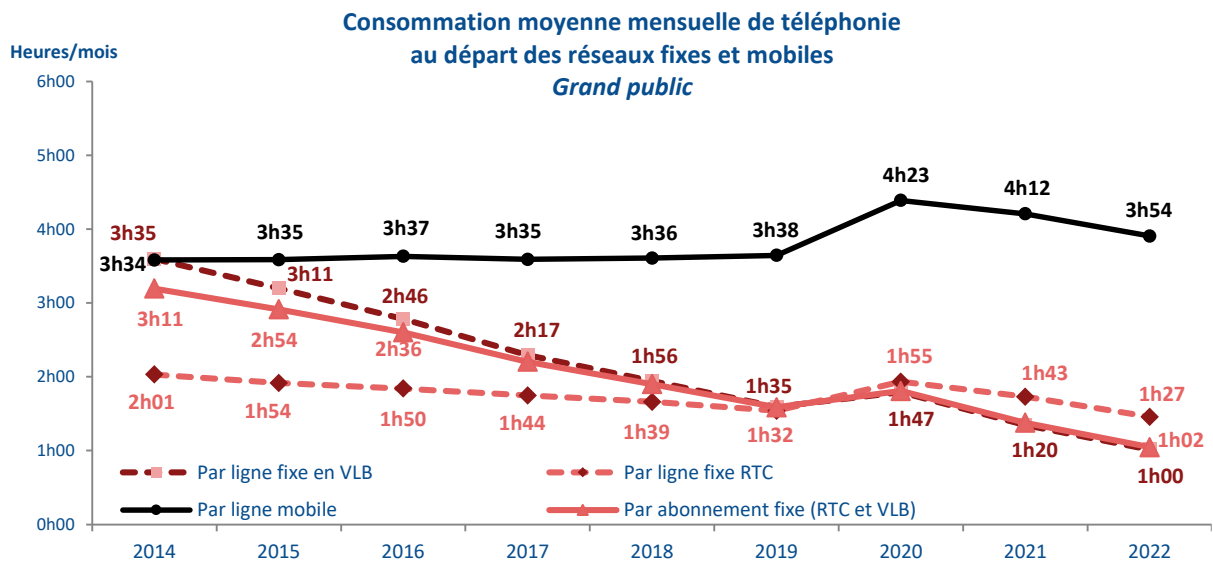
### Evolution des communications vocales depuis les lignes fixes selon la technologie Entreprises



### Evolution de la part du volume de communications vocales RTC selon le type de clientèle







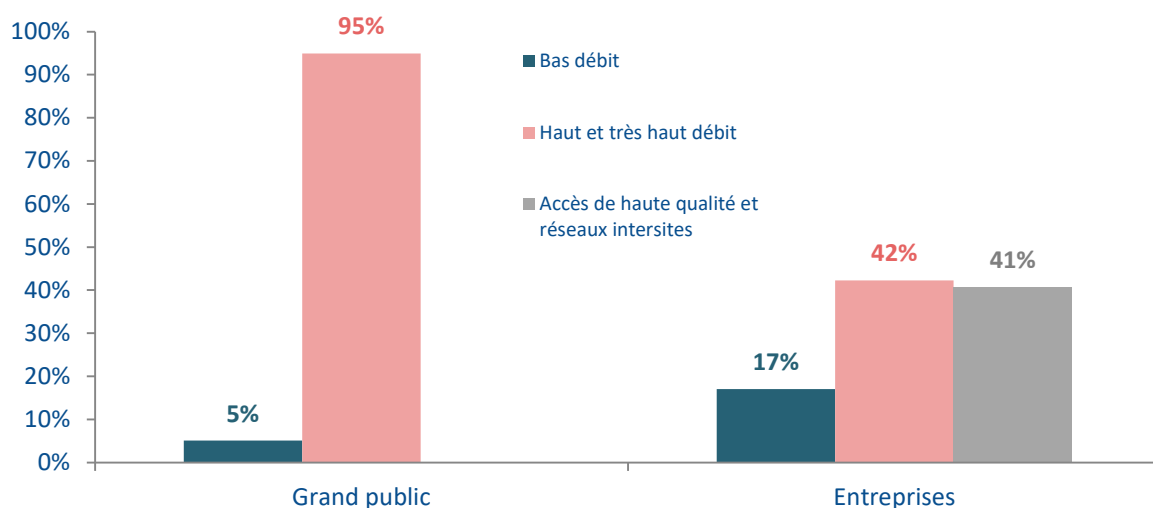
## 2.3 Bilan : poids des entreprises selon le service

Sur les 16,6 milliards de revenus des services fixes (grand public et entreprises confondus), 67 % sont attribuables au marché grand public, une part qui était relativement stable depuis plusieurs années, mais qui progresse de 1,5 point en un an pour la deuxième année consécutive. Sur les seuls revenus du haut et très haut débit, cette proportion monte à 82 % en 2022, tandis qu'elle est de 38 % sur le bas débit.

Même si les revenus liés au service téléphonique sur réseau RTC sont en baisse continue depuis plus de dix ans, ils représentent encore une part significative (17 %) du revenu total des services fixes des entreprises en comparaison de celle des particuliers (5 %). Chez les entreprises, les revenus à haut et très haut débit et ceux des réseaux intersites représentent une part pratiquement équivalente, soit environ 40 %.

Revenus des services fixes						
Millions d'euros HT	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Ensemble des revenus des services fixes - GRAND PUBLIC</b>	<b>10 655</b>	<b>10 482</b>	<b>10 675</b>	<b>10 925</b>	<b>11 143</b>	<b>2,0%</b>
Bas débit (internet, accès au téléphone, communications, cartes téléphoniques)	1 061	919	809	676	567	-16,1%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, télévision, etc.)	9 594	9 564	9 866	10 249	10 576	3,2%
<b>Ensemble des revenus des services fixes - ENTREPRISES</b>	<b>6 202</b>	<b>6 028</b>	<b>5 946</b>	<b>5 726</b>	<b>5 465</b>	<b>-4,6%</b>
Bas débit (internet, accès au téléphone, communications, cartes téléphoniques)	1 639	1 450	1 305	1 096	932	-14,9%
Haut et très haut débit (internet, téléphonie, hébergement, etc.)	2 172	2 214	2 289	2 304	2 311	0,3%
Accès de haute qualité et réseaux intersites	2 391	2 364	2 351	2 326	2 222	-4,5%
<b>Total services fixes</b>	<b>16 857</b>	<b>16 511</b>	<b>16 621</b>	<b>16 651</b>	<b>16 608</b>	<b>-0,3%</b>

Répartition du chiffre d'affaires des services fixes en 2022

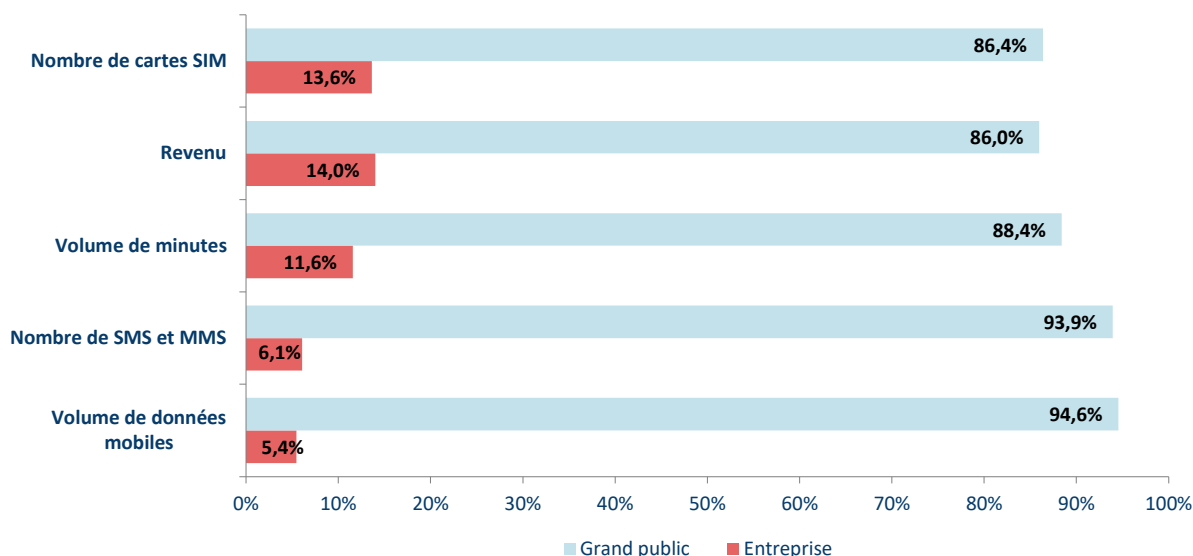


### 3 Les services mobiles par type de clientèle

A la fin de l'année 2022, la part de marché du segment des entreprises en nombre de cartes SIM (hors MtoM) s'élève à 13,6 % du nombre total de cartes SIM, en hausse de 0,5 point par rapport à 2021. Si cette part de marché s'accroît continûment depuis 2014, la part des revenus générés par ce segment de clientèle diminue de manière ininterrompue. Cette baisse, qui s'était particulièrement accentuée en 2020 (- 1,4 point en un an), ralentit depuis 2021. En 2022, la part des revenus issus du marché des entreprises s'établit à 14,0 % du total des revenus issus des services mobiles, soit une proportion stable.

L'usage des communications vocales a été affectée par la crise sanitaire aussi bien sur le marché grand public que sur le marché des entreprises. En revanche, la dynamique de cet usage diffère selon le type de clientèle. Alors que les communications vocales du segment grand public se sont maintenues à un niveau élevé, celles du segment des entreprises retrouvent dès 2021 des niveaux proches de 2019. Ainsi, la part du trafic généré par les entreprises en 2022 diminue de 0,5 point et représente 10,5 % du trafic vocal. La consommation des services de données mobiles et de messagerie est, quant à elle, nettement plus faible chez les entreprises que pour le grand public. En particulier, la part de la consommation de données des entreprises baisse pour la troisième année consécutive et s'établit à 5,4 % du volume total de données (- 0,3 point en un an), tandis que celle de la messagerie, en hausse depuis 10 ans, atteint 6,1 % de messages émis (+ 0,5 point en un an).

Répartition des services mobiles par type de clientèle en 2022



### 3.1 Les abonnements et cartes prépayées mobiles résidentiels et entreprises

Le nombre de cartes SIM progresse à la fois sur le marché résidentiel et sur celui des entreprises. Le rythme de croissance du nombre de cartes SIM est cependant plus soutenu sur le marché des entreprises depuis 2015. A la fin de l'année 2022, ce segment de marché s'accroît de 6,7 % en un an, contre + 6,4 % un an auparavant. Parallèlement, la croissance du nombre de cartes SIM sur le marché résidentiel décélère, s'établissant ainsi à + 1,8 % en un an, après + 2,5 % en 2021.

Le nombre de cartes souscrites par la clientèle grand public atteint 71,4 millions de cartes SIM. En 2022, ce marché progresse de 1,3 millions en un an, soit une croissance inférieure aux niveaux observés depuis dix ans. Cette croissance ralentie du marché résidentiel provient de l'accroissement plus modéré du nombre de forfaits (+ 1,3 millions en un an). Parallèlement, le recul du nombre de cartes prépayées se poursuit (- 60 000 cartes en 2022, contre - 100 000 en 2021).

Sur le marché dédié aux entreprises, la croissance du nombre de cartes SIM (hors MtoM) franchit un niveau record pour la deuxième année consécutive grâce à 700 000 cartes supplémentaires. Le nombre de ces cartes s'élève, à la fin de l'année 2022, à 11,3 millions.

Les cartes dédiées exclusivement aux usages internet représentent 4,6 % du nombre total de cartes SIM, tous segments de clientèles confondus. Sur le segment grand public, le nombre de ces cartes, en croissance depuis 2020 (+ 2,8 % en un an), et particulièrement en 2021 (+ 7,6 % en un an), continue de progresser en 2022 (+ 2,4 % en un an). Cette croissance provient intégralement de celle des cartes internet exclusives forfaitaires dont le nombre augmente de 5,7 % en un an et atteint 1,6 million. Sur le segment prépayé, le nombre de cartes SIM enregistre un repli de 5,7 % en 2022 interrompant ainsi deux années de hausse. Le nombre de cartes prépayées internet exclusives s'élève à 600 000 et représente 26,5 % du nombre de cartes internet exclusives grand public (- 2,3 points en un an).

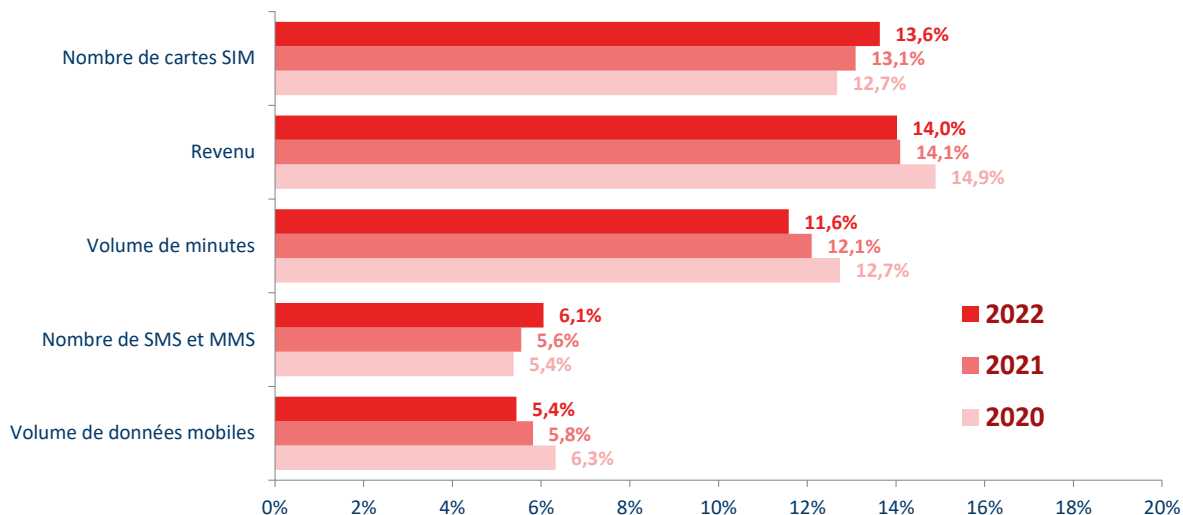
Le nombre de cartes SIM internet exclusives dédiées aux entreprises s'élève à 1,6 million. La croissance de marché s'était particulièrement accélérée en 2020 en raison du besoin accru d'accès à internet durant les périodes de confinement (+ 7,4 % en un an). En 2022, la croissance du nombre de cartes internet exclusives destinées aux entreprises s'intensifie de nouveau (+ 5,8 % en un an) après avoir retrouvé un rythme de croissance plus modérée en 2021 (+ 3,4 % en un an). Ces cartes représentent 14,0 % du nombre total de cartes SIM du marché des entreprises.

Nombre de cartes SIM - GRAND PUBLIC						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Abonnements et forfaits</b>	<b>57,508</b>	<b>59,078</b>	<b>60,587</b>	<b>62,417</b>	<b>63,747</b>	<b>2,1%</b>
dont forfaits "classiques" (voix et voix/data)	55,888	57,552	59,069	60,862	62,104	2,0%
dont cartes internet exclusives	1,619	1,526	1,518	1,554	1,643	5,7%
<b>Cartes prépayées</b>	<b>9,092</b>	<b>8,865</b>	<b>7,884</b>	<b>7,760</b>	<b>7,696</b>	<b>-0,8%</b>
dont cartes prépayées "classiques" (voix et voix/data)	8,595	8,418	7,373	7,132	7,103	-0,4%
dont cartes internet exclusives	0,497	0,447	0,511	0,629	0,593	-5,7%
<b>Nombre de cartes SIM grand public</b>	<b>66,600</b>	<b>67,943</b>	<b>68,470</b>	<b>70,177</b>	<b>71,443</b>	<b>1,8%</b>
dont nombre de cartes internet exclusives	2,117	1,973	2,029	2,183	2,236	2,4%

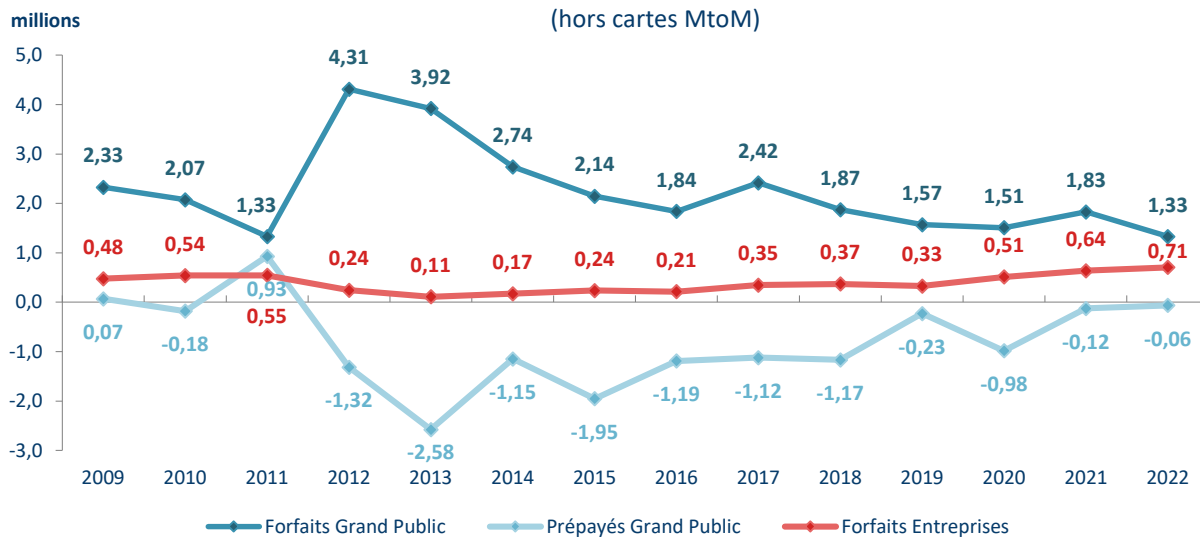
  

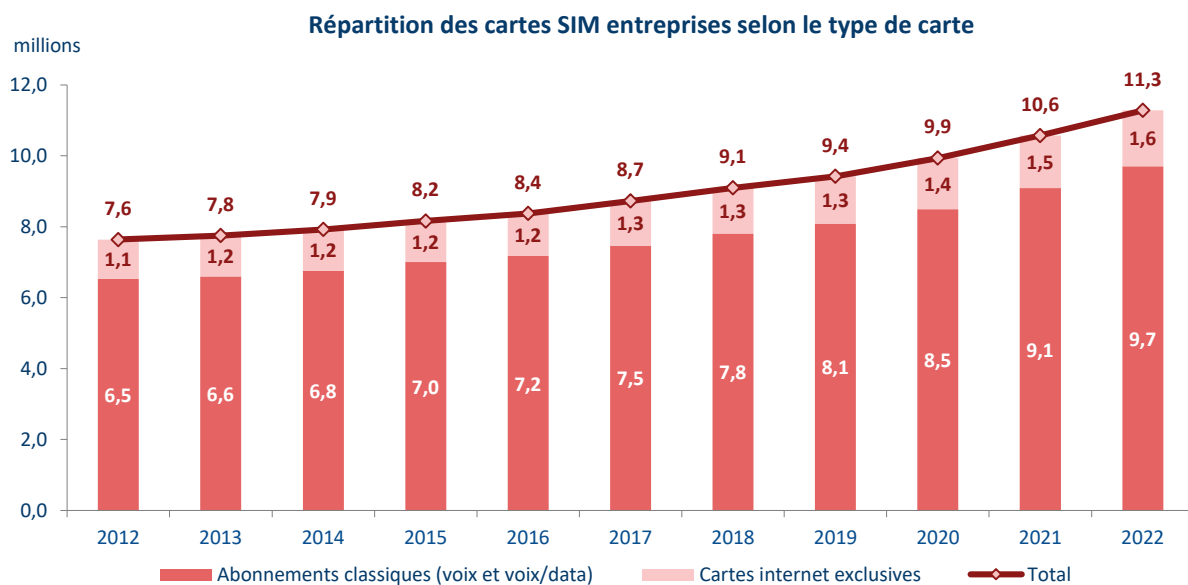
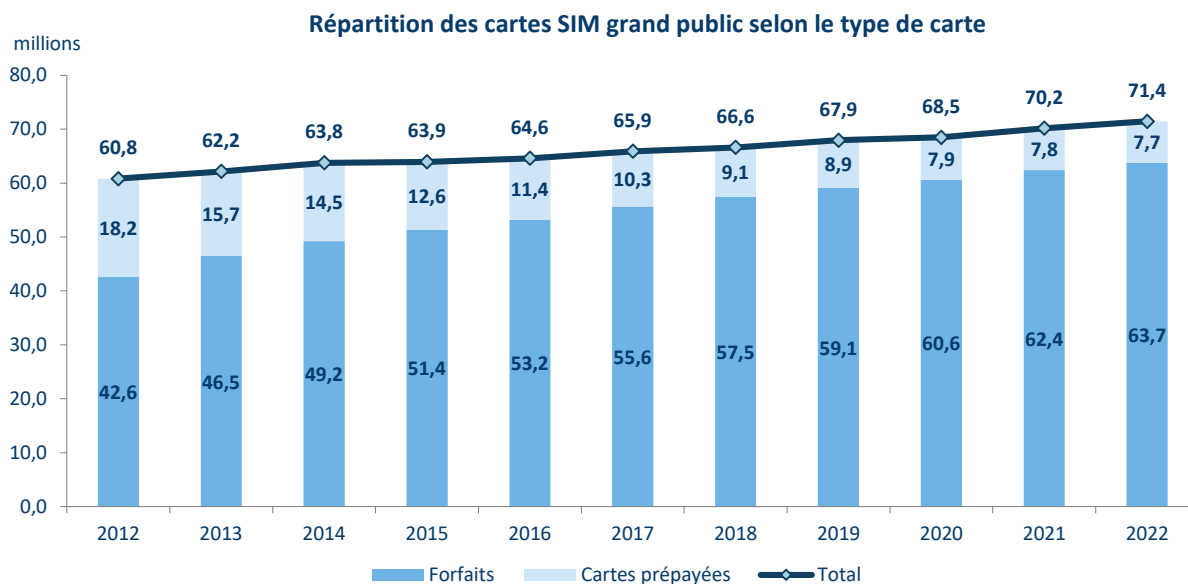
Nombre de cartes SIM - ENTREPRISES						
Millions d'unités	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements "classiques" (voix et voix/data)	7,811	8,084	8,498	9,086	9,706	6,8%
Cartes internet exclusives	1,285	1,339	1,438	1,487	1,574	5,8%
<b>Nombre de cartes SIM entreprises (hors cartes MtoM)</b>	<b>9,096</b>	<b>9,423</b>	<b>9,936</b>	<b>10,573</b>	<b>11,280</b>	<b>6,7%</b>

### Evolution de la part de la clientèle entreprise par services mobiles



### Accroissement annuel du nombre de cartes SIM mobiles par type de clientèle (hors cartes MtoM)





### 3.2 Le revenu des services mobiles par type de clientèle

Le revenu des services mobiles du segment grand public s'élève à 12,5 milliards d'euros HT en 2022. Le revenu issu de ce segment de clientèle ne cesse de progresser depuis 2019. Cette progression, particulièrement élevée depuis 2021, se poursuit en 2022 (+ 5,6 % en un an en 2021, + 4,1 % en 2022). La croissance est portée en totalité par celle des abonnements et des forfaits. Le revenu du segment grand public représente ainsi 86 % du revenu total des services mobiles (+ 2,1 points en trois ans).

Sur le segment dédié aux entreprises, le revenu des services mobiles s'établit à 2,1 milliards d'euros HT. Après neuf années de baisse continue et une année 2021 stable (+ 0,3 % en un an), le revenu issu du marché des entreprises progresse pour la première fois depuis dix ans en 2022 (+ 3,7 % en un an).

Revenu des services mobiles - GRAND PUBLIC						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	10 140	10 535	10 877	11 549	12 048	4,3%
Cartes prépayées	596	554	484	445	432	-2,9%
<b>Revenu des services mobiles grand public</b>	<b>10 736</b>	<b>11 088</b>	<b>11 361</b>	<b>11 994</b>	<b>12 480</b>	<b>4,1%</b>

Revenu des services mobiles - Clientèle ENTREPRISES						
Millions d'euros	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Revenu des services mobiles entreprises (hors cartes MtoM)</b>	<b>2 212</b>	<b>2 151</b>	<b>1 988</b>	<b>1 994</b>	<b>2 068</b>	<b>3,7%</b>

*Note : 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. Dans le tableau ci-dessus, afin de mesurer l'évolution annuelle entre 2017 et 2018, les montants de l'année 2017 sont également présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. L'application de cette norme impacte le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Pour plus de précisions, se reporter en annexe [2.2](#)*

### 3.3 La consommation de données mobiles par type de clientèle

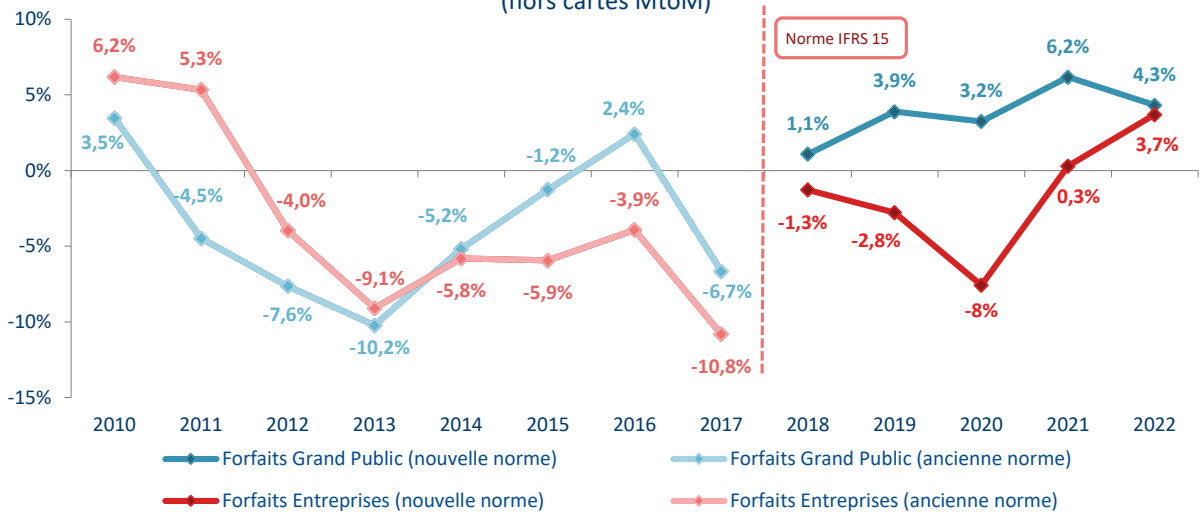
La consommation de données mobiles progresse en 2022 sur le segment grand public comme sur le segment des entreprises, à un rythme néanmoins plus modéré pour ce dernier (resp. + 28,5 % et + 20 % en un an). Ces rythmes de croissance se renforcent en 2022, après un ralentissement en 2021. La part de données consommées à partir des cartes actives sur les réseaux 4G reste prépondérante et représente ainsi 97 % sur le marché des entreprises contre 95 % sur le marché grand public.

Consommation de données mobiles - GRAND PUBLIC						
Exaoctets	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	3,371	4,770	6,479	7,884	10,050	27,5%
Cartes prépayées	0,051	0,128	0,200	0,279	0,436	56,4%
<b>Consommation de données de la clientèle grand public</b>	<b>3,422</b>	<b>4,898</b>	<b>6,679</b>	<b>8,163</b>	<b>10,487</b>	<b>28,5%</b>
dont volume de données des cartes actives en 4G	3,125	4,589	6,385	7,840	9,988	27,4%

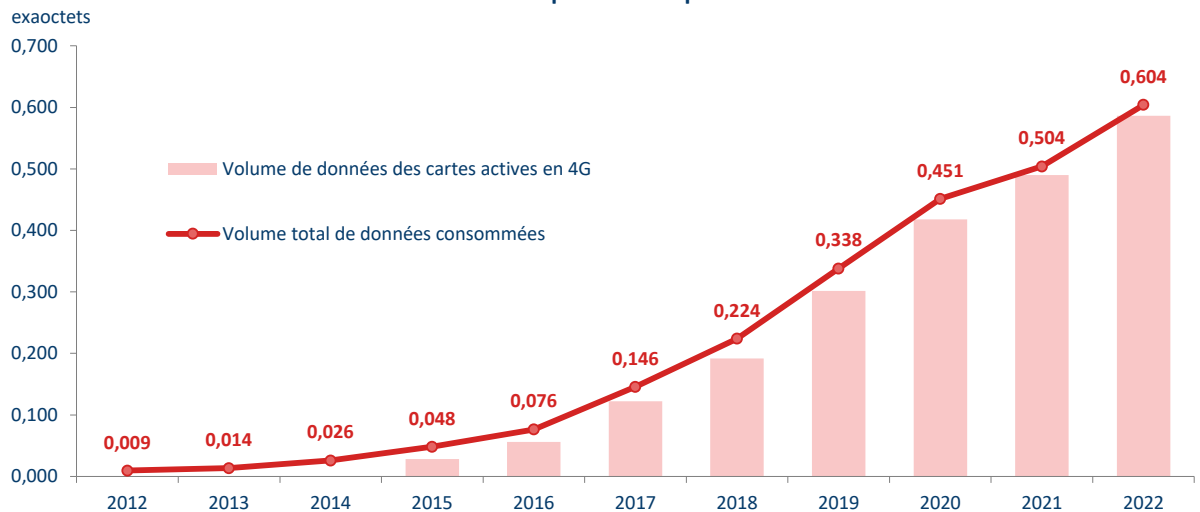
  

Consommation de données mobiles - ENTREPRISES						
Exaoctets	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Consommation de données de la clientèle entreprises</b>	<b>0,224</b>	<b>0,338</b>	<b>0,451</b>	<b>0,504</b>	<b>0,604</b>	<b>19,9%</b>
dont volume de données des cartes actives en 4G	0,192	0,302	0,418	0,490	0,586	19,6%

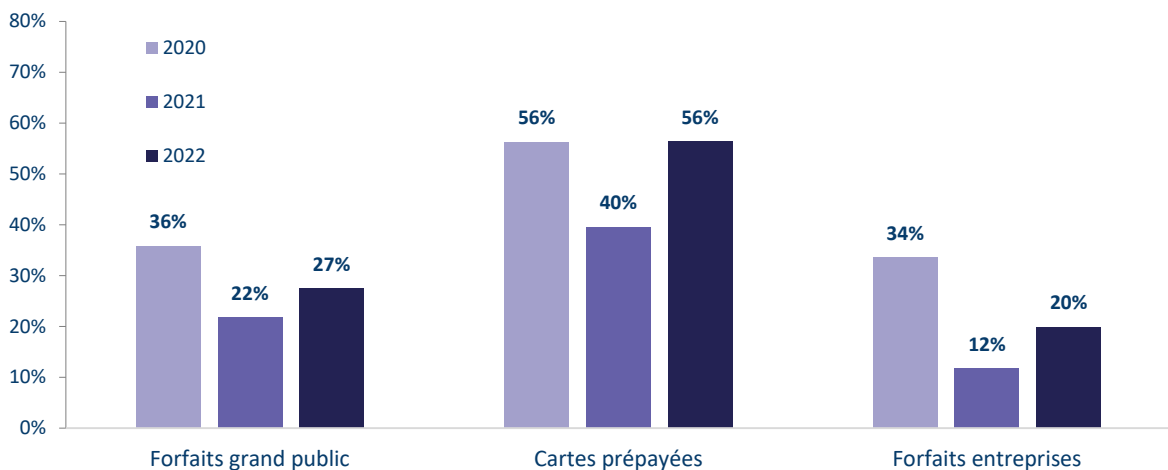
### Évolution annuelle du revenu des forfaits mobiles par type de clientèle (hors cartes MtoM)



### Trafic de données consommées par les entreprises sur les réseaux mobiles



### Évolution annuelle du volume de données mobiles par type de clientèle (hors cartes MtoM)





### 3.4 Les communications vocales au départ des mobiles par type de clientèle

Les usages des communications vocales sont en retrait pour la deuxième année consécutive aussi bien sur le marché grand public que sur celui des entreprises. Ce repli reste néanmoins plus modéré sur le segment grand public depuis 2021.

Sur le marché dédié au grand public, le volume de communications vocales au départ des téléphones mobiles se maintient à un niveau élevé. Malgré un recul de 3,8 % en un an, il conserve un niveau supérieur de 15 % à celui de 2019 et s'élève à 179 milliards de minutes. Avant la hausse exceptionnelle due à la crise sanitaire (+ 21 % en un an), le trafic vocal augmentait à un rythme moyen de + 6 % par an.

Environ 97 % du trafic vocal de ce segment de clientèle est émis par les détenteurs de forfaits. Ce mode de souscription qui avait, en 2020, porté la totalité de la croissance de ce trafic, recule depuis 2021 : - 1,4 % en un an en 2021 et - 3,5 % en un an en 2022. Le trafic vocal des détenteurs de forfaits mobiles s'établit ainsi à 173 milliards de minutes à la fin de l'année 2022. Le volume de communications vocales issues des cartes prépayées n'avait, en 2020, pas bénéficié de ce rebond de croissance. Il reculait depuis 2015 au rythme moyen de 6 % par an avant de diminuer de manière particulièrement forte à partir de 2021 (- 10,8 % en un an en 2021, puis - 11,4 % en un an en 2022).

Sur le segment des entreprises, le volume des communications vocales, qui avait progressé de près de 30 % en 2020, recule pour la deuxième année consécutive (- 8,5 % en un an en 2022). Il conserve cependant un niveau supérieur de 10 % à celui de 2019.

Trafic de téléphonie mobile selon le mode de souscription - GRAND PUBLIC						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Abonnements et forfaits	142 869	148 106	181 633	179 043	172 722	-3,5%
Cartes prépayées	7 839	7 730	7 366	6 572	5 826	-11,4%
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles grand public</b>	<b>150 708</b>	<b>155 837</b>	<b>189 000</b>	<b>185 614</b>	<b>178 548</b>	<b>-3,8%</b>

Trafic de téléphonie mobile - ENTREPRISES						
Millions de minutes	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
<b>Trafic de communications vocales au départ des mobiles entreprises</b>	<b>19 977</b>	<b>21 209</b>	<b>27 598</b>	<b>25 556</b>	<b>23 391</b>	<b>-8,5%</b>

### 3.5 Le nombre de SMS et MMS envoyés par type de clientèle

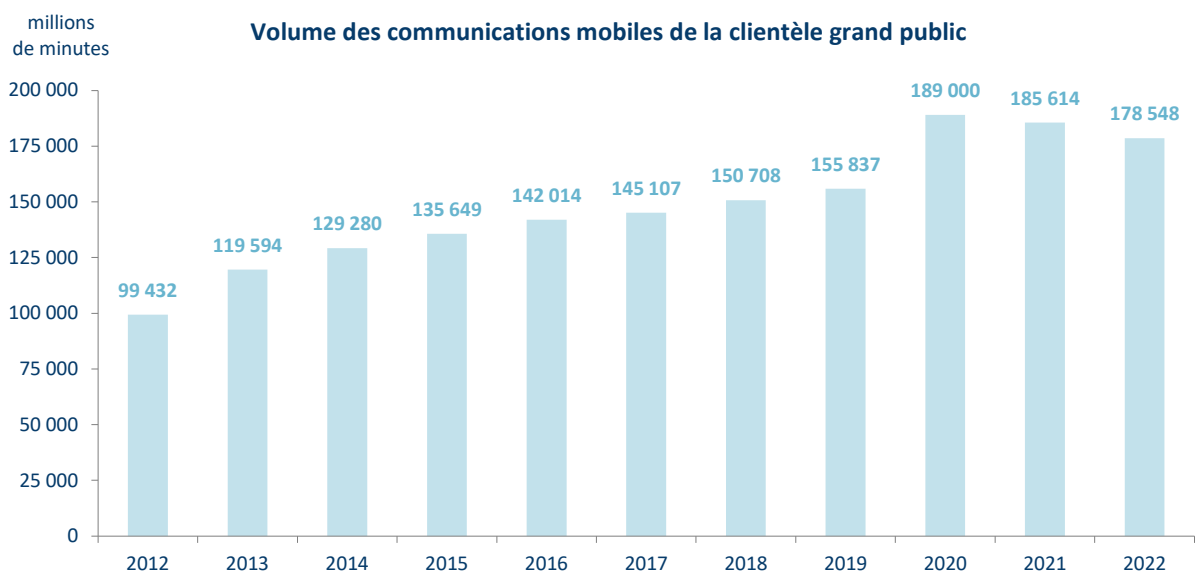
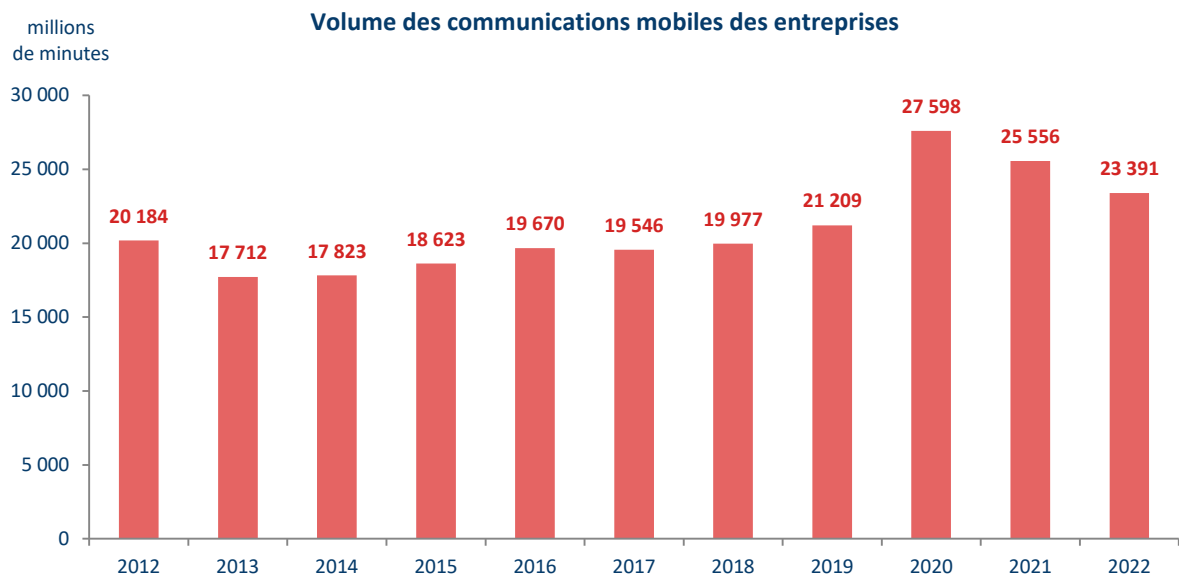
Le trafic de messages (SMS et MMS) affiche des dynamiques distinctes sur les marchés grand public et entreprises en 2022. En repli depuis 2016, le nombre de messages émis par la clientèle résidentielle se contracte de 7,9 % en 2022, après avoir reculé de 13 % en moyenne entre 2020 et 2021. En revanche, le volume de messages émis par la clientèle entreprises augmente légèrement de 1 % en 2022, porté par la hausse du nombre de SMS. Cette hausse interrompt ainsi le repli du nombre de messages engagé en 2020.

Le nombre de MMS émis, qui progressait encore en 2020 tant sur le segment grand public que sur le segment entreprise, diminue pour la deuxième année consécutive. Représentant 4,5 % du nombre de messages émis par la clientèle grand public, il se contracte de 6,2 % et s'établit à 4,8 milliards de MMS échangés. Le nombre de MMS émis par le segment des entreprises recule également, de 4,2 % en un an.

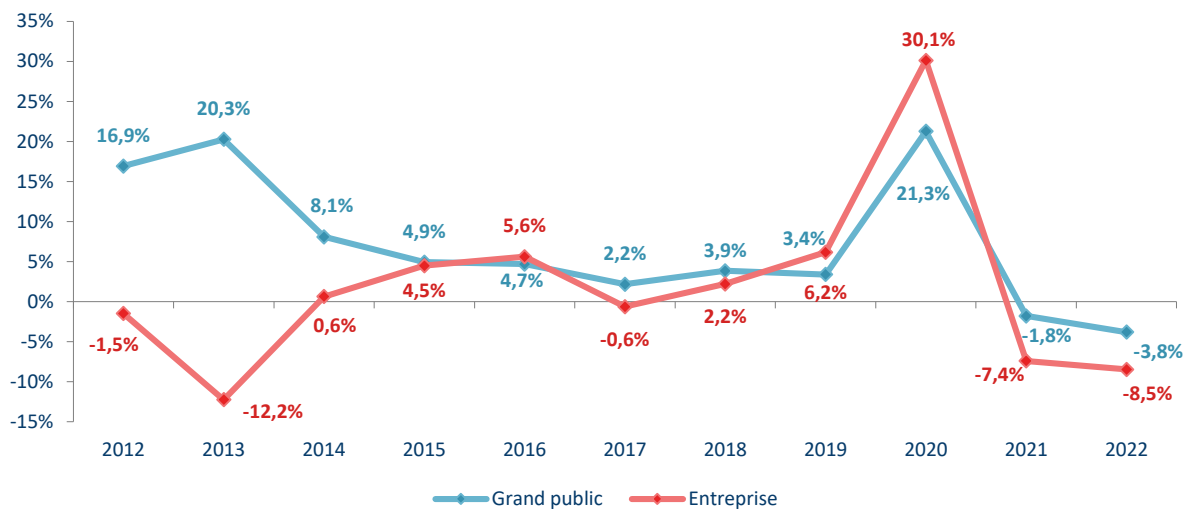
Trafic de messagerie interpersonnelle - GRAND PUBLIC						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de SMS	163 398	151 680	129 342	113 043	103 963	-8,0%
dont Abonnements et forfaits	158 095	146 867	125 363	109 507	100 578	-8,2%
dont Cartes prépayées	5 312	4 824	3 983	3 536	3 385	-4,3%
Nombre de MMS	4 871	5 306	5 643	5 166	4 847	-6,2%
<b>Nombre de messages de la clientèle grand public</b>	<b>168 270</b>	<b>156 986</b>	<b>134 985</b>	<b>118 209</b>	<b>108 811</b>	<b>-7,9%</b>

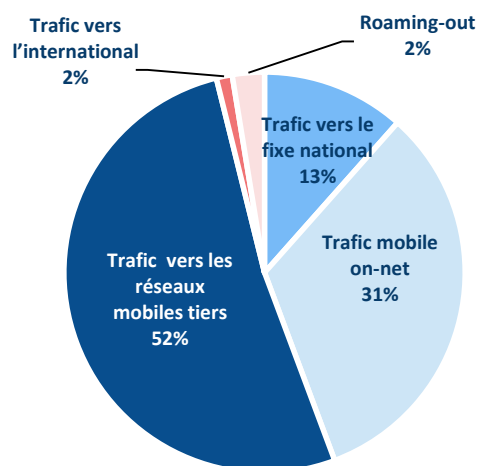
Trafic de messagerie interpersonnelle - ENTREPRISES						
Millions	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Nombre de SMS	8 008	8 167	7 214	6 509	6 593	1,3%
Nombre de MMS	375	424	459	441	422	-4,2%
<b>Nombre de messages de la clientèle entreprises</b>	<b>8 383</b>	<b>8 591</b>	<b>7 673</b>	<b>6 950</b>	<b>7 016</b>	<b>1,0%</b>



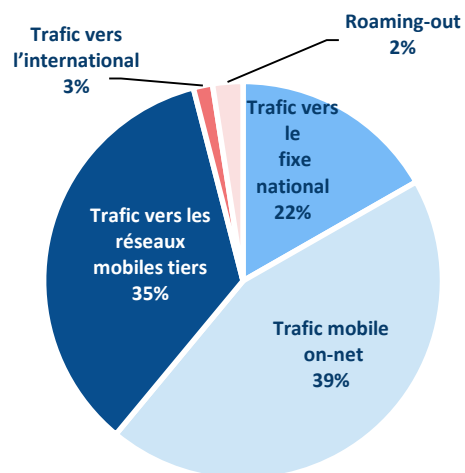
### Évolution annuelle du volume des communications mobiles par type de clientèle



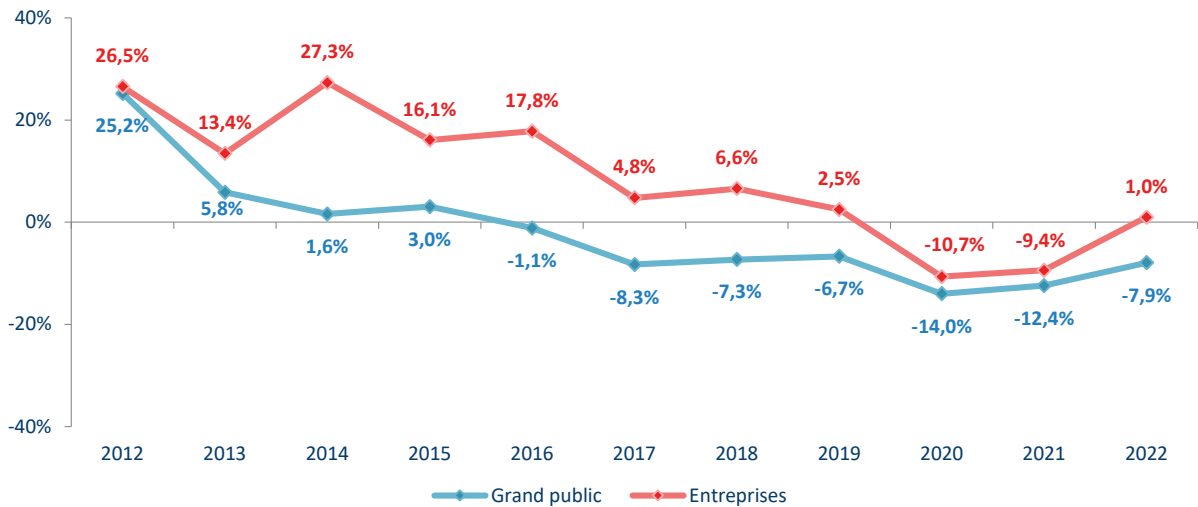
Répartition du trafic de téléphonie mobile GRAND PUBLIC en 2022



Répartition du trafic de téléphonie mobile ENTREPRISES en 2022



### Évolution annuelle du volume de messages mobiles (SMS et MMS) par type de clientèle



### 3.6 Les consommations mensuelles moyennes par carte SIM mobile et par type de clientèle

La facture mensuelle par ligne mobile de la clientèle grand public s'élève en moyenne à 14,7 euros HT en 2022, un niveau en légère hausse par rapport à l'année précédente. Après avoir augmenté de près de 60 centimes en un an en 2021, la facture mensuelle moyenne du segment grand public progresse de 30 centimes en un an en 2022, portée par les forfaits. Par ailleurs, la facture mensuelle moyenne de la clientèle entreprises diminue, à un rythme qui s'affaiblit pour la deuxième année consécutive. Elle recule de 40 centimes d'euros HT en un an, et s'élève à 15,8 euros HT.

La consommation mensuelle moyenne de données mobiles progresse à un rythme soutenu tant sur le segment des entreprises que grand public. Celle de la clientèle grand public détentrice de forfait progresse de 24,3 % et atteint 14,3 gigaoctets en moyenne par mois (+ 2,8 Go en un an). La consommation de données par carte prépayée augmente fortement depuis plusieurs années. En 2022, elle progresse de + 58,3 % et s'élève à 5,1 gigaoctets par mois en moyenne, soit un accroissement de 1,9 Go en un an. Les clients détenteurs de cartes préparées consomment trois fois moins de données mobiles en moyenne par mois que les clients détenteurs de forfaits. Cet écart se réduit continûment depuis cinq ans. Sur le segment de la clientèle entreprises, la consommation de données mobiles augmente de 12,5 % en 2022, après une croissance plus faible en 2021 (+ 5,4 %). La consommation moyenne mensuelle de données mobiles de la clientèle entreprises est bien plus modérée que celui du segment grand public. Il s'accroît de 0,6 Go en un an pour s'établir à 5 gigaoctets en 2022.

Les usages mensuels moyens des communications vocales reculent pour la deuxième année consécutive sur les segments de marché entreprises et grand public. Deux ans après la forte hausse de 19 % en 2020, la clientèle grand public détentrice de forfaits maintient un usage des communications vocales supérieur de 17 minutes à celui de 2019. La consommation vocale de ce segment de clientèle recule de 5,9 % en un an pour s'établir à 3h54 en moyenne par mois. Le repli des usages vocaux est particulièrement marqué sur le marché des entreprises (- 14,4 %), si bien que la consommation mensuelle moyenne de ce marché s'établit à un niveau inférieur à celui de 2019. Le trafic vocal de ce segment de marché s'élève ainsi à 3h27 par mois en moyenne en 2022.

L'usage de SMS et MMS, en recul depuis plusieurs années, s'était particulièrement érodé en 2020 pour les deux segments de clientèle. En 2022, le repli de ces usages s'affaiblit quel que soit le type de clientèle. Il diminue de 9,4 % sur le segment grand public et s'établit à 139 messages émis en moyenne (- 14 messages en un an). Sur le segment des entreprises, le recul est de 5,5 % en un an, soit une consommation moyenne de 62 messages émis par mois (- 4 messages par rapport à 2021).

Consommations mensuelles moyennes par carte mobile (forfait ou prépayé) - GRAND PUBLIC						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	13,5	13,7	13,9	14,4	14,7	1,9%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h14	3h17	3h56	3h48	3h34	-5,8%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	228	210	178	154	139	-9,4%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	4,622	6,515	8,762	10,536	13,251	25,8%

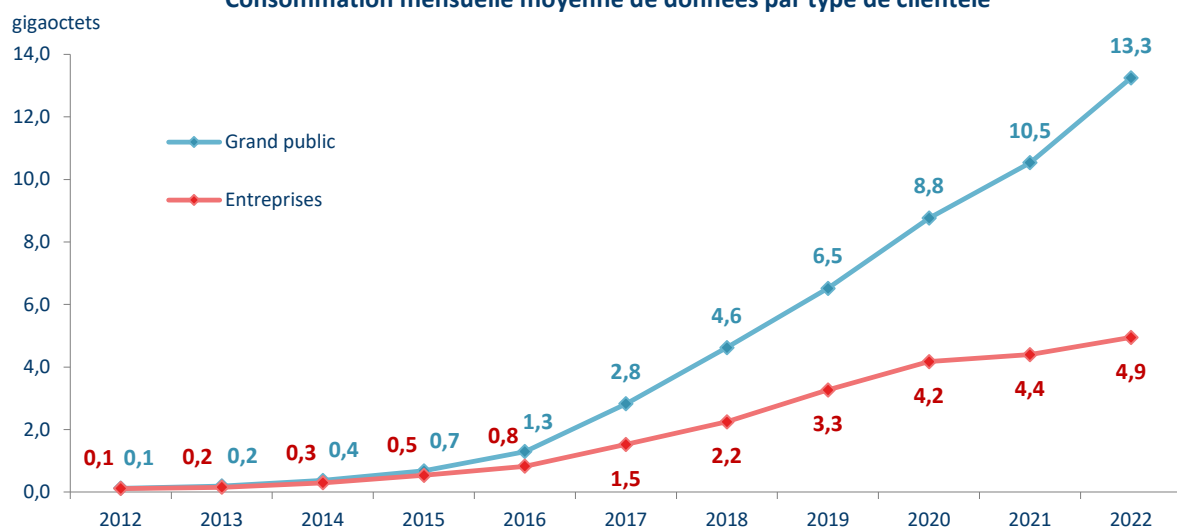
Consommations mensuelles moyennes par forfait - GRAND PUBLIC						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	14,9	15,1	15,1	15,6	15,9	1,7%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h36	3h37	4h19	4h08	3h54	-5,9%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	255	231	193	164	147	-10,2%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	5,332	7,322	9,690	11,470	14,256	24,3%

Consommations mensuelles moyennes par carte prépayée - GRAND PUBLIC						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	5,1	5,1	4,8	4,7	4,7	-1,8%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	1h11	1h15	1h17	1h15	1h08	-9,7%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	49	47	42	41	40	-2,5%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	0,473	1,274	2,135	3,190	5,050	58,3%

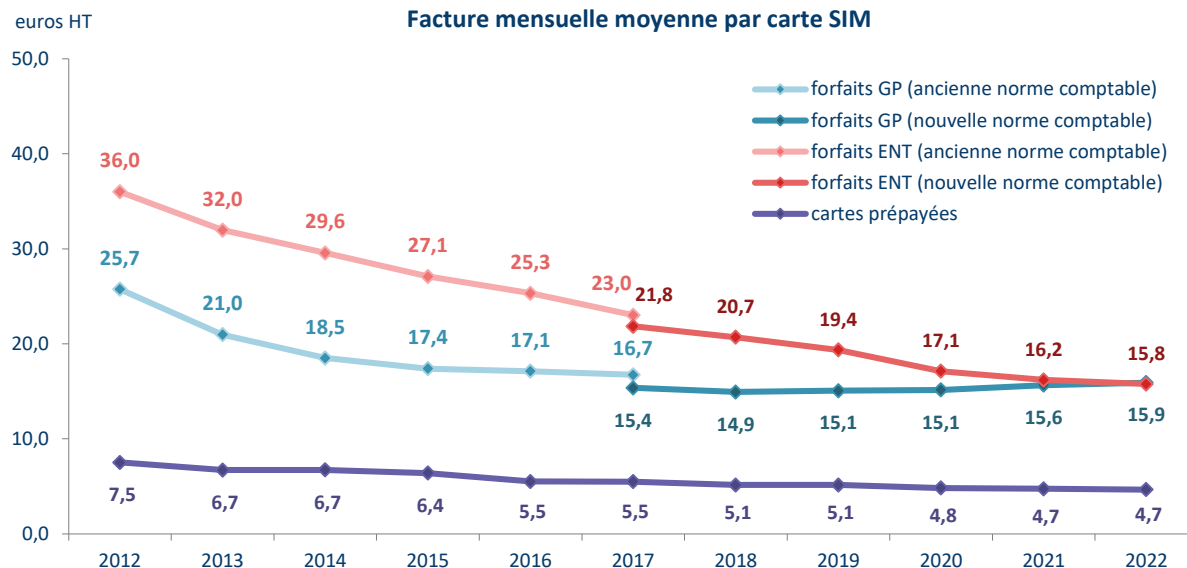
Consommations mensuelles moyennes par forfait - ENTREPRISES						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Facture mensuelle moyenne par carte (en euros HT)	20,7	19,4	17,1	16,2	15,8	-2,7%
Trafic mensuel moyen voix sortant par carte (en heures)	3h37	3h42	4h37	4h02	3h27	-14,4%
Nombre de SMS et MMS mensuel moyen par carte (en unités)	91	90	77	66	62	-5,5%
Consommation mensuelle moyennne de données par carte (en Go)	2,248	3,266	4,171	4,397	4,948	12,5%

Note : 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. Dans le tableau ci-dessus, afin de mesurer l'évolution annuelle entre 2017 et 2018, les montants de l'année 2017 sont également présentés à périmètre constant, c'est-à-dire selon la nouvelle norme comptable. L'application de cette norme impacte le revenu des abonnements et forfaits, et par conséquent le revenu total des services mobiles. Elle n'a pas d'impact sur le revenu des contrats prépayés. Pour plus de précisions, se reporter en annexe **2.2**

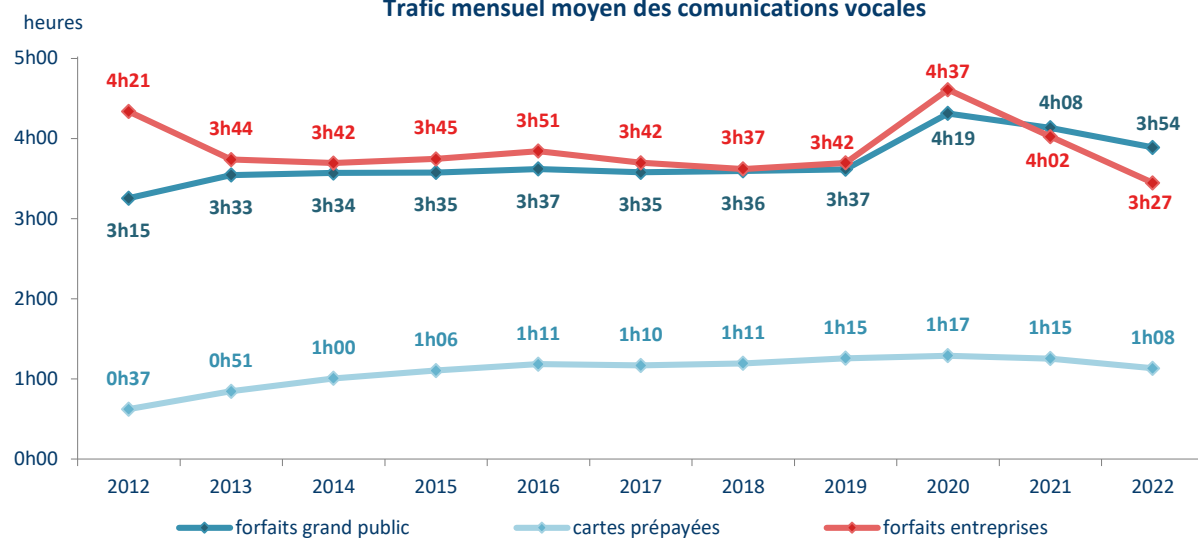
### Consommation mensuelle moyenne de données par type de clientèle

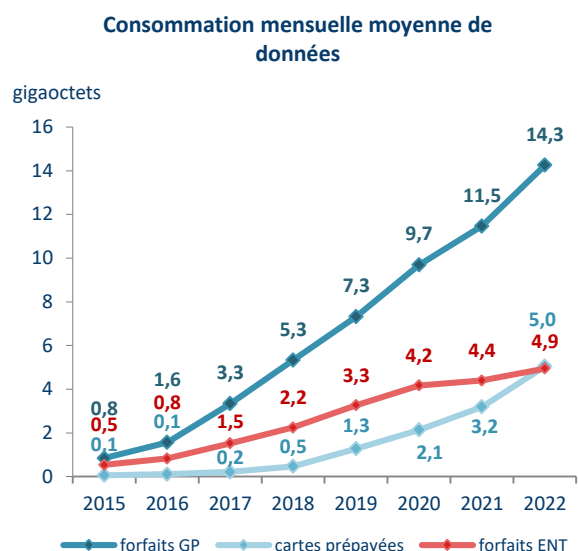
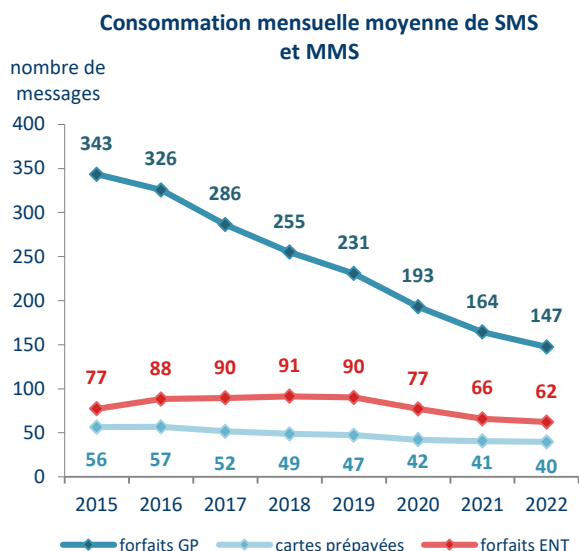


### Facture mensuelle moyenne par carte SIM



### Trafic mensuel moyen des communications vocales





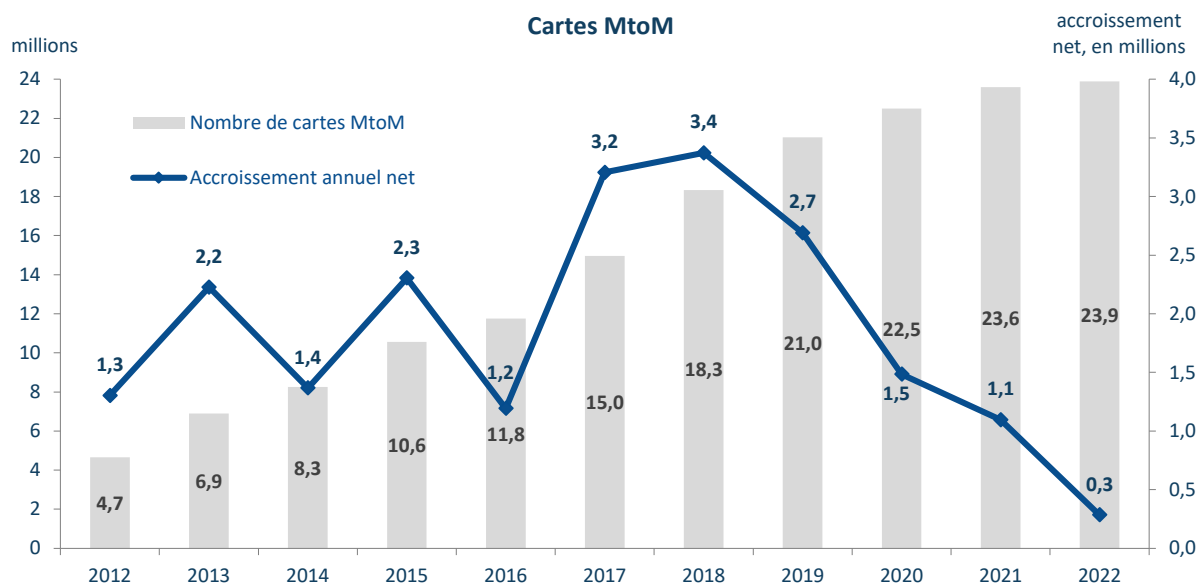
#### 4 Le marché des objets connectés : les cartes MtoM

Le nombre de cartes SIM permettant la communication entre objets connectés (cartes MtoM) atteint 23,9 millions à la fin de l'année 2022. La croissance de ce segment de marché, qui s'était accélérée entre 2017 et 2018, ne cesse de ralentir depuis 2019. Après une hausse de 1,1 million en 2021, le nombre de cartes MtoM progresse de 300 000 en un an en 2022, un accroissement qui n'avait jamais été aussi faible.

Les recettes liées aux contrats MtoM en hausse depuis 2015, à l'exception de 2021 (- 4,1 %), progressent de 11,7 % en 2022. Elles s'élèvent à 152 millions d'euros en 2022, correspondant à un revenu mensuel par carte MtoM de 50 centimes d'euros HT.

Cartes SIM pour objets communicants (MtoM)						
	2018	2019	2020	2021	2022	Evol.
Revenu des cartes MtoM (en millions d'euros HT)	127	132	142	136	152	11,7%
Nombre de cartes MtoM (en millions)	18,332	21,021	22,505	23,601	23,886	1,2%
Facture moyenne mensuelle par carte MtoM en euros HT	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	8,4%

*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 actuellement essentiellement auprès de la clientèle professionnelle.*





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

### 1 Services fixes

#### 1.1 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.

#### 1.2 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.

### 1.3 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.

A partir des offres basées sur le dégroupage partiel ou le bitstream, les foyers peuvent disposer de 2 abonnements au service téléphonique fixe sur une même ligne physique. La notion de lignes désigne ici le nombre de souscriptions au service téléphonique hors ces doubles abonnements, en ne comptabilisant qu'une seule « ligne » pour les foyers disposant à la fois d'un abonnement téléphonique RTC et d'un abonnement téléphonique en voix sur large bande.

Par convention, **dans le cas des lignes numériques, sont comptabilisées autant de lignes fixes que d'abonnements au service téléphonique acquittés par l'entreprise**, soit 2 pour les accès de base et jusqu'à 30 pour les accès primaires.

### 1.4 Définition relative aux accès pour les réseaux intersites vendus aux entreprises

Définition du marché 4 : l'Autorité considère que l'ensemble des offres de gros des accès *activés* de haute qualité pour le raccordement de sites entreprises ou éléments de réseau

(telles qu'une station de base mobile ou une station d'atterrissage), avec des exigences en termes de qualité de service distinctes des offres de masse, caractérisées par un débit garanti et une GTR inférieure ou égale à 4h, appartiennent au même marché (marché 4), qu'elles soient fondées sur la boucle locale de cuivre ou optique, que l'interface de livraison utilisée soit traditionnelle ou alternative, et indépendamment du débit proposé.

Le périmètre du marché ainsi identifié exclut notamment les offres de gros suivantes :

- les offres d'accès passifs (local) aux boucles locales filaires (marché 3a) ;
- les offres d'accès activés (central) généralistes (marché 3b) ;
- les offres d'accès activé sur faisceaux hertziens.

Le périmètre géographique du marché correspond au territoire métropolitain, aux départements d'outre-mer et aux collectivités d'outre-mer où les dispositions des articles L. 37-1 et suivants du CPCE s'appliquent.

Le périmètre est ici différent de celui défini dans l'analyse de marché :

- sont inclus notamment les accès sans GTR vendus à des entreprises.
- sont exclus les liens achetés par des opérateurs pour leur usage propre (les liens et les revenus sont comptabilisés dans le marché de gros).

## 1.5 Autres revenus liés à l'accès à l'internet

Cette rubrique correspond aux revenus annexes des fournisseurs d'accès à internet tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne. Elle intègre également les revenus des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit facturés par l'opérateur de communications électroniques (recettes des abonnements à un service de télévision, des services de téléchargements de musique, de vidéo à la demande, de services de presse en ligne et 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. Les recettes liées à la vente et location de terminaux de type « box » sont intégrées à la rubrique « vente et location de terminaux des opérateurs fixes et des fournisseurs d'accès à l'internet ».

## 1.6 Définitions relatives aux factures moyennes et aux trafics moyens par ligne et par abonnement des services fixes

L'observatoire publie des indicateurs de facture moyenne mensuelle par abonnement pour la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et internet. Ils correspondent aux sommes facturées, en moyenne, par l'opérateur au client pour l'abonnement et les communications (voix et données). Les revenus correspondant à l'interconnexion (appels entrants) ne sont pas pris en compte.

Ces indicateurs sont différents des revenus moyens par client ou ARPU (Average Revenue Per User) qui correspondent généralement aux revenus des opérateurs pour l'ensemble des recettes liées à l'utilisation des réseaux.

Des indicateurs d'ARPU sont publiés par ailleurs par les opérateurs eux-mêmes, selon des périmètres qui peuvent être différents d'un opérateur à l'autre (selon les opérateurs, il comprend ou non les revenus du roaming).

Pour ce qui est de la clientèle « grand public », la notion de facture moyenne n'est pas équivalente entre, d'une part, le fixe ou l'internet et, d'autre part, le mobile. L'usage d'un abonnement à un accès au réseau fixe ou à internet est partagé entre les personnes composant le foyer. Pour le mobile, un abonnement fait référence dans la très grande majorité des cas à un seul individu. La facture moyenne mensuelle reflète donc la consommation du détenteur du mobile et non celle de l'ensemble d'un foyer.

La facture moyenne par ligne fixe reflète ce que le client paye par mois pour les services de téléphonie et l'accès à l'internet. Elle est calculée en divisant le revenu (accès téléphonique et communications (RTC et VLB), accès à internet et services de contenu liés aux accès haut et très haut débit (télévision, VOD, téléchargement de musique...)) pour le trimestre N par une estimation du parc moyen de lignes fixes du trimestre N rapporté au mois. Ne sont pas comptabilisés :

- a. les revenus de la publiphonie et des cartes ;
- b. les revenus des autres services liés à l'accès à l'internet, qui correspondent aux revenus des FAI pour la publicité en ligne et aux commissions versées aux FAI liées au commerce en ligne ;
- c. les revenus des services à valeur ajoutée et services de renseignements ;
- d. les revenus des services de capacité.

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

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

La facture mensuelle moyenne par accès à haut ou très haut débit est calculée en divisant le revenu des accès en haut ou très haut débit (accès internet et services de contenus facturés par l'opérateur de CE fournisseur du service d'accès à internet, communications téléphoniques sur large bande) du trimestre N par une estimation du parc moyen de clients du trimestre N rapporté au mois.

*Le calcul de la facture moyenne haut et très haut débit ne prend pas en compte les revenus annexes des fournisseurs d'accès à internet, tels que l'hébergement de sites ou les revenus de la publicité en ligne, mais prend en compte ceux des services de contenus liés aux accès haut et très haut débit.*

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.

## 2 Services mobiles

### 2.1 Définitions relatives aux cartes SIM

#### *Parc actif 3G*

Il est défini comme le nombre de cartes SIM ayant accédé au cours des trois derniers mois (en émission ou en réception) à un service mobile (voix, visiophonie, TV mobile, transfert de données...) utilisant la technologie d'accès radio 3G. Une carte active 3G, peut également être active 2G, 4G ou 5G.

#### *Parc actif 4G*

Il est défini comme le nombre de cartes SIM 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 comptabilisées ici que les cartes SIM actives qui disposent donc à la fois d'une offre 4G et d'un terminal compatible. Une carte active 4G peut également être active 2G, 3G ou 5G. Sont exclues les cartes SIM 4G dédiées uniquement à un usage internet fixe (elles ne peuvent être utilisées en situation de mobilité). Ces cartes sont comptabilisées avec les accès internet fixes.

#### *Parc actif 5G*

Il est défini comme le nombre de cartes SIM 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 5G. Ne sont comptabilisées ici que les cartes SIM actives qui disposent donc à la fois d'une offre 5G et d'un terminal compatible. Une carte active 5G peut également être active 2G, 3G ou 4G.

#### *Carte internet exclusive active*

Elle 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.

### 2.2 Précisions sur les revenus 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 2.7 « Le marché des objets connectés ».

#### *Changements liés à la norme IFRS*

Avec l'application des normes comptables IFRS 15 au 1<sup>er</sup> janvier 2018, le revenu des forfaits mobiles, comme celui de la vente et location de terminaux, sont affectés du fait du changement de

comptabilisation de la partie liée au remboursement des terminaux qui est désormais enregistrée comptablement en totalité à la date de son achat par le client, dans les revenus des terminaux.

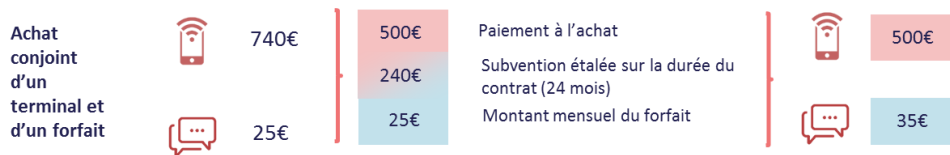
Auparavant, ce montant (la « subvention opérateur ») était facturé au travers de l'abonnement mensuel du client pour la période d'engagement. Au-delà de la période d'engagement, si le client ne modifiait pas son contrat, le montant était affecté aux revenus des services mobiles.

Il y a donc plusieurs effets :

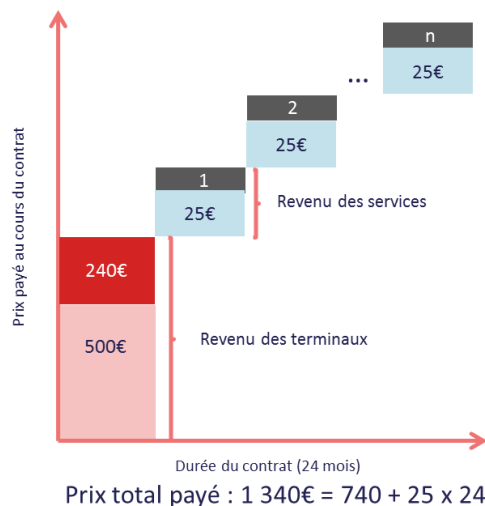
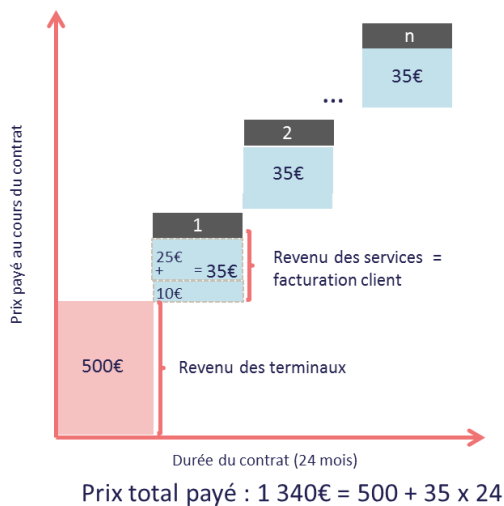
- un transfert de revenu entre les forfaits et les terminaux du montant du remboursement mensuel sur la période d'engagement ;
- une comptabilisation de ce revenu à la date d'achat, versus un étalement mensuel (généralement de 24 mois).

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

Dans la présente publication, afin de mesurer l'évolution annuelle des revenus entre 2017 et 2018 à assiette constante, les revenus 2017 des opérateurs mobiles sont également présentés en « normes IFRS 15 ».



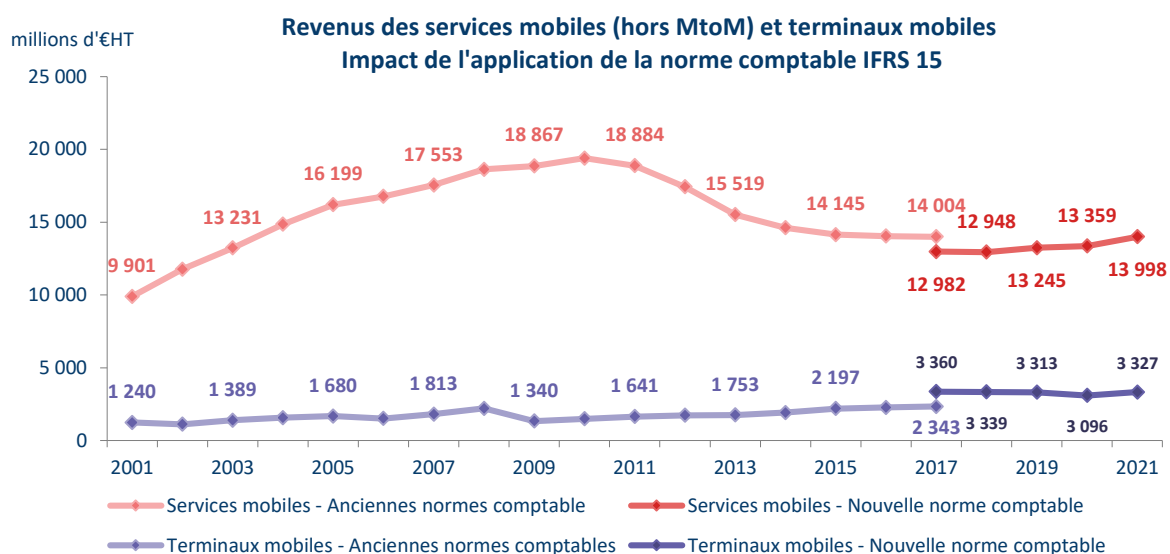
Anciennes normes comptables (IAS 18)



## Revenus des services mobiles et terminaux mobiles – ancienne et nouvelle normes comptables

Revenus des opérateurs mobiles - ancienne norme comptable						
Millions d'euros HT	2017	2018	2019	2020	2021	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	14 004					
Revenus de la vente et location de terminaux mobile	2 343					
<b>Total (services mobiles + terminaux)</b>	<b>16 347</b>					

Revenus des opérateurs mobiles - nouvelle norme comptable						
Millions d'euros HT	2017	2018	2019	2020	2021	Evol.
Revenus des services mobiles (hors cartes MtoM)	12 982	12 948	13 245	13 359	13 998	4,8%
Revenus de la vente et location de terminaux mobile	3 360	3 339	3 313	3 096	3 327	7,5%
<b>Total (services mobiles + terminaux)</b>	<b>16 343</b>	<b>16 287</b>	<b>16 558</b>	<b>16 455</b>	<b>17 325</b>	<b>5,3%</b>



### Réseaux mobiles : facture moyenne par client et ARPU, quelles sont les différences ?

L'observatoire publie des indicateurs de facture moyenne mensuelle par abonnement pour la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et internet. Ils correspondent aux sommes facturées, en moyenne, par l'opérateur au client pour l'abonnement et les communications (voix et données). Les revenus correspondant à l'interconnexion (appels entrants) ne sont pas pris en compte.

Ces indicateurs sont différents des revenus moyens par client ou ARPU (Average Revenue Per User) qui correspondent généralement aux revenus des opérateurs pour l'ensemble des recettes liées à l'utilisation des réseaux.

Des indicateurs d'ARPU sont publiés par ailleurs par les opérateurs eux-mêmes, selon des périmètres qui peuvent être différents d'un opérateur à l'autre (selon les opérateurs, il comprend ou non les revenus du roaming).

### Facture moyenne par carte mobile et par abonnement aux services fixes

Pour ce qui est de la clientèle « grand public », la notion de facture moyenne n'est pas équivalente entre, d'une part, le fixe ou l'internet et, d'autre part, le mobile. L'usage d'un abonnement à un accès au réseau fixe ou à internet est partagé entre les personnes composant le foyer. Pour le mobile, un abonnement fait référence dans la très grande majorité des cas à un seul individu. La facture moyenne mensuelle reflète donc la consommation du détenteur du mobile et non celle de l'ensemble d'un foyer.

### **L'itinérance internationale**

Dans le revenu du roaming-out, Sont comptabilisées uniquement les prestations facturées, spécifiquement ou au-delà du forfait, aux clients de l'opérateur pour les services d'itinérance et ce quel que soit le service (communications vocales entrantes et sortantes, services de messagerie, internet). Depuis le 15 juin 2017, les opérateurs ont l'obligation d'appliquer les tarifs nationaux à leurs clients voyageant au sein de l'Union européenne pour leurs appels passés ou reçus depuis un téléphone mobile.

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

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

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

- Les tarifs de gros ont été fixés à partir du 15 juin 2017 à 1c€/message pour les SMS contre 2c€/message pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017. Pour la voix, les tarifs de gros ont été fixés, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2014, à 3,2c€/min (contre 5c€/min pour la période du 1<sup>er</sup> juillet 2014 au 14 juin 2017). Le tarif de gros de l'internet mobile est fixé 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>

### **2.3 Définitions des indicateurs moyens mobiles**

**Parc moyen de cartes SIM du trimestre N** : Il est égal au  $[(\text{parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N} + \text{parc total (hors MtoM) de cartes à la fin du trimestre N-1}) / 2]$

**Facture mensuelle moyenne mobile par carte SIM** : elle est calculée en divisant le revenu des services mobiles (revenus voix et données, y compris roaming out, hors revenu des appels entrants, hors revenu des cartes « MtoM ») de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes « MtoM ») de l'année 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).

**Volume de données mensuel moyen mobile par carte SIM** : Il est calculé en divisant le volume de données de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes de l'année 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.

**Volume de trafic mensuel moyen mobile par carte SIM** : Il est calculé en divisant le volume de la téléphonie mobile (y compris roaming out) de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives et cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois.

**Nombre de messages (SMS, MMS) moyen par carte SIM** : il est calculé en divisant le nombre de messages de l'année N par une estimation du parc moyen de cartes SIM (hors cartes internet exclusives)



*et cartes « MtoM ») de l'année N rapporté au mois. Ce nombre n'inclut pas les messages surtaxés (votes lors d'émissions TV par exemple).*

### **3 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.