

**2023**

**RAPPORT DE LA BRANCHE  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**



# SOMMAIRE

1	Panorama de la situation économique	04
2	Structure de l'emploi dans la branche	23
3	Typologie de la population salariée	28
4	La formation professionnelle dans la branche	38

L'enquête menée par l'HumApp au cours de l'année 2023 sur l'année 2022 porte sur **66 265 salariés**, soit près de 75 % des salariés de la branche, répartis au sein d'un panel de **21 entreprises** de plus de 10 salariés, représentatives de la diversité des activités de la branche.

# 1

## PANORAMA DE LA SITUATION ÉCONOMIQUE

**Le marché français des services de télécommunications** confirme son retour durable à la croissance pour la troisième année consécutive. Après avoir enregistré des taux de croissance annuels négatifs pendant plusieurs années, la tendance s'est renversée en 2021 : + 2,8 % en 2021, + 1,7 % en 2022 et + 1,4 % attendu à fin 2023. Cette croissance devrait se consolider à moyen terme.

La croissance du secteur est principalement portée par le haut débit, avec de bons résultats attendus en 2023 (+ 3,3 % annuel, pour des revenus de 15,6 milliards EUR), ainsi que par les revenus de la téléphonie mobile. Les revenus de la téléphonie fixe continuent pour leur part de décroître avec l'arrêt de la RTC.

En termes d'équipement, la croissance des abonnements devrait se tasser en 2023 en raison de la régression des abonnements de téléphonie fixe et de téléphonie mobile. Le nombre de cartes SIM en circulation atteignait toutefois 105,697 millions à fin mars 2023 (données ARCEP), en progression de 1,2 million au cours des douze derniers mois. Les abonnements haut débit devraient en revanche continuer d'afficher une croissance en 2023 avec plus de 500 000 nouveaux abonnés attendus dans l'année, pour 32,4 millions d'abonnement en fin d'année (contre 31,9 millions à fin 2022). La tendance à la migration au très haut débit demeure bien visible avec une part de marché du très haut débit augmentant de 8,5% entre le premier trimestre 2022 et le premier trimestre 2023, pour s'établir à 69,5 %.

Dans ce contexte,  
les opérateurs  
ont vu leur  
chiffre d'affaires  
progresser de 1,8 %  
en 2022.



En termes d'usage, tant le volume des communications au départ de postes fixes et des mobiles que le nombre de messages interpersonnels devraient continuer de diminuer (annuellement de - 17,5 %, - 6,1 % et - 8,3 %, respectivement). Le volume de données mobiles devrait quant à lui continuer d'augmenter en 2023, à un rythme cependant moins soutenu que ces cinq dernières années (+21,1 %).

**Dans ce contexte, les opérateurs ont vu leur chiffre d'affaires progresser de 1,8 % en 2022.** Leur marge d'EBITDA (EBITDA/chiffre d'affaires) est depuis trois ans en légère contraction (29,4 % en 2022). Malgré l'investissement important demandé par le déploiement de la fibre et de la 5G, le CapEx cumulé des principaux opérateurs est en recul de 16,7 % en 2022, à 8,8 milliards EUR. Le Free Cash-Flow (EBITDA - CapEx) augmente en 2022 pour la première fois en 10 ans, pour s'élever à 6,0 milliards EUR (contre 5,3 milliards EUR en 2021).

**Les premiers mois de l'année 2023 confirment la légère embellie du marché :** selon l'ARCEP les revenus des services finaux augmentent de 1,3 % (en évolution annuelle) sur les trois premiers mois de l'année, et le chiffre d'affaires des opérateurs (revenus cumulés des 4 principaux opérateurs sur le marché français) progresse de 0,9 % sur les 6 premiers mois.

Après avoir progressé de 8 % en 2019, de 5 % en 2020 et d'1,5 % en 2021, **l'emploi salarié de droit privé** dans la branche des Télécommunications (hors fonctionnaires) a légèrement régressé de 1,9 % en 2022, pour s'établir à 88 688 salariés. L'emploi en alternance via les contrats de professionnalisation et les contrats d'apprentissage demeure pour sa part toujours très développé, avec la présence de 5 244 jeunes, soit 8 % des effectifs de la branche.

Les conditions d'emploi dans les entreprises du secteur des Télécommunications continuent par ailleurs de présenter toutes les caractéristiques de la pérennité, avec 98 % de salariés titulaires d'un Contrat à Durée Indéterminée et 92 % de salariés occupés à temps plein.

## 1 DONNÉES DE CADRAGE



## A - CHIFFRES CLÉS ET TENDANCES DU MARCHÉ

Le **marché français des télécommunications** confirme le retour durable de sa croissance pour la troisième année consécutive. Après avoir enregistré des taux de croissance annuels négatifs pendant plusieurs années, la tendance s'est renversée en 2021 (+ 2,8 % en 2021, + 1,7 % en 2022 et + 1,4 % attendu à fin 2023).

Cette croissance devrait se consolider à moyen terme en raison de l'affaïssement de moins en moins important des revenus de la téléphonie fixe, couplé à la croissance des revenus haut débit et mobiles. Le nombre total d'abonnements (téléphonie fixe, mobile et haut débit) devrait rester assez stable en 2023, à 151,8 millions.

**Le chiffre d'affaires cumulé des quatre principaux opérateurs de télécommunication actifs en France a de son côté augmenté de 1,8 % en 2022.** Tous les opérateurs affichent cette année une augmentation de leurs revenus, Free enregistrant la plus forte d'entre elles (+ 6,9 %) suivi de Bouygues Telecom en termes de croissance annuelle.

### ÉVOLUTION DU MARCHÉ DES SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR SECTEUR EN FRANCE (EUR, en milliards)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023(p)
<b>Marché (milliards EUR) :</b>						
Téléphone fixe	3,0	2,6	2,4	2,0	1,7	1,4
Services mobiles	13,7	14,1	14,2	14,7	15,4	15,6
Internet et données	14,2	14,2	14,2	14,9	15,1	15,6
<b>Total</b>	<b>30,9</b>	<b>30,9</b>	<b>30,8</b>	<b>31,6</b>	<b>32,2</b>	<b>32,6</b>
<b>Infrastructure :</b>						
Accès fixes (millions)	37,1	36,9	37,0	37,3	37,2	37,1
Télédensité fixe	54,9%	54,4%	54,5%	54,6%	54,4%	53,8%
Clients mobiles (millions)	75,6	77,4	78,4	80,8	82,7	82,3
Télédensité mobile	112,0%	114,2%	115,4%	118,4%	120,6%	119,5%
<b>Abonnés haut débit (millions)</b>	<b>29,1</b>	<b>29,8</b>	<b>30,7</b>	<b>31,5</b>	<b>31,9</b>	<b>32,4</b>
Télédensité haut débit	43,1%	44,1%	45,1%	46,1%	46,6%	47,2%

Source : IDATE - (p) prévisions

### Téléphonie fixe : une croissance de la voix sur large bande

Avec la fin annoncée des lignes RTC, le nombre de lignes téléphoniques classiques (analogiques/numériques) poursuit sa chute, avec en moyenne 1 million d'abonnements en moins par an.

Les abonnements à Voix sur Large Bande (VLB) continuent en revanche d'enregistrer des augmentations nettes d'année en année, avec en moyenne plus de 900 000 abonnements en plus par an.

Le parc total de la téléphonie fixe devrait atteindre 37,5 millions en 2023 (contre 37,8 millions en 2022), et la VLB représenter 89,8 % de tous les abonnements à la téléphonie fixe en 2023 (contre 86,9 % en 2022).

Les revenus de la téléphonie fixe continuent pour leur part de décroître et devraient atteindre 1,4 milliard EUR en 2023 (contre 1,7 milliard EUR en 2022). La part de la téléphonie fixe dans les revenus de détail des services de télécommunications devrait atteindre 4,3 % à fin 2023.

### Mobile : Une lente adoption de la 5G

Les abonnements mobiles (hors M2M) devraient diminuer en 2023 d'un peu plus de 360 000 au total (contre une augmentation de 1,9 million en 2022 et de 2,3 millions en 2021), en raison de la faible croissance des cartes postpayées et de la chute des cartes prépayées. Les cartes M2M continuent pour leur part d'augmenter, à un rythme toutefois plus faible qu'auparavant : il y avait en 2022 un peu plus de 280 000 cartes M2M supplémentaires dans l'année, contre 1,1 million en 2021. Le parc M2M devrait atteindre 24,9 millions de cartes en 2023, avec un retour au million de cartes en plus dans l'année. Les revenus des services mobiles ont enregistré une croissance de 4 % en 2022 (contre 5 % en 2021).

En termes d'usage, tant le volume des communications au départ des mobiles que le nombre de messages interpersonnels devraient continuer de diminuer (annuellement de - 6,1 % et - 8,3 %, respectivement). Le volume de données mobiles devrait quant à lui continuer d'augmenter en 2023, à un rythme toutefois plus lent d'année en année (+ 21,1 % attendus). La consommation moyenne de données par carte SIM (hors M2M) et par mois devrait dépasser 14 Go en moyenne en 2023, comparé à 11,7 Go en 2022 (+ 21,5 %) et 9,4 Go en 2021.

En termes de technologies, le parc 4G dépasse pour la première fois le parc 3G au premier trimestre 2023. Cette dynamique devrait se poursuivre à long terme suivant l'acte de décommissionnement de la 2G et de la 3G en France. Le parc actif 5G atteint quant à lui 11% du nombre total de cartes SIM (hors M2M), soit plus du double de son niveau du premier trimestre 2022. Son avancée reste cependant lente comparée à d'autres pays européens comme les Pays-Bas (29% en 2022) ou l'Autriche (20%).

### Haut débit : Près de 3 foyers français sur 5 connectés à la fibre de bout en bout

À fin 2022, le parc d'abonnés haut et très haut débit fixe était de 31,9 millions, en progression de 450 000 sur la dernière année. Le parc devrait augmenter de 500 000 en 2023, pour atteindre les 32,4 millions à la fin de l'année. Les abonnements très haut débit représentaient 67 % des connections internet haut débit en France à fin 2022, et dépassaient les 69 % au premier trimestre 2023. À ce rythme de croissance, ils devraient quasiment atteindre les 75 % à la fin de l'année 2023, pour graduellement représenter toutes les connexions internet d'ici à 2030 avec le déphasage du cuivre.

En termes de technologies, la croissance des abonnements en fibre de bout en bout (BLOM et BLOD) a largement dépassé le déclin des lignes ADSL haut débit. Sur les cinq dernières années (2017-2022) la part de marché de l'ADSL descendait de 43 %, là où celle de la fibre augmentait de 45 %. Les déploiements de fibre se sont ainsi beaucoup accélérés sur cette période. En

2017, seuls 27 % des logements étaient raccordés à la fibre de bout en bout. Ils étaient 80 % en décembre 2022 et devraient arriver à 87 % à fin 2023. En termes de migration, 58 % des foyers connectés avaient un abonnement fibre en 2022 contre 11 % en 2017. Ce chiffre devrait encore augmenter pour s'établir à 68 % à la fin de l'année 2023.

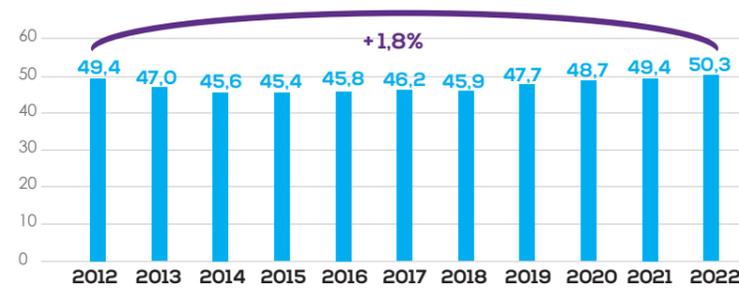
À fin 2022, Orange détenait près de 40 % du marché de détail du haut débit, une part quasi-stable depuis plusieurs années. Ses principaux concurrents sont Free et SFR, avec un léger avantage pour le premier (22,5 % et 20,5 % de parc d'abonnés, respectivement). Arrivé en 2009 sur ce marché, Bouygues Telecom a connu une dynamique très rapide, attirant 4,7 millions de clients en 2022 (+ 7 % de part de marché à fin 2022). Les quatre principaux acteurs détiennent environ 97 % du parc français d'abonnés haut et très haut débit.

## B - L'ÉCONOMIE DES OPÉRATEURS

Le chiffre d'affaires des principaux opérateurs actifs en France, après avoir progressé jusqu'en 2009 et stagné en 2010, a connu au cours des 5 années suivantes un recul, plus particulièrement marqué en 2013 (- 4,9 %). Après deux années de timide reprise (+ 0,7 % pour le chiffre d'affaires agrégé des 4 opérateurs en 2016 puis + 0,9 % en 2017), puis un nouveau recul en 2018 (- 0,1 %), les revenus des opérateurs sont ensuite repartis à la hausse, de façon marquée en 2019 (+ 4,1 %) puis plus modérément en 2020 et 2021 (respectivement + 2,1 % et + 1,4 %). La croissance moyenne annuelle se stabilise à 1,8 % en 2022.

**À fin 2022, les revenus s'élevaient à 50,3 milliards EUR.** Les quatre principaux opérateurs reviennent ainsi à leur niveau d'avant 2012, année d'arrivée de Free sur le marché mobile. Leur marge d'EBITDA (EBITDA/chiffre d'affaires) s'établit en 2022 à 29,4 % en moyenne pondérée, en repli par rapport à 2021 (32,2 %). Dans un contexte d'investissement important demandé par le déploiement de la fibre et de la 5G, le Free Cash-Flow (EBITDA – CapEx) augmente en 2022 pour la première fois en 10 ans. Il s'élève à 6,0 milliards EUR (contre 5,4 milliards EUR en 2021).

**CHIFFRE D'AFFAIRES AGRÉGÉ DES PRINCIPAUX OPÉRATEURS EN FRANCE**  
(Valeurs courantes en milliards EUR)

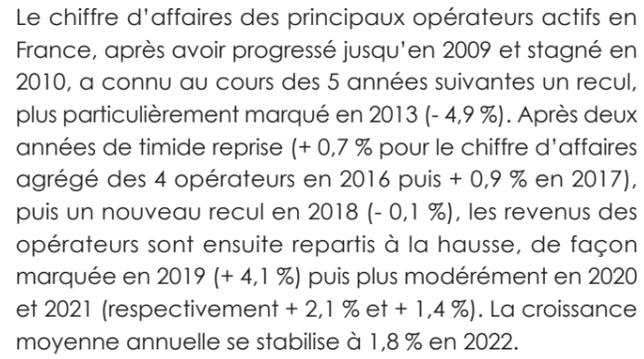


## C - LES INVESTISSEMENTS

Après sept ans de croissance des investissements des opérateurs entre 2015 et 2021, la tendance est à la baisse pour 2022. En effet, les opérateurs ont investi 14,6 milliards EUR en 2022, soit 2 % de moins qu'en 2021. Les investissements mobiles sont en revanche, pour leur part, en croissance de 5,6 % sur un an.

Les investissements cumulés des quatre principaux opérateurs ont chuté pour la première fois en 2022, à 8,8 milliards EUR (hors achat de fréquences), soit un recul de 16,7 % par rapport à 2021. Cet ensemble pèse 60 % du total mesuré par l'ARCEP.

## II LE MARCHÉ DES TÉLÉCOMS PAR TECHNOLOGIES



## A – LES TÉLÉCOMMUNICATIONS FILAIRES

### 1. RTC/VoIP

#### Les revenus de la téléphonie fixe continuent de baisser

Le marché de la téléphonie fixe poursuit son déclin. Amorcé depuis plus de dix ans, le recul s'est encore accentué en 2022 pour atteindre - 17 %, faisant tomber les revenus du segment à 1,7 milliard EUR.

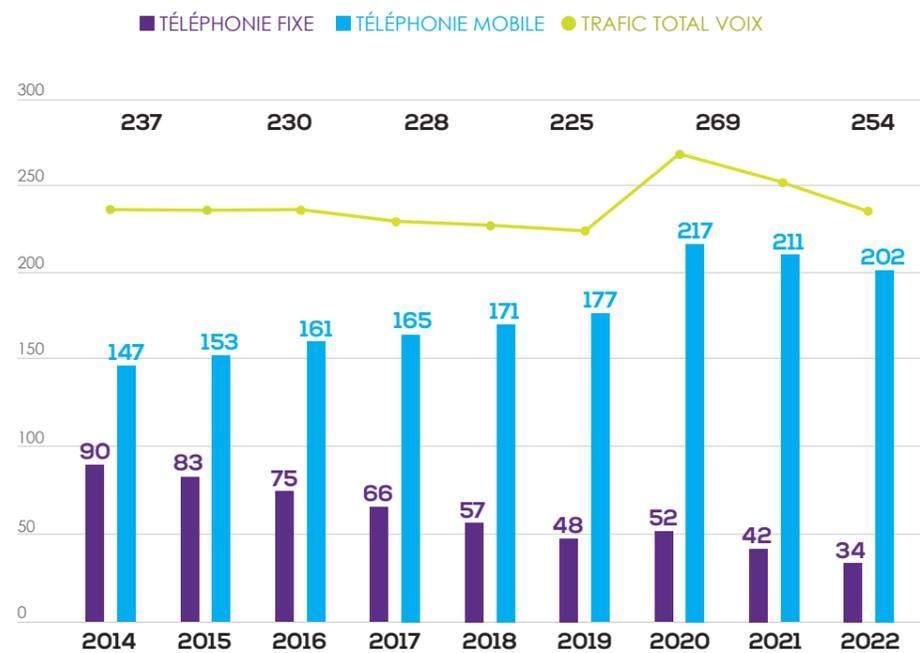
À fin 2022, le recensement des abonnements au service téléphonique sur ligne fixe révèle un total de 37,7 millions, présentant une légère contraction de 1 % par rapport

à l'exercice précédent. En parallèle, le décompte des lignes RTC/RNIS indique un effectif de 4,96 millions, en baisse notable de 13% par rapport à 2021. Cette réduction continue de la part du parc RTC résulte principalement des conditions plus avantageuses offertes par les solutions de téléphonie sur large bande, qui sont désormais intégrées dans les forfaits multiplay proposés par les opérateurs, et de la possibilité offerte par le dégroupage.

#### Substitution de la voix fixe vers la voix mobile

Depuis 2012 une nette prédominance de la voix mobile par rapport à la voix fixe s'est affirmée, et cette tendance a gagné en vigueur au fil du temps. Par ailleurs, l'intensification de la décroissance du trafic voix fixe amorcée en 2014 se poursuit, malgré une baisse du prix moyen par minute pour les appels en voix fixe commutée. Le trafic voix mobile représente désormais 86 % du trafic voix global, avec un total dépassant les 202 milliards de minutes.

ÉVOLUTION DES COMMUNICATIONS VOIX (2014-2022)  
(milliards de minutes)



Source : ARCEP

## 2. Le Haut et le Très Haut Débit

### 31,93 millions d'abonnés Haut et Très Haut Débit

À la fin de l'année 2022 le nombre d'abonnés au Haut et Très Haut Débit en France s'élevait à 31,93 millions, soit une croissance de 1,5 % par rapport à l'année précédente.

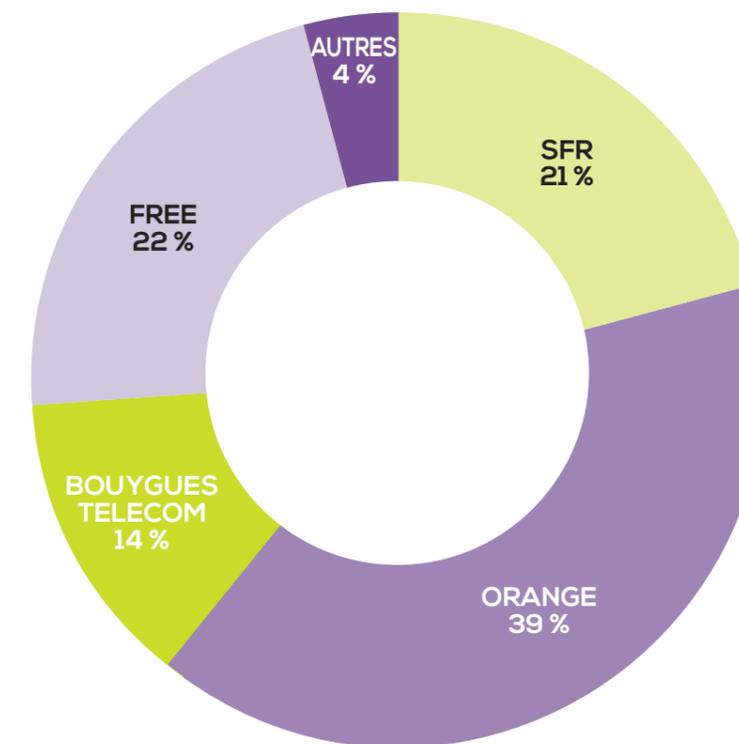
Parmi ces abonnés les connexions Haut Débit ne représentent plus qu'un tiers du marché global Haut et Très Haut Débit, rassemblant 10,44 millions d'utilisateurs (soit une réduction de 20 % des abonnements par rapport à

2021). Le paysage des télécommunications évolue ainsi vers une prédominance des connexions Très Haut Débit, qui représentent désormais plus de 63% de l'ensemble du marché. Cette progression de 5 points par rapport à 2021 met en évidence un changement significatif dans les préférences des utilisateurs, illustrant une transition continue vers des vitesses de connexion plus élevées et des performances améliorées.

### Un marché toujours concentré, à 4 acteurs dominants

Le constat reste le même qu'en 2021 : Orange est le leader du marché Haut et Très Haut Débit, avec une part de marché de 40 % à fin 2022. Dans une moindre mesure Free et SFR sont également bien positionnés, avec des parts de marché de 22 % et 21 % respectivement. Bouygues Telecom, présent seulement depuis 2008 sur ce marché, demeure le quatrième opérateur et compte pour 14% du parc.

RÉPARTITION DES ABONNÉS HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT PAR FAI À FIN 2022



Source : IDATE

## L'ADSL

### Technologie d'accès toujours privilégiée pour l'accès Internet à Haut Débit en France

Selon l'ARCEP, 9,8 millions de foyers étaient abonnés à un service en technologie ADSL à fin 2022.

Cette technologie d'accès traverse toutefois une tendance baissière constante depuis plus d'une décennie, avec une chute notable de 20 % en 2022 (après une diminution de 18 % en 2021). À date, l'ADSL représente 31 % de la totalité des connexions Haut et Très Haut Débit, et 94 % des accès Haut Débit.

L'ADSL se trouve en compétition directe avec les technologies d'accès Très Haut Débit dans les zones où elles sont implantées, et avec des alternatives sans fil telles que le satellite ou la technologie LTE ailleurs.

## LE CÂBLE

SFR est aujourd'hui l'acteur majeur du marché du câble avec la quasi-totalité des prises câblées sur le territoire national. À ses côtés, quelques petites compagnies fournissent localement leurs services sur leur propre réseau câblé. Leur domaine d'activité est davantage tourné vers le secteur de l'énergie.

Les évolutions technologiques sur le câble permettent aux câblo-opérateurs de proposer des services quasi-équivalents à ceux proposés via un réseau de type FTTH, avec toujours néanmoins une limitation au niveau de la voie montante par rapport à la voie descendante.

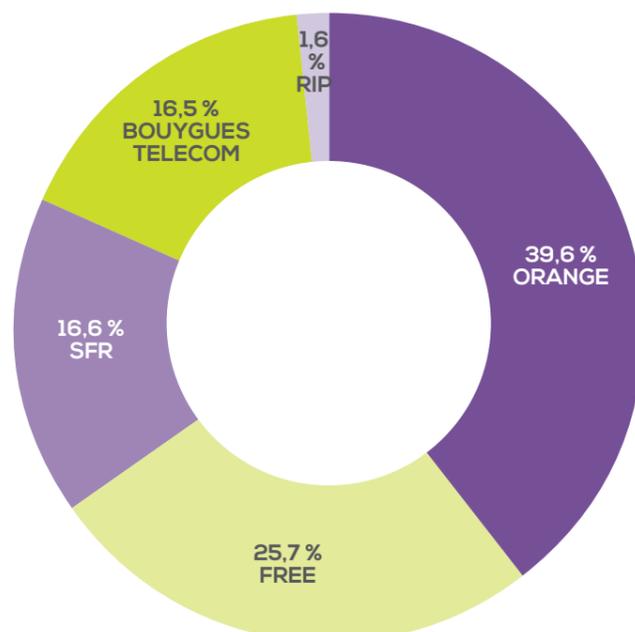
## LA FIBRE OPTIQUE : FTTx

La terminologie FTTx englobe une gamme variée d'infrastructures basées sur la fibre optique, chacune adaptée à des niveaux de connectivité spécifiques. Avec le FTTH (Fiber To The Home) l'architecture fibre est déployée directement jusqu'à chaque domicile, assurant une connectivité de pointe. Avec le FTTB (Fiber To The Building) elle est déployée jusqu'au pied du bâtiment, les derniers mètres pour connecter le foyer utilisant alors une autre technologie comme le câble coaxial par exemple.

L'essor des réseaux FTTx, labélisés comme réseaux à très haut débit (THD) en raison de leurs débits descendants supérieurs à 100 Mbps, est désormais une priorité pour le gouvernement, les collectivités locales et les opérateurs. Au fil des années, de nombreux plans nationaux ambitieux ont vu le jour, visant une couverture étendue.

Les prévisions pour l'année 2023 font état d'une poursuite de la croissance du marché du Très Haut Débit, avec un accent particulier sur les régions moins densément peuplées où les initiatives publiques jouent un rôle clé. Dans le même sens, les projections à l'horizon 2027 pointent vers des évolutions significatives sur le marché français du FTTH/B, pierre angulaire de la connectivité à haut débit. Selon les analyses de l'IDATE, le nombre d'abonnés à cette technologie pourrait ainsi culminer à environ 32 millions.

### RÉPARTITION DES ABONNÉS FTTH/B PAR OPÉRATEUR EN FRANCE À FIN 2022



Source : IDATE



## B – LES TECHNOLOGIES FIXES SANS FIL

### 1. Le WiMAX : THD Radio

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) désigne un standard de communication sans fil surtout utilisé comme mode de transmission et d'accès à Internet Haut Débit couvrant une zone géographique étendue. Par rapport à d'autres technologies sans fil comme le satellite

et les réseaux mobiles en particulier, les tarifs des offres WiMAX restent élevés (à hauteur de 40 EUR mensuels pour des débits descendants maximum de 20 Mbps). L'IDATE estime que le marché du WiMAX en France est de l'ordre de 20 000 à 30 000 abonnés.

### 2. Le satellite

La technologie satellite, une méthode de transmission de données extra-terrestres, joue un rôle important en assurant une couverture étendue du territoire. Elle se révèle particulièrement pertinente dans les zones non couvertes (zones blanches) et là où les technologies basées sur le cuivre ne peuvent offrir des débits suffisants en raison d'une atténuation trop importante. Les satellites émergent ainsi comme une solution stratégique, identifiée par la Cour des Comptes, pour accélérer la couverture des zones blanches en matière d'Internet fixe en France.

Une étape majeure a été franchie avec la fusion d'Eutelsat et de OneWeb pour former Eutelsat Group et adresser un marché de la connectivité en pleine croissance. Eutelsat Group regroupe ainsi la flotte de 37 satellites en orbite géostationnaire (GEO) d'Eutelsat et la constellation de 634 satellites en orbite basse (LEO) de OneWeb, actuellement tous en orbite et assurant des services partout dans le monde. La création d'Eutelsat Group a pour objectif de répondre à un marché en plein essor, en offrant aux clients de tous les secteurs et marchés une solution de connectivité intégrée, transparente, fiable et disponible dans le monde entier.

L'avenir du secteur des satellites s'annonce résolument dynamique, avec une concurrence accrue stimulant l'innovation et ouvrant de nouvelles perspectives pour une connectivité mondiale inédite. Le secteur connaît ainsi aujourd'hui une véritable renaissance grâce à des avancées technologiques améliorant la latence (via les satellites en orbite basse LEO) et le débit (via les satellites HTS).

### 3 - Les services de télédiffusion hertzienne terrestres

Le marché de la télédiffusion en France est dominé par TDF, diffuseur et opérateur de sites d'antennes, qui gère aujourd'hui 18 200 sites. En termes d'infrastructures de diffusion, TDF contrôle plus de 80% des sites depuis sa mise en concurrence.

Début 2017, TDF a annoncé se lancer dans les opérations de déploiement de réseaux fibre au travers des Réseaux

d'Initiative Publique. Quatre territoires ont sélectionné TDF pour le déploiement, l'exploitation et la commercialisation du réseau fibre optique dans les zones peu denses de cinq départements : le Val d'Oise (desserte de 85 000 foyers Très Haut Débit d'ici 2019), les Yvelines (réseau FTTH pour desservir plus de 100 000 logements), la Maine-et-Loire (220 000 prises d'ici 2022), l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher (installation, en cinq ans, de 306 000 prises sur les deux départements).

## C – LES TECHNOLOGIES CELLULAIRES

### Le nombre des cartes SIM soutenu par la croissance des cartes M2M

Le nombre de cartes SIM en service poursuit sa progression en 2022 et atteint un total de 80,3 millions au 31 décembre (hors cartes M2M). Cette croissance se manifeste spécifiquement dans le segment du postpayé mobile, qui connaît une expansion continue pouvant être expliquée par l'adoption croissante des smartphones au détriment des téléphones classiques, et la croissance de la population dite « éligible », c'est-à-dire en mesure de posséder un smartphone et un abonnement (en 2022, 87 % des personnes âgées de 12 ans et plus résidant en France métropolitaine déclarent posséder un smartphone à titre personnel, contre 84 % en 2020 et 77 % en 2019).

Le nombre de cartes SIM utilisées pour les objets connectés (cartes M2M) atteint 27,7 millions à fin décembre 2022. Si ce segment de marché avait connu une croissance significative entre 2017 et 2019 (+ 22 % en un an en 2018 et + 14 % en 2019), la croissance de ces cartes a significativement ralenti pendant la crise sanitaire, atteignant + 8 % en un an au 31 décembre 2020, puis + 5 % en un an au 31 décembre 2021. Cette croissance a néanmoins connu une forte reprise entre fin 2021 et fin 2022, atteignant plus de 17 %, soit une augmentation de 4,1 millions de cartes M2M. Elle confirme une expansion significative du M2M dans les entreprises, qui devrait se maintenir grâce à l'arrivée de nouvelles technologies plus optimisées telles que la LTE-M et la 5G. Selon l'IDATE, le parc de cartes SIM M2M atteindra 50 millions d'ici 2026.

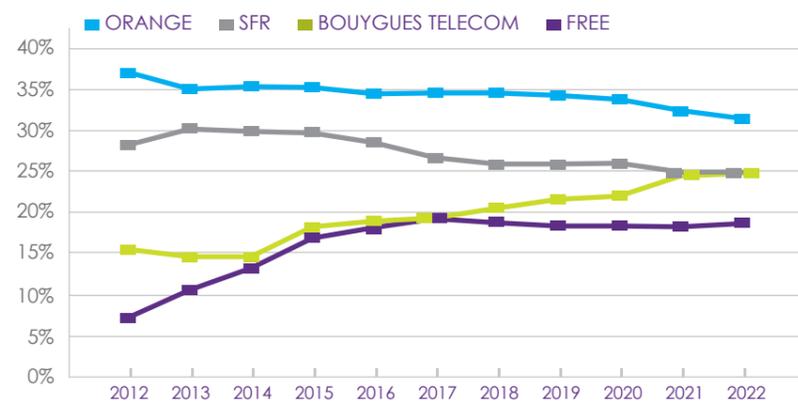
**Les revenus des services mobiles ont été sous pression pendant de nombreuses années**, en raison de l'arrivée de Free sur le marché et de la croissance constante de la consommation de données par les utilisateurs. Une évolution positive s'est toutefois manifestée en 2021 et en 2022, avec une croissance significativement plus marquée (+ 5 % et + 4,8 % respectivement) qu'en 2020 (+ 0,65 %). Ce taux sensiblement supérieur aux dernières années s'explique notamment par la reprise substantielle de l'itinérance à l'étranger et des revenus des services associés, ainsi que par l'augmentation des abonnements aux forfaits 5G, en moyenne plus coûteux que les forfaits 4G. Cette croissance provient en totalité de l'accroissement des revenus issus des abonnements et forfaits, qui génèrent 97 % des recettes du

Cependant, selon les prévisions de l'IDATE, la croissance du nombre de cartes SIM hors M2M devrait ralentir au cours des quatre prochaines années, en raison principalement d'un âge d'accès au téléphone qui atteint ses limites, d'une saturation du taux d'équipement de la population, et d'un parc d'entreprises qui n'évolue pas beaucoup plus rapidement que le parc grand public (GP). Ainsi, selon l'IDATE, le nombre de cartes SIM actives hors M2M devrait s'établir à 84,9 millions d'ici 2026.

marché de détail. Ces revenus ont augmenté de 4,7 % en un an, un taux supérieur de près de quatre points à celui de fin 2020.

**En termes de parts de marché**, la base d'abonnés mobiles de Bouygues Telecom a connu une période de stabilité après plusieurs années de croissance soutenue, et sa part de marché s'est établie en 2022 à 25%. SFR maintient également sa part de marché à 25%, tandis qu'Orange a connu une diminution de sa part de marché qui se situe désormais à 31% en 2022. De son côté Free mobile a enregistré une légère augmentation de sa clientèle mobile au cours de la même année, portant sa part de marché à 19%.

### ÉVOLUTION DES PARTS DE MARCHÉ DES 4 PRINCIPAUX MNO 2015 - 2022



Source : IDATE

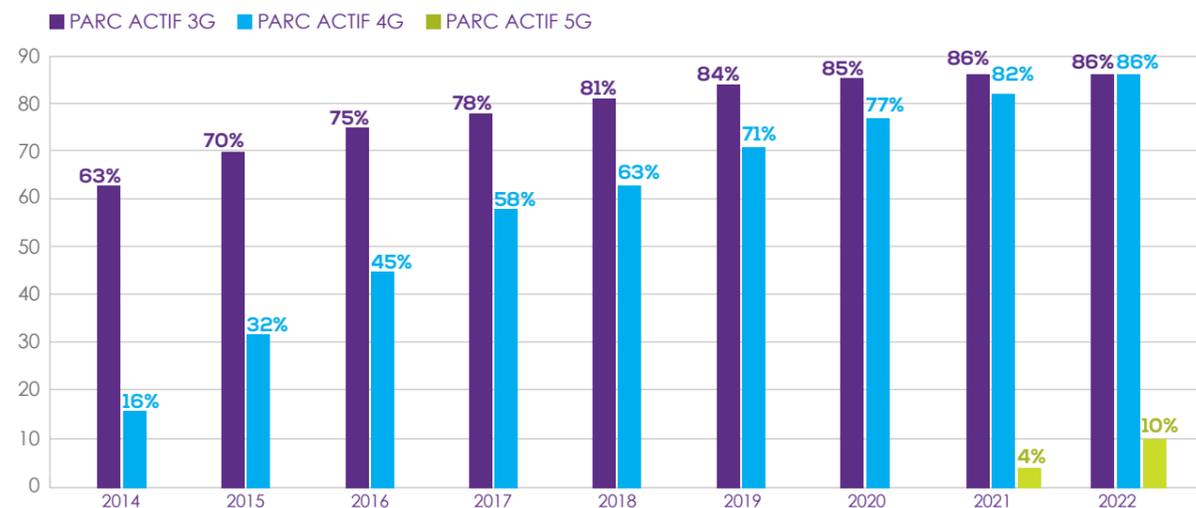
**À la fin de l'année 2022, pas moins de 87 % des abonnés mobiles étaient équipés d'au moins un téléphone capable d'accéder aux services 3G**, un pourcentage inchangé par rapport à l'année précédente. Le nombre d'abonnements actifs à la 4G s'élevait à 68,9 millions, soit 86 % du parc actif total hors M2M et 4,5 millions de cartes actives supplémentaires au cours de l'année.

Le nombre d'abonnés bénéficiant de la technologie 5G a significativement progressé en 2022 pour atteindre 8,2 millions, constituant ainsi 10 % du parc actif total hors M2M (contre 3 millions et 4 % en 2021).

La tendance à la baisse du parc d'abonnés à la 2G s'est poursuivie en 2022, cette technologie demeurant principalement utilisée pour les besoins M2M.

### ABONNÉS ACTIFS 3G ET 4G EN FRANCE ET POURCENTAGE DU PARC ABONNÉ ACTIF HORS M2M

(millions de cartes SIM, hors M2M)



Source : Arcep

**Note :** une carte active 4G est également comptabilisée en tant que carte active 3G, car il est peu vraisemblable qu'elle ne communique qu'en 4G sur les trois derniers mois.

### Faits marquants de l'année 2022 - 2023

#### Le taux d'utilisation d'IPv6 progresse de 15 points dans l'Hexagone

Le taux d'utilisation d'IPv6 progresse en France pour atteindre environ 62 % en février 2023 contre 47 % en février 2022, soit une augmentation de 15 points en une année. Bouygues Telecom est l'opérateur le plus avancé dans le déploiement d'IPv6 sur le réseau mobile, avec 89 % de clients activés en IPv6 à mi-2022. Des progrès importants dans ce déploiement sont observés sur le réseau mobile d'Orange, avec 71 % de clients activés en IPv6 à mi-2022. SFR avait pour sa part mené en 2021 un déploiement significatif d'IPv6 pour ses clients équipés d'un iPhone, et l'opérateur affiche 49 % de clients activés en IPv6 à mi-2022. Enfin, en dépit de la compatibilité de son réseau mobile en IPv6, Free possède un très faible pourcentage de clients activés (1 %) car le protocole IPv6 n'est pas défini par défaut.

#### L'ARCEP publie la première édition de l'enquête annuelle pour un numérique soutenable

L'ARCEP a dévoilé en avril 2022 les indicateurs relatifs à l'évolution de l'impact environnemental du secteur numérique en France, obtenus à partir des données recueillies lors de son enquête annuelle pour un numérique durable menée auprès des quatre principaux opérateurs de télécommunications.

Afin d'offrir une perspective plus étendue sur l'influence écologique des opérateurs, la deuxième édition de cette enquête a été enrichie par l'introduction d'une nouvelle catégorie d'indicateurs, qui sont désormais au nombre de cinq : les émissions de gaz à effet de serre, la consommation d'énergie, les ventes de téléphones mobiles, les téléphones mobiles récupérés en vue de leur recyclage ou

reconditionnement, et les boîtiers et décodeurs TV envoyés au processus de reconditionnement ou de recyclage.

L'enquête annuelle entend s'enrichir progressivement, tant en ce qui concerne les parties prenantes interrogées que le nombre et la nature des indicateurs collectés, en vue d'obtenir à terme une vision aussi précise que possible de l'empreinte environnementale du secteur numérique. L'ARCEP a en ce sens franchi une nouvelle étape au mois de décembre 2022 en élargissant la collecte de données pour la troisième édition de l'enquête annuelle aux fabricants de terminaux et aux opérateurs de centres de données.

## 1. La deuxième génération : 2G / 2.5G

Bien que les étendues de couverture des technologies 3G et 4G continuent leur expansion, il demeure indéniable que la couverture 2G conserve son importance. Dans certaines zones éloignées, la 2G reste même l'unique moyen d'accès aux services de téléphonie mobile. Cette couverture a toutefois peu évolué depuis 2013, en raison d'un taux de couverture déjà considérablement élevé à l'époque et d'efforts d'investissement principalement dirigés vers le déploiement et l'amélioration des couvertures 3G et 4G. La technologie 2G, bien que mature, a entamé sa

phase de déclin sur le marché français dès 2011. Son rôle diminue de manière progressive, et Orange a annoncé l'arrêt de son réseau 2G d'ici 2025. Cette décision témoigne d'une tendance à laquelle les autres opérateurs devraient vraisemblablement se rallier, la transition vers des technologies plus avancées et adaptées aux nouvelles demandes du marché représentant une étape inévitable pour maintenir la compétitivité et répondre aux besoins en constante évolution de l'écosystème des télécommunications en France.

## 2. La troisième génération : 3G / 3G+

Sur le plan des réseaux 3G, la quantité de cartes actives se stabilise à 69,1 millions, représentant ainsi 84 % du total des cartes SIM en circulation. La tendance à l'expansion du nombre de cartes SIM actives au sein des infrastructures 3G perdure en 2022, avec 1,2 million de cartes supplémentaires sur un an.

Globalement, la couverture en matière de 3G est bonne, avec quatre opérateurs couvrant plus de 99 % de la population. Il est à noter que le taux de couverture 3G affiché pour Free inclut l'accord d'itinérance passé avec Orange.

La dynamique actuelle de progression de la couverture en technologies mobiles se concentre sur plusieurs axes essentiels. Si la 3G poursuit son rôle en améliorant la couverture dans les zones blanches, l'accent est désormais mis sur la 4G à travers des initiatives telles que le New Deal Mobile, particulièrement axé sur l'accès à Internet. En parallèle, la 3G se positionne principalement pour les usages voix et SMS.

L'écosystème évoluant, le réseau 3G confirme son rôle de solution de secours pour les abonnés 4G en cas de défaut de couverture sur ce dernier. Orange a tout de même annoncé l'arrêt de son réseau 3G en 2028, et les autres opérateurs devraient suivre.

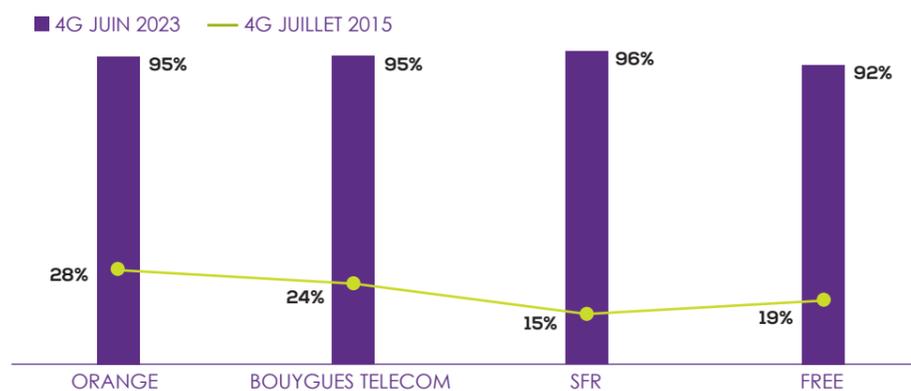
## 3. La 4G

Avec une croissance de 4,4 millions de nouvelles cartes SIM en une année, le nombre total de cartes SIM actives sur les réseaux 4G a atteint un total de 68,9 millions en 2022, représentant 83 % de l'ensemble des cartes SIM (+ 3 % en comparaison de l'année précédente). Cette croissance ne s'est pas traduite par une augmentation significative de l'ARPU (revenu moyen par utilisateur) pour les opérateurs, ces derniers n'ayant pas réussi à mettre en place une tarification spécifique pour accéder à la 4G. Elle a néanmoins considérablement renforcé la valeur intrinsèque de la connectivité cellulaire, devenue essentielle pour de nombreuses nouvelles utilisations qui étaient autrefois impossibles avec les réseaux 2G ou 3G.

Alors que les forfaits actuels donnent accès à des volumes de données chaque année plus conséquents à un tarif très abordable, l'enjeu pour les opérateurs consiste à développer et distribuer de nouveaux services (banques et paiement, streaming, itinérance internationale, 5G) à même de faire basculer les utilisateurs vers des forfaits plus complets proposés à des tarifs plus élevés.

La couverture 4G a progressé en 2022 et le taux de couverture moyen des quatre principaux opérateurs français est de 93,4 % du territoire et de plus de 99 % de la population.

TAUX DE COUVERTURE 4G DU TERRITOIRE - JUILLET 2015 / JUIN 2023



Source : Arcep

La consommation moyenne par carte SIM 4G a crû encore fortement en 2021 (+20%).

## Les usages en 4G fixe

La 4G fixe permet de répondre à une partie des besoins Très Haut Débit du territoire, en ce qu'elle offre une alternative aux foyers n'ayant pas d'autre choix satisfaisant, notamment via les réseaux filaires. Elle repose sur l'utilisation du réseau mobile déjà en place d'un opérateur, qui propose alors un accès fixe à l'utilisateur via une box Internet.

## Perspectives à court terme

La croissance de l'adoption de la 4G va se poursuivre, portée par une demande soutenue pour des services d'accès Internet mobile à Très Haut Débit. Les récentes évolutions de la 4G ont engendré une considérable augmentation de la vitesse de transmission et cette croissance est appelée à se poursuivre dans les années à venir, quoique de manière moins marquée.

Ces évolutions concrètes jouent un rôle essentiel pour accompagner les opérateurs dans le déploiement de leurs infrastructures 5G. En effet la 5G, bien qu'apportant théoriquement plus de flexibilité pour les opérateurs et la

possibilité d'utiliser encore plus de spectre, s'appuie sur un certain nombre d'innovations technologiques déjà introduites dans les dernières évolutions du standard 4G et qui ne commencent à être déployées dans les réseaux que maintenant.

L'avènement de ces innovations technologiques devrait notamment permettre d'amorcer une transition vers le tout-IP pour les communications M2M qui demeuraient jusqu'à présent tributaires des réseaux 2G, seule technologie économiquement viable pour ce type d'utilisation.

## 4. La 5G

### Enchères 5G

L'ARCEP a annoncé le 1er octobre 2020 les résultats des enchères concernant l'attribution des blocs de fréquences 5G, que les opérateurs ont achetés pour un total de 2,786 milliards EUR. L'enchère principale pour l'attribution de fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz, qui s'est tenue du 29 septembre au 1er octobre 2020, a permis de déterminer les quantités de fréquences obtenues par chacun des lauréats. L'enchère « de positionnement », qui permet de déterminer la position des fréquences de chaque lauréat dans la bande 3,4 - 3,8 GHz a eu lieu le 20 octobre 2020. Les fréquences sont attribuées pour 15 ans. Cette durée sera prolongée de 5 ans en cas d'accord du titulaire sur les conditions de cette prolongation.

### Lancements commerciaux de la 5G

Après l'attribution de fréquences 5G de la bande 3,4 - 3,8 GHz en octobre 2020, les quatre grands opérateurs en France ont commencé à lancer des offres 5G fin 2020. Bouygues Telecom, Orange et SFR utilisent aussi la bande de 2100 MHz pour offrir de la 5G contrairement à Free Mobile qui utilise la bande de 700 MHz.

Au cours du quatrième trimestre 2022, 8,2 millions de cartes SIM ont été utilisées au moins une fois sur les réseaux 5G, en hausse de 5,2 millions soit 176 % en un an. Le nombre de cartes actives sur ces réseaux représente 10 % du nombre total de cartes SIM en service (+ 6,2 points en un an).

NOMBRE DE SITES 5G OUVERTS COMMERCIALEMENT - MARS 2023

	BOUYGUES TÉLÉCOM	FREE MOBILE	ORANGE	SFR
<b>Nombre de sites 5G</b>	<b>9 942</b>	<b>16 644</b>	<b>6 267</b>	<b>8 936</b>
<b>Progression des sites depuis le 31/12/2022</b>	<b>+297</b>	<b>+288</b>	<b>+670</b>	<b>+532</b>
Dont sites équipés en bandes :				
700 & 800 MHz	0	16 447	0	0
1800 & 2100 MHz	9 666	0	212	5 870
3500 MHz	5 645	4 501	6 160	6 008

\* Un même site peut être équipé de plusieurs bandes de fréquences pour fournir la technologie 5G. Ainsi, le nombre de sites total peut être inférieur à la somme des sites répartis selon les bandes de fréquences.

Source : ARCEP

Au 1er août 2023, 41 699 sites 5G sont autorisés en France par l'ANFR, dont 274 en Outre-Mer.

## Recommandations de l'ARCEP en matière de cartes de couverture

L'ARCEP a présenté ses recommandations aux opérateurs en matière de cartes de couverture en octobre 2020. Afin d'assurer la bonne information des consommateurs concernant la disponibilité effective du service apporté par la 5G, les opérateurs doivent publier des cartes permettant de refléter le niveau de qualité de service théorique accessible en 5G.

### Des obligations pour les opérateurs

**Un déploiement de la 5G en bande 3,4 - 3,8 GHz :** une trajectoire exigeante pour soutenir les déploiements des équipements en bande 3,4 - 3,8 GHz au cours des années suivantes : 3 000 sites en 2022, 8 000 sites en 2024 et 10 500 sites en 2025.

À terme, la totalité des sites devront fournir un service de type 5G, pouvant s'appuyer sur les fréquences de la bande 3,4 - 3,8 GHz ou d'autres bandes. Depuis 2022, au moins 75 % des sites doivent bénéficier d'un débit au moins égal à 240 Mbps au niveau de chaque site. Cette obligation sera progressivement généralisée à tous les sites jusqu'à 2030.

L'ARCEP prévoit également un mécanisme de concomitance pour s'assurer que les zones non urbaines bénéficieront aussi de ces déploiements. Ainsi, 25 % des sites en bande 3,4 - 3,8 GHz des deux derniers jalons devront être déployés dans une zone rassemblant les communes des zones peu denses et celles des territoires d'industrie, hors des principales agglomérations.

**La couverture d'axes routiers :** Les obligations des axes de transport comportent deux grands jalons : en 2025, la couverture des axes de type autoroutier (soit 16 642 km) puis, en 2027, la couverture des routes principales (soit 54 913 km). Ces obligations prévoient au moins des débits de 100 Mbps au niveau de chaque site.

**Des offres de services différenciés (slicing) :** Les nouvelles performances de la 5G ouvrent la voie à des usages innovants dans de nombreux secteurs de l'économie comme l'industrie, la santé, l'automobile ou les médias. L'ARCEP demande aux opérateurs d'activer les fonctions les plus innovantes de la 5G (le « slicing ») ou la capacité de « services différenciés ») au plus tard en 2023.

**La compatibilité avec IPv6 :** Pour accélérer la transition vers le protocole de routage IPv6, l'ARCEP prévoit une obligation pour rendre les réseaux mobiles compatibles avec celui-ci.

## III LA 5G INDUSTRIELLE, POUR UN REMAILLAGE TERRITORIAL

## Les avancées technologiques pour l'émergence de la 5G industrielle : la 5G indoor

La 5G offre des capacités accrues telles que le très haut débit, une très faible latence et le potentiel de découpage du réseau (network slicing), ce qui en fait un atout essentiel pour les applications grand public et industrielles. Bien que la 5G ait quelques défis à relever pour être développée à l'intérieur des bâtiments, ce type de déploiement est indispensable et s'avère très utile pour de nombreuses industries. La 5G indoor permet en effet de répondre à la fois à la connectivité massive et à la connectivité critique, clés à certaines industries.

Il existe différentes façons de mettre en œuvre la 5G indoor pour répondre aux divers besoins des acteurs industriels, qu'il s'agisse d'une solution prête à l'emploi ou d'une solution personnalisée et autonome. La 5G indoor peut en outre être mise en œuvre pour différents secteurs verticaux et pour de nombreux cas d'usage : usines intelligentes, industries portuaire et aéroportuaire, industrie des transports, industrie de la santé et hôpitaux intelligents, entre autres.

### Où en est-on en France ?

Bien qu'encore naissante en France, la 5G industrielle est en pleine expansion et son potentiel de croissance est important : environ 2 000 sites industriels d'ETI et de grandes entreprises ainsi que plus de 30 000 PME seraient concernés.

Les domaines des transports, de l'énergie, de la chimie et de la métallurgie sont parmi les premiers à avoir lancé des projets à date, et les principaux cas d'usages incluent les usines connectées, la réalité virtuelle, l'Internet des Objets, la maintenance, la sécurité, la géolocalisation, ainsi que l'automatisation des plans de production.

Les avantages de la 5G industrielle pour favoriser la digitalisation de l'industrie française sont nombreux :

- Une amélioration de l'efficacité opérationnelle et de la productivité grâce aux données en temps réel permises par des vitesses plus grandes et une latence plus faible ;
- Une prise en charge plus importante d'appareils et de trafic de données sans congestion ou problèmes de performance ;
- Une fiabilité du réseau accrue, cruciale pour les applications critiques telles que les réseaux intelligents, les soins de santé, la sécurité publique, ... ;
- Une automatisation des processus industriels grâce à l'utilisation de la robotique, de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique.

### Un enjeu stratégique pour le développement régional et l'emploi

La 5G industrielle présente une dimension stratégique considérable pour le renouveau du maillage régional en France, en termes d'attractivité et d'aménagement du territoire ainsi qu'en termes de souveraineté. En effet, en digitalisant les entreprises et en permettant un réseau solide et continu sur l'ensemble du territoire, les industries seront moins enclavées et pourront contribuer au développement économique de leur territoire tout en étant à la pointe de l'innovation et de la compétitivité.

Afin de sensibiliser les acteurs industriels sur les bénéfices de la 5G industrielle comme levier d'innovation, d'attractivité et de compétitivité, le Gouvernement a commissionné en octobre 2021 une Mission 5G industrielle, dont les résultats ont été publiés en mars 2022. Cette volonté de faire de la France un acteur majeur de la 5G industrielle se manifeste également à travers l'action de M. Jean-Noël Barrot, ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications, au sein du plan d'investissement France 2030. Trois mesures phares ont ainsi été lancées pour soutenir le développement de la 5G industrielle :

- Une ouverture avec l'ARCEP d'un guichet d'expérimentations dans la bande 3,8 – 4 GHz et un lancement de la révision des modalités d'utilisation de la bande 2,6 GHz ;
- Un appel à projets (AAP) France 2030 conjoint avec l'Allemagne sur les réseaux privés 5G pour l'industrie ;
- Un Appel à manifestation d'intérêt (AMI) France 2030 pour soutenir des projets de « Campus Fablab 5G industrielle ».

Le nouveau contrat stratégique de la filière « Infrastructures numériques » 2023-2025 a été signé en mars 2023 et se déploie autour de six axes stratégiques : la réindustrialisation, le développement des territoires connectés, le soutien à l'innovation, l'accompagnement des nouveaux métiers de la filière, l'expansion à l'international, et la transition écologique.

# 2

## STRUCTURE DE L'EMPLOI DANS LA BRANCHE

Au total, la branche emploie 88 688 salariés de droit privé (hors fonctionnaires)

### LES ENTREPRISES SE RÉPARTISSENT DE LA FAÇON SUIVANTE

175 entreprises	entre 10 et 49	salariés employant	3 989 salariés
64 entreprises	entre 50 et 199	salariés employant	6 308 salariés
24 entreprises	entre 200 et 499	salariés employant	7 564 salariés
9 entreprises	entre 500 et 1 999	salariés employant	7 752 salariés
5 entreprises	de plus de 2 000	salariés employant	61 122 salariés

Source AFDAS - collecte au 31/12/22

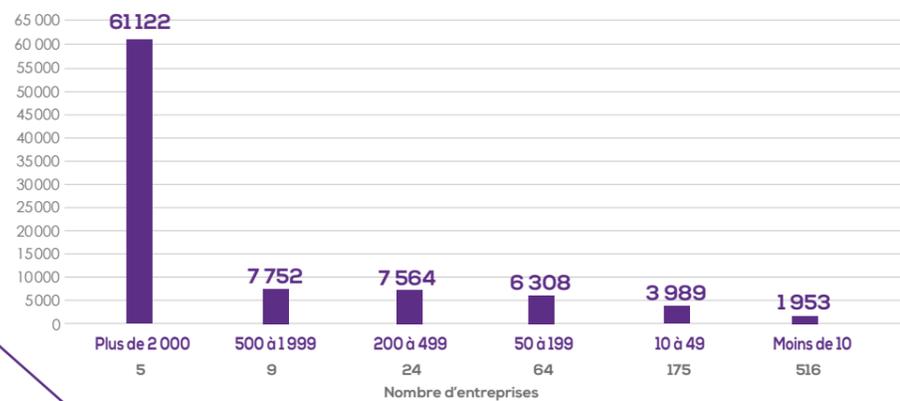
Après avoir progressé de 8% en 2019, 5% en 2020, et 1,5% en 2021, **l'emploi salarié de droit privé dans la branche** (hors fonctionnaires) **a légèrement régressé de 1,9% en 2022.**

**Près de 50%** des entreprises sont implantées en **Île-de-France** et l'essentiel des salariés relève de grandes entreprises : **78% des effectifs** de la branche sont employés au sein des **14 entreprises de plus de 500 salariés** que compte la branche.

Le **nombre d'entreprises** de Télécoms de **plus de 10 salariés** adhérents de l'AFDAS est **inférieur à l'année précédente** (277 contre 360) et leurs effectifs, tels que déclarés à l'AFDAS, sont relativement stables (-1%, de 87 590 à 86 735).

Outre ce total de **277 entreprises de plus de 10 salariés** occupant **86 735 salariés**, l'AFDAS dénombre également **516 TPE** adhérentes de **moins de 10 salariés** (-36%) employant ensemble **1 953 salariés.**

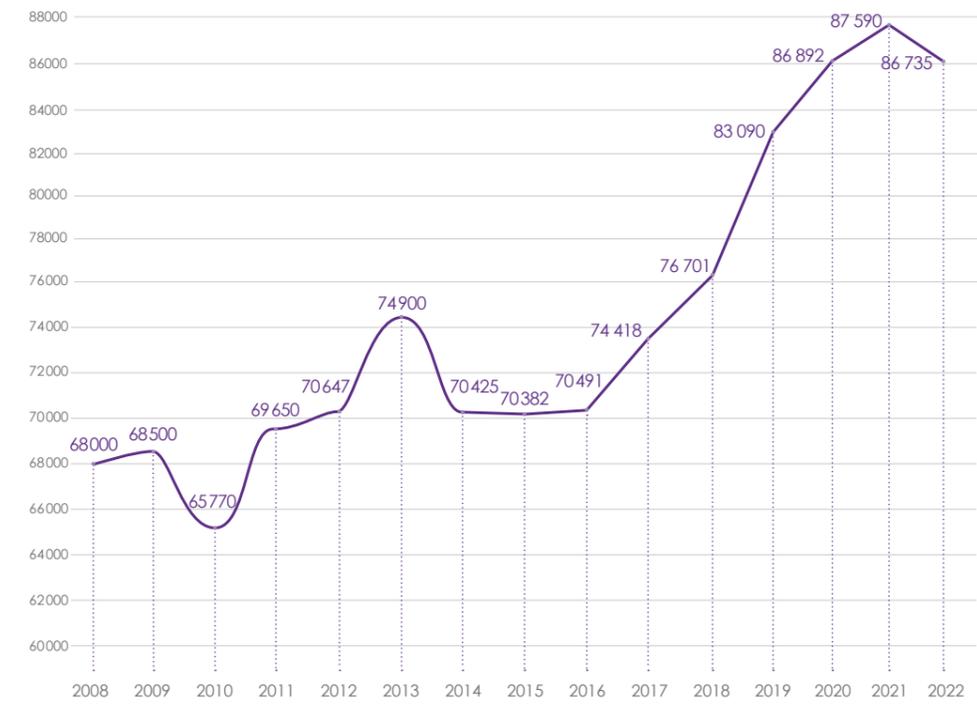
### RÉPARTITION DES EFFECTIFS SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES



Source : Source AFDAS

## UNE LÉGÈRE DIMINUTION DES EFFECTIFS DE DROIT PRIVÉ (entreprises > 10 salariés)

### ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DE DROIT PRIVÉ (ENTREPRISES >10 SALARIÉS)



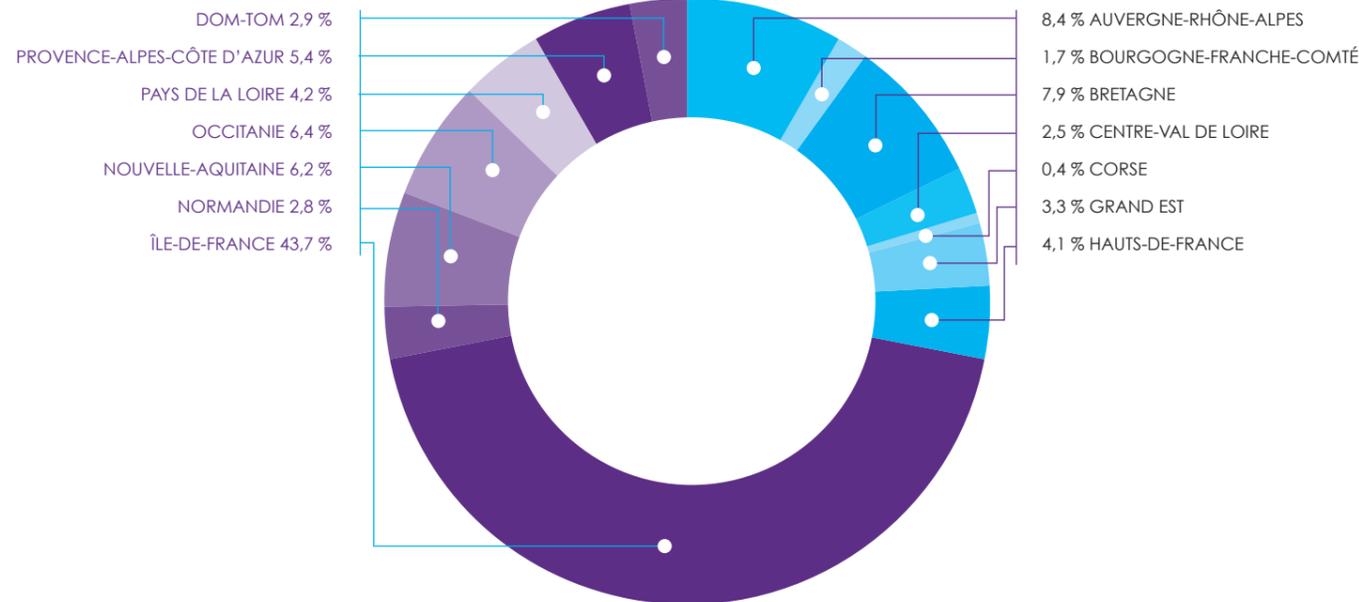
Source : AFDAS

**60%** des entreprises de **plus de 10 salariés** sont implantées en **Île-de-France.**  
**La moitié des effectifs** sont employés en **Île-de-France (49%).**



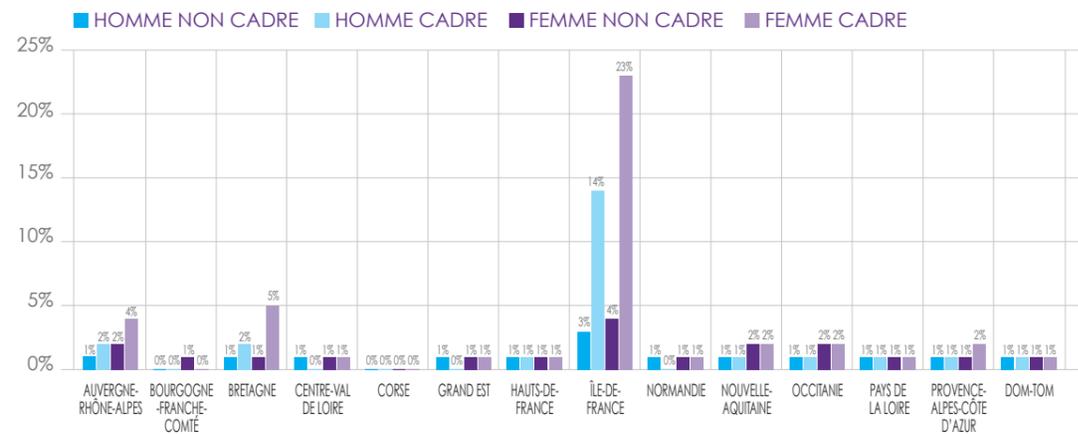
## UNE POPULATION CONCENTRÉE SUR L'ÎLE-DE-FRANCE...

RÉPARTITION DES EFFECTIFS TOTAUX PAR RÉGION



Source : HUMAPP

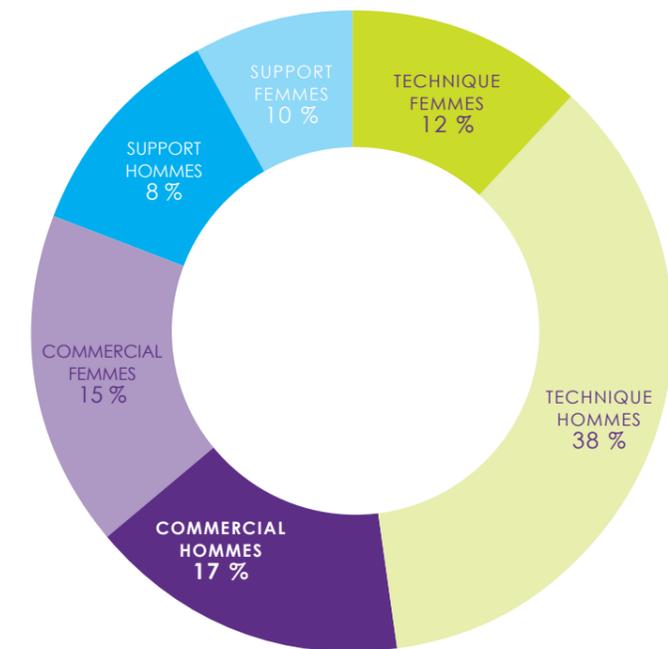
RÉPARTITION DES EFFECTIFS TOTAUX EN % PAR RÉGION



Source HUMAPP

## ... AVEC UNE LARGE REPRÉSENTATION DES MÉTIERS TECHNIQUES

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR DOMAINE ET GENRE



Source : HUMAPP

Le **domaine technique** (y compris métiers du contenu, de l'innovation et de la prospective) représente aujourd'hui **48% des effectifs** (versus 50% en 2021 et 49% en 2020). **24%** de ces emplois sont occupés par des **femmes** et **76%** par des hommes.

Le **domaine commercial** (relations clients, vente et marketing) représente lui **33% des effectifs** en 2022 contre 32% en 2021 et 2020. Les genre y sont relativement équilibrés.

Enfin, les métiers transverses dits de « **support** » (RH, finances, etc.) regroupent **19%** des effectifs (versus **18%** en 2021). Les **femmes** y sont **majoritaires (57%)** et occupent principalement des fonctions **cadres**.

Près de la moitié des effectifs de la branche sont basés en Île-de-France (43,6%). Cela s'explique par le fait que les entreprises les plus importantes de la branche ont implanté leur siège dans cette région.

La quasi-totalité des emplois en Île-de-France sont des emplois d'ingénieurs et cadres (85% de cadres), tandis qu'en région les emplois cadres représentent un peu plus de la moitié des effectifs (56% de cadres).

La région Auvergne-Rhône-Alpes est le deuxième foyer d'emplois des Télécoms avec 8,4% des effectifs, suivi de près par la Bretagne (7,9%), puis par la région Occitanie (6,4%).

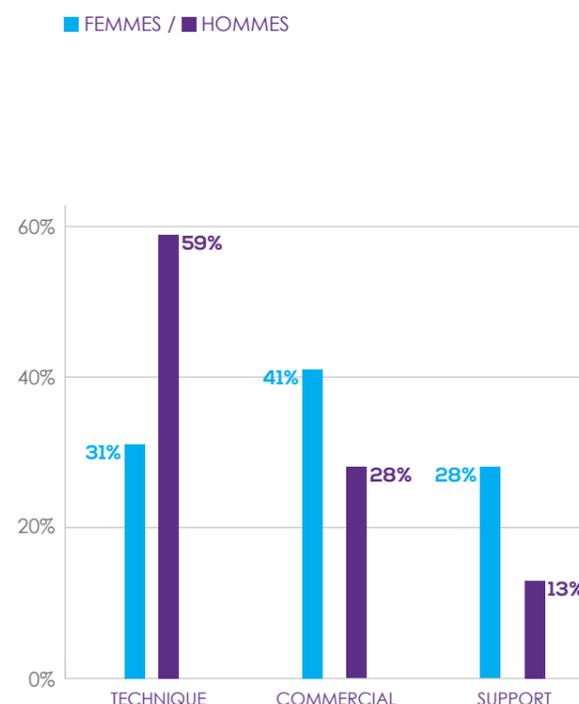
**A noter :** les territoires et départements ultramarins emploient près de 3% des effectifs de la branche.

# 3

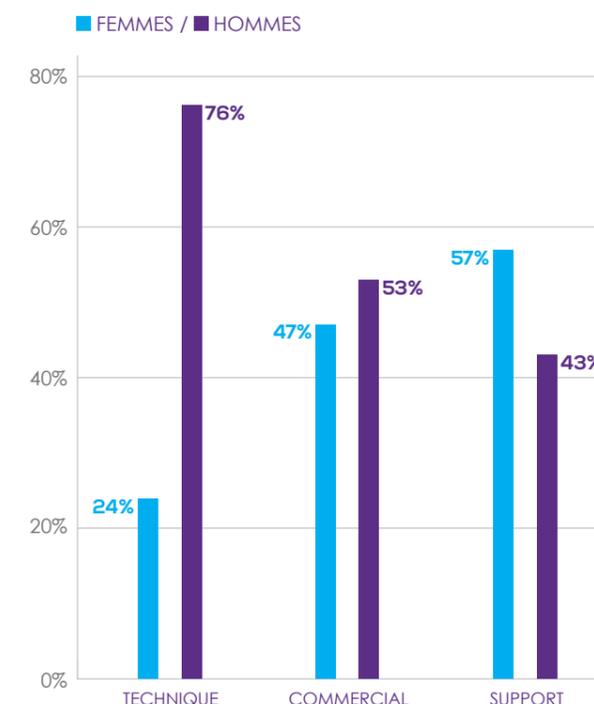
## TPOLOGIE DE LA POPULATION SALARIÉE

### UNE POPULATION MAJORITAIREMENT MASCULINE

RÉPARTITION F/H PAR DOMAINE



RÉPARTITION DES DOMAINES PAR F/H



FILIÈRE	FEMMES		HOMMES	
	Effectif	%	Effectif	%
Technique	7 026	31%	22 088	59%
Commercial	9 470	41%	10 509	28%
Support	6 486	28%	4 885	13%
<b>Total</b>	<b>22 982</b>	<b>100%</b>	<b>37 482</b>	<b>100%</b>

FILIÈRE	FEMMES		HOMMES	
	Effectif	%	Effectif	%
Technique	7 026	24%	22 088	76%
Commercial	9 470	47%	10 509	53%
Support	6 486	57%	4 885	43%
<b>Total</b>	<b>22 982</b>	<b>38%</b>	<b>37 482</b>	<b>62%</b>

Sur le plan national, si les femmes sont en majorité dans l'enseignement supérieur, elles sont minoritaires dans les formations scientifiques (38,8% hors santé), et plus encore dans les écoles d'ingénieurs (29,2% des effectifs). La part des femmes préparant un diplôme à dimension technique ou scientifique, dans un IUT ou une école d'ingénieurs, reste très insuffisante pour rééquilibrer les genres. Par ailleurs, la proportion de femmes poursuivant des études supérieures dans les domaines de la gestion, du marketing ou de la vente est beaucoup plus équilibrée.

Source : [https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T173/la\\_parite\\_dans\\_l\\_enseignement\\_superieur/](https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/eesr/FR/T173/la_parite_dans_l_enseignement_superieur/)

En termes de répartition par genre des salariés de la branche, nous constatons que **les hommes représentent 63%** des effectifs et **les femmes 37%**. Cela s'explique notamment par le caractère technique et technologique des métiers de la branche.

La **prépondérance masculine** dans les Télécoms s'observe essentiellement dans le **domaine technique** :

- 59% de l'ensemble des effectifs masculins sont concentrés dans ce domaine contre 31% de l'ensemble des effectifs féminins.
- 76% des emplois du domaine technique sont occupés par des hommes contre 24% par des femmes.

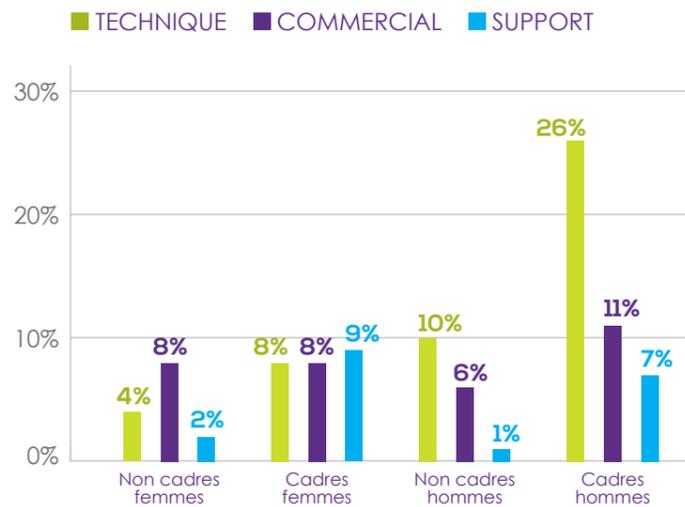
En revanche, les femmes occupent majoritairement des emplois relevant des métiers supports (57%).

Concernant le domaine commercial, la répartition est plus équilibrée avec 53% d'hommes et 47% de femmes.

# UN VIEILLISSEMENT CONTINU DE LA DÉMOGRAPHIE DES TÉLÉCOMS

## 70% D'INGÉNIEURS ET CADRES EMPLOYÉS AU SEIN DE LA BRANCHE

### RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR DOMAINE SELON LE STATUT



Source : HUMAPP

FILIÈRE	FEMMES		HOMMES	
	Non cadres	Cadres	Non cadres	Cadres
Technique	2 184	4 842	6 260	15 828
Commercial	4 582	4 888	3 557	6 952
Support	1 064	5 422	457	4 428
<b>Total</b>	<b>7 830</b>	<b>15 152</b>	<b>10 274</b>	<b>27 208</b>

FILIÈRE	FEMMES		HOMMES	
	Non cadres	Cadres	Non cadres	Cadres
Technique	4%	8%	10%	26%
Commercial	8%	8%	6%	11%
Support	2%	9%	1%	7%
<b>Total</b>	<b>13%</b>	<b>25%</b>	<b>17%</b>	<b>45%</b>

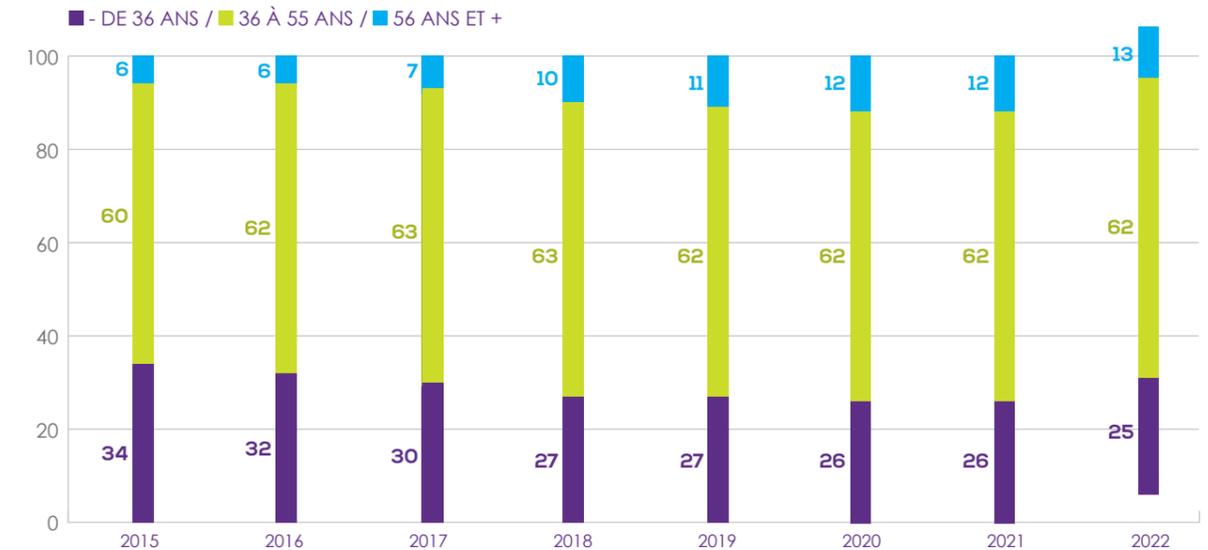
Compte tenu de l'activité à haute valeur ajoutée et haute technicité réalisée par les employés de la branche, les Télécoms se caractérisent par une population largement qualifiée.

Nous observons une **prédominance des ingénieurs et cadres** avec **70%**, contre **30%** de **non-cadres**.

La **population des ingénieurs et cadres** est **très masculine** (64% d'hommes).

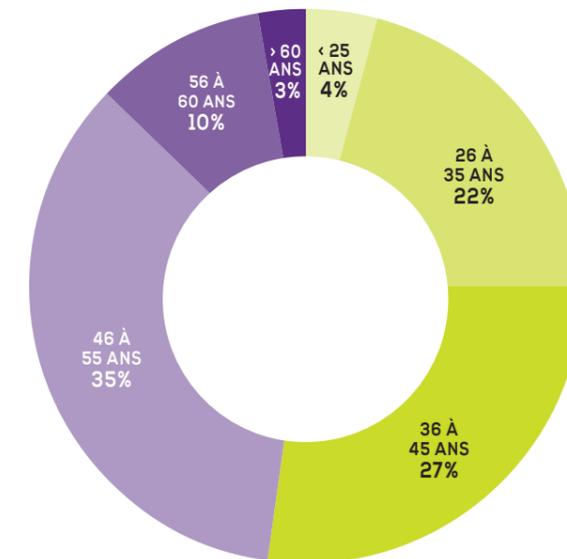
Parmi la **population des non-cadres**, la répartition par genre reste **en faveur des hommes** depuis 6 ans (57% d'hommes et 43% de femmes).

### ÉVOLUTION DE LA PYRAMIDE DES ÂGES



Source : HUMAPP

### RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR TRANCHE D'ÂGE

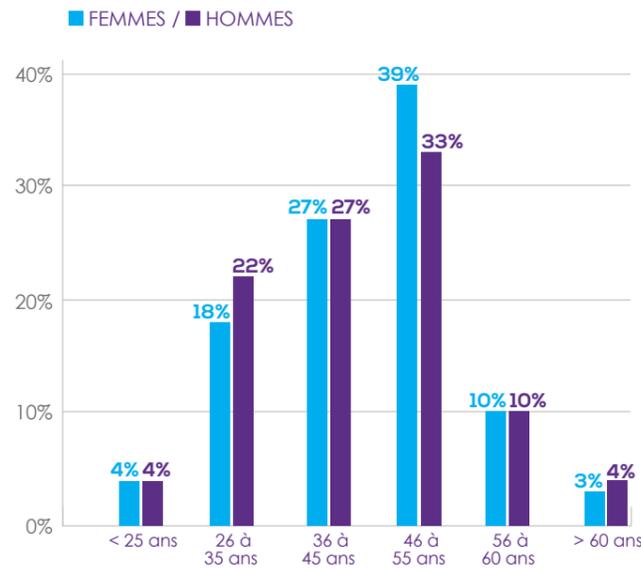


Source : HUMAPP

En 2015, 34% des effectifs de la branche avaient **moins de 36 ans**, ils ne sont désormais **plus que 25%** dans cette tranche d'âge et **13% des salariés** sont concentrés **sur la tranche d'âge 56 ans et plus**, contre 6% en 2015.

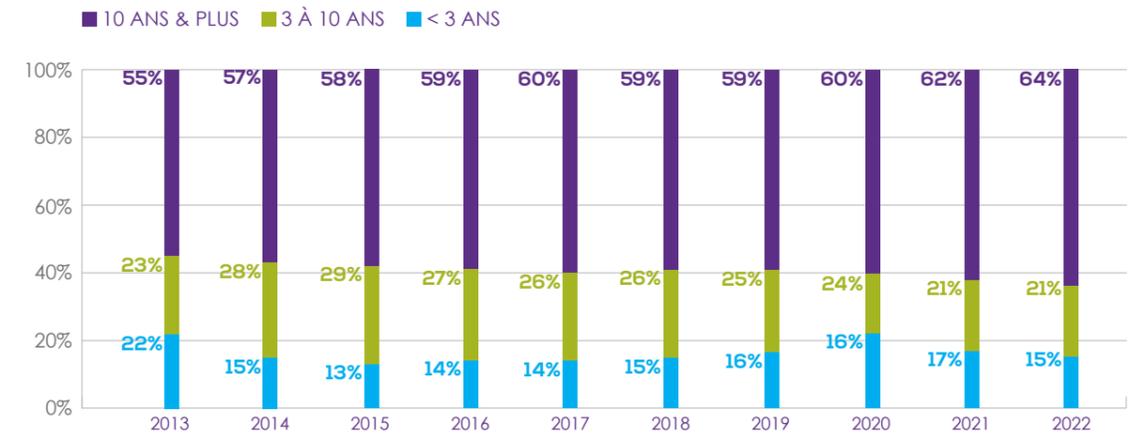
En valeur absolue, le nombre de « seniors » âgés de **56 ans et plus** a significativement **augmenté** sur les dernières années. Leur nombre est passé de 5 000 en 2014 à **8 850 aujourd'hui**, constituant plus de 13% des effectifs salariés. Et cette tendance devrait se poursuivre compte tenu de l'allongement des carrières. Le **nombre de départs à la retraite** a d'ailleurs été **porté à 598** sur 2022, approchant 1% des effectifs.

### RÉPARTITION F/H PAR TRANCHE D'ÂGE



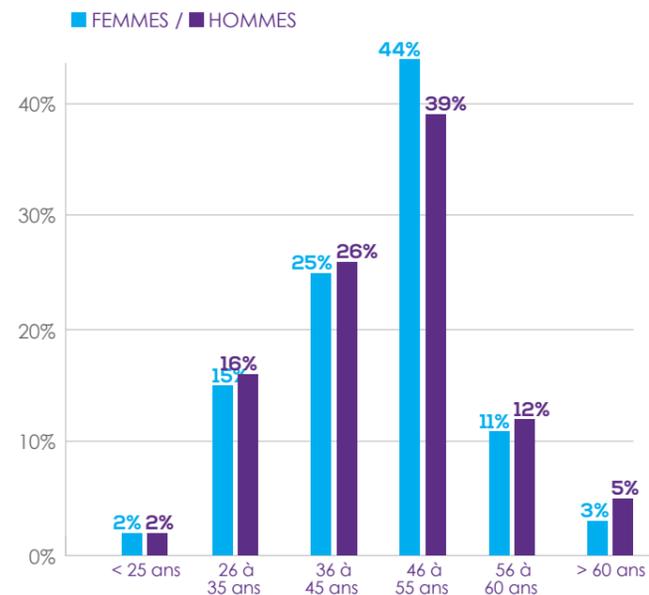
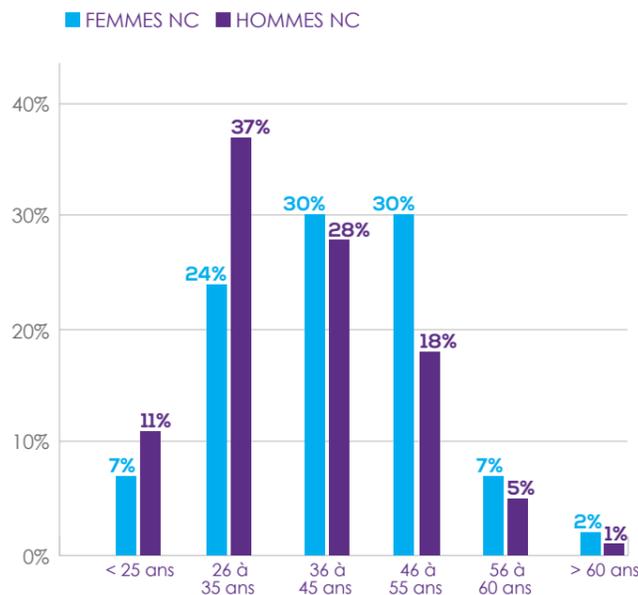
### UNE ANCIENNETÉ MOYENNE RELATIVEMENT IMPORTANTE

#### ÉVOLUTION DE LA PYRAMIDE DES ANCIENNETÉS

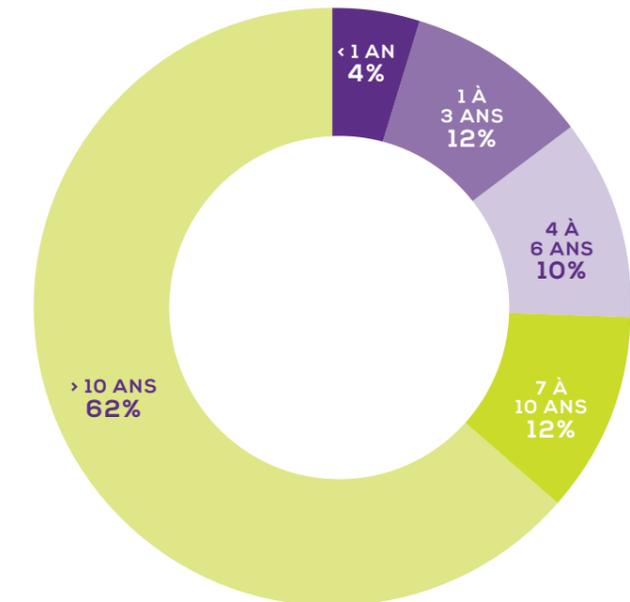


#### RÉPARTITION F/H PAR TRANCHE D'ÂGE NON CADRES

#### RÉPARTITION F/H PAR TRANCHE D'ÂGE CADRES



#### RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR TRANCHE D'ANCIENNETÉ



Si initialement les femmes étaient plus représentées dans les tranches d'âge les plus jeunes que leurs homologues masculins, la situation s'est inversée depuis quelques années.

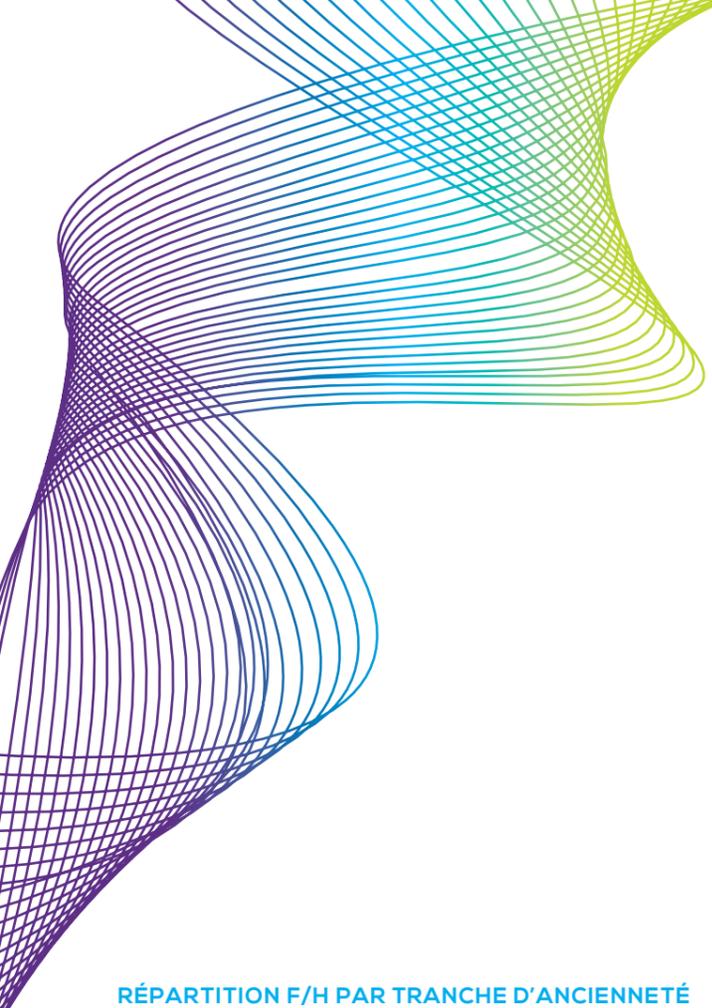
**22%** des femmes sont âgées de **moins de 36 ans** contre **26%** des hommes.

**Au-delà de 45 ans**, la proportion des femmes et des hommes est relativement équilibrée avec **51% de femmes** et **47% d'hommes**.

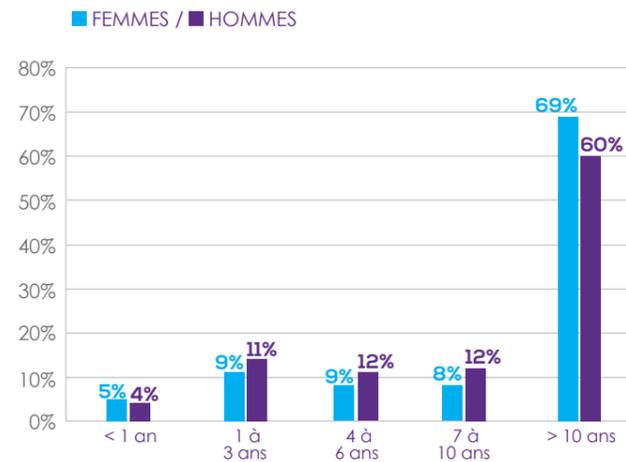
Lorsque l'on zoom sur les catégories socioprofessionnelles cadres/non-cadres, nous constatons que **40%** des **non-cadres** sont âgés de **moins de 36 ans** versus **18%** des **ingénieurs et cadres**. Cela s'explique notamment par le fait que les jeunes que compte la branche constituent la cible privilégiée des contrats d'apprentissage et de professionnalisation, pour des emplois non-cadres.

**Plus de 8 salariés sur 10 (85%) travaillent depuis au moins 4 ans** au sein de la même entreprise, et **plus de 6 sur 10** disposent de **plus de 10 ans d'ancienneté (64%)**.

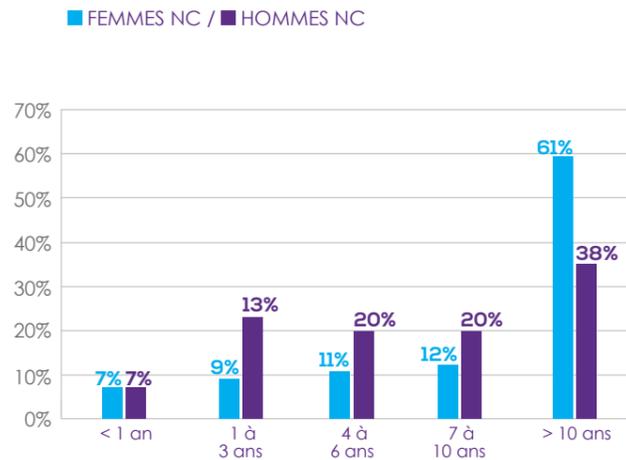
Le pourcentage de « **nouveaux embauchés** » comptant moins d'un an d'ancienneté dans l'entreprise s'établit à **5%**.



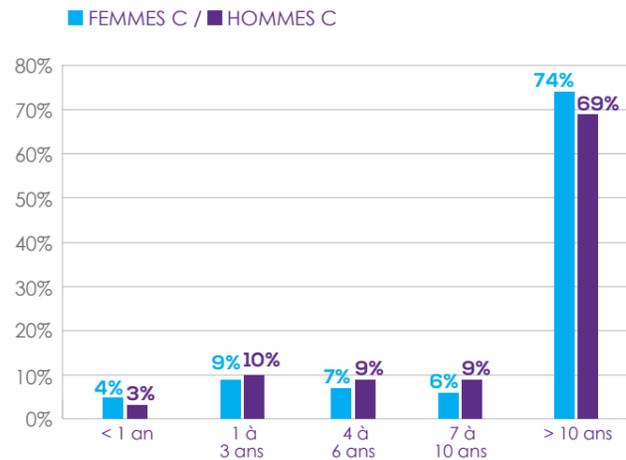
### RÉPARTITION F/H PAR TRANCHE D'ANCIENNETÉ



### RÉPARTITION F/H PAR TRANCHE D'ANCIENNETÉ NON CADRES



### RÉPARTITION F/H PAR TRANCHE D'ANCIENNETÉ CADRES



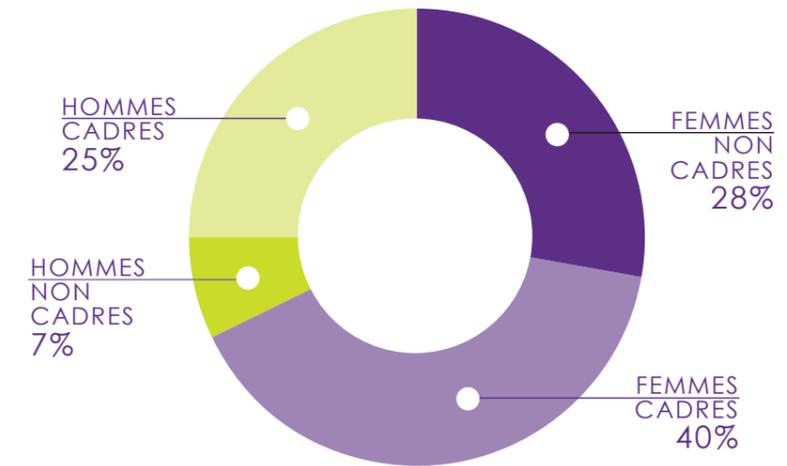
En raison d'une plus grande stabilité dans l'emploi, les femmes ont tendance à avoir une ancienneté plus longue. Ainsi, **69% des femmes** ont une **ancienneté de plus de 10 ans**, contre **60% des hommes**.

L'écart en matière d'ancienneté se creuse particulièrement chez les **non-cadres** : **61% de femmes ont plus de 10 ans d'ancienneté**, contre **38% des hommes**.

Les **ingénieurs et cadres** disposent d'une **ancienneté plus longue** que la moyenne des salariés de la branche. En effet, **71% des ingénieurs et cadres** ont une **ancienneté de plus de 10 ans**, contre **47% des non-cadres**.

## UNE PART DES TEMPS PARTIEL STABLE DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES (8%)

### RÉPARTITION DES SALARIÉS À TEMPS PARTIELS



**98% des salariés de la branche sont titulaires d'un Contrat à Durée Indéterminée.**

### RÉPARTITION DES SALARIÉS EN CDD

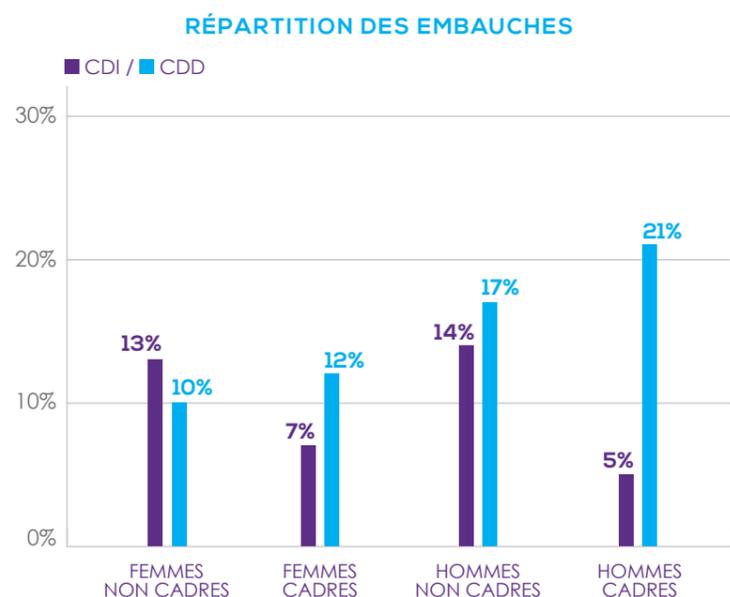
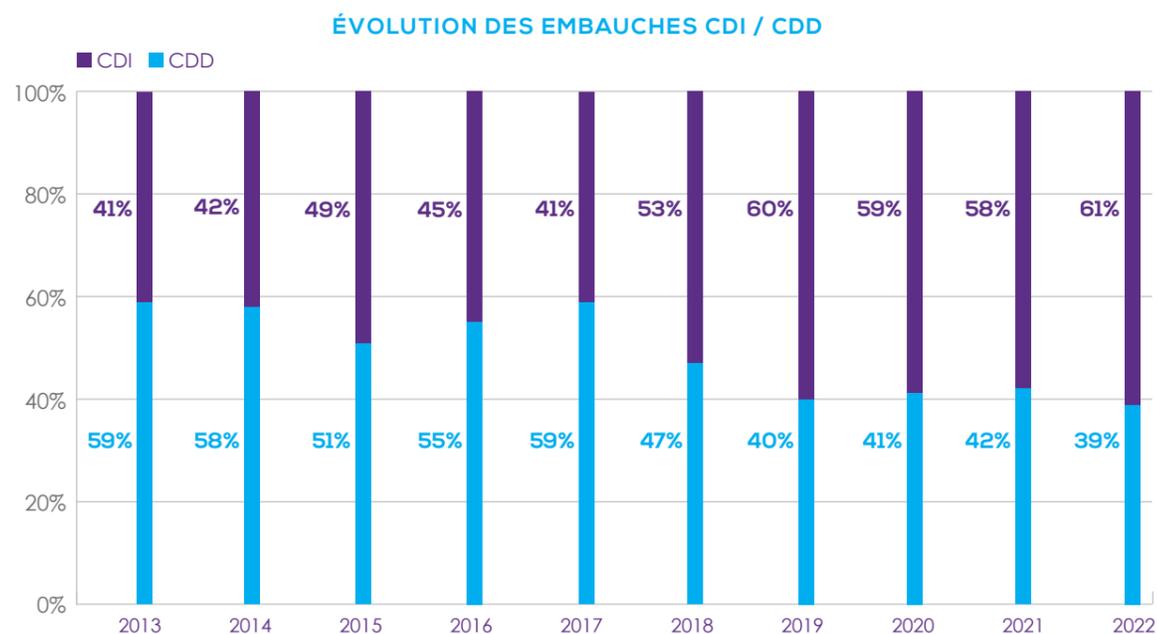


Les **ingénieurs et cadres** représentent **plus de la moitié des collaborateurs à temps partiel** avec 65%. Les **femmes cadres** sont **prédominantes** dans la population à temps partiel, avec plus de **40%**. Les hommes cadres, eux, représentent 25%.

Concernant la forme des contrats au sein des entreprises de la branche, **le recours au CDD reste très marginal** (2%).

Les salariés en CDD se concentrent essentiellement sur les emplois non-cadres avec 59%. Enfin, **parmi les CDD**, nous observons **53% d'hommes** contre **47% de femmes**.

## UN VOLUME D'EMBAUCHES EN PROGRESSION DE 16% PAR RAPPORT À 2021



Parmi les entreprises de la branche interrogées, il y a eu **4 659 embauches en 2022**, contre 4 000 en 2021, dont **6%** d'embauches de salariés de **50 ans et plus**.

La **part des embauches en CDI (61%)** est **nettement supérieure** à celle des embauches en CDD (39%).

La répartition par genre des embauches correspond globalement à la population salariée des Télécoms : **57% d'hommes pour 43% de femmes**.

**A noter** : 54% des embauches concernent des emplois non-cadres, contre 52% en 2021 et 47% en 2020.

## UN NOMBRE DE PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP EN PROGRESSION

### Stagiaires sous convention

Le nombre de **stagiaires sous convention** accueillis dans les entreprises de la branche a **légèrement régressé en 2022** : **2 153** stagiaires dont **59%** d'étudiants et **41%** d'étudiantes.

Pour **59%** des étudiants les stages ont concerné des jeunes poursuivant des études supérieures à **Bac+4/Bac+5**. Les stagiaires de niveaux **Bac+1 et Bac +2** représentent respectivement **9%** et **13%**.

La durée moyenne des stages de la branche est de **4 mois** mais leur durée fluctue selon le niveau d'études poursuivies : elle avoisine **4 mois** pour les jeunes de niveau **Bac +4/5 et Bac+3**, et **2 mois** pour les **Bac+2**.

### Personnes en situation de handicap

Les salariés présentant un handicap déclaré représentent **4%** des **effectifs salariés des Télécoms**.

En 2022, leur nombre a **progressé** de **5%** dans les entreprises sondées, pour s'établir à **2 700**.

Les salariés présentant un handicap dans les entreprises de la branche occupent **majoritairement** des emplois **non-cadres** mais nous observons chaque année une **légère augmentation** de la proportion de cadres (47% en 2022 et 2021 contre 44% en 2020 et 41% en 2019). De même, nous constatons **un équilibre de 50/50** entre les **femmes et les hommes**.

L'emploi des personnes en situation de handicap représente un enjeu majeur de la responsabilité sociale des entreprises de la branche.

Par accord de branche, les partenaires sociaux des Télécoms ont proposé un choix d'outils pour alimenter la réflexion des entreprises sur ce point et favoriser la complémentarité des logiques économiques et sociales dans les télécommunications.

Depuis quelques années, des efforts importants ont été menés dans les entreprises de la branche pour favoriser cet objectif.

Sur le plan national, Le taux d'emploi direct des personnes en situation de handicap s'élève à **3,5%** et à **4,5%** après majoration des 50 ans ou plus.

## UN TAUX D'ACCÈS À LA FORMATION SUPÉRIEUR À 80% DANS LES TÉLÉCOMS

# 4

### Bénéficiaires d'actions de formation

Plus d'**1,5 million d'heures de formation** ont été dispensées au cours de l'année 2022 à **55 473 salariés** (+2%) dans le cadre de plus de **401 370 actions de formation**.

La **répartition par genre des bénéficiaires** d'actions de formation est conforme à la population salariée de la branche avec **63% d'hommes** et **37% de femmes**.

Les **non-cadres** représentent **34%** des salariés formés et **les 45 ans et plus 49%** des salariés formés, ce qui correspond à leur représentativité au sein des effectifs.

### Durée moyenne des parcours de formation

La **durée moyenne** des parcours de formation suivis par un stagiaire est en **légère progression** par rapport à 2021 (28h19min en 2022 contre 27h55min en 2021).

La **durée moyenne** des parcours de formation des **femmes** est **légèrement inférieure à celle des hommes (27h contre 29h)**.

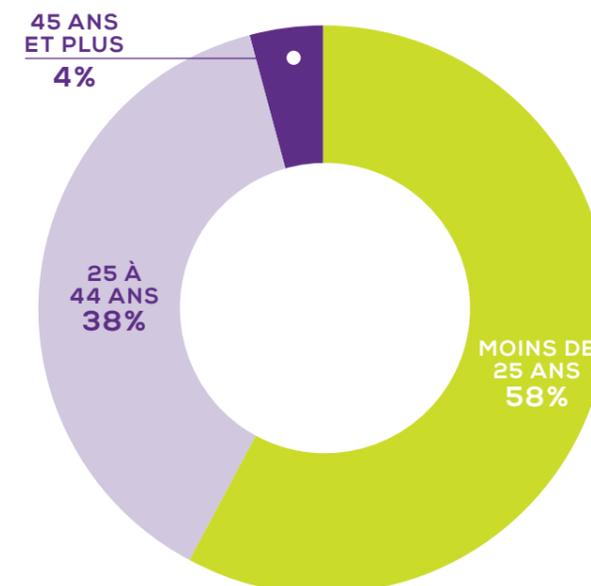
Nous constatons également que la **durée moyenne** des parcours de formation est **plus courte** pour les salarié(e)s de **plus de 45 ans** avec **21h33min**.

La **quasi-totalité** des salariés de la branche a bénéficié **d'au moins une action de formation** au cours des **trois dernières années (98%)**.

Le recours aux dispositifs de formation en alternance est toujours très soutenu dans les entreprises de la branche : **8% des effectifs salariés sont constitués de jeunes en alternance**.

## UN NOMBRE DE CONTRATS DE PROFESSIONNALISATION STABLE EN 2022

### RÉPARTITION DES CONTRATS DE PROFESSIONNALISATION PAR ÂGE



Les **contrats de professionnalisation** sont conclus **majoritairement avec des jeunes** de moins de 26 ans (58%) et **sous forme de CDI (62%)**.

Après avoir reculé de près de moitié en 2020, et de plus de 8% en 2021, **le nombre de contrats de professionnalisation dans la branche est stable en 2022 (+1%)**.

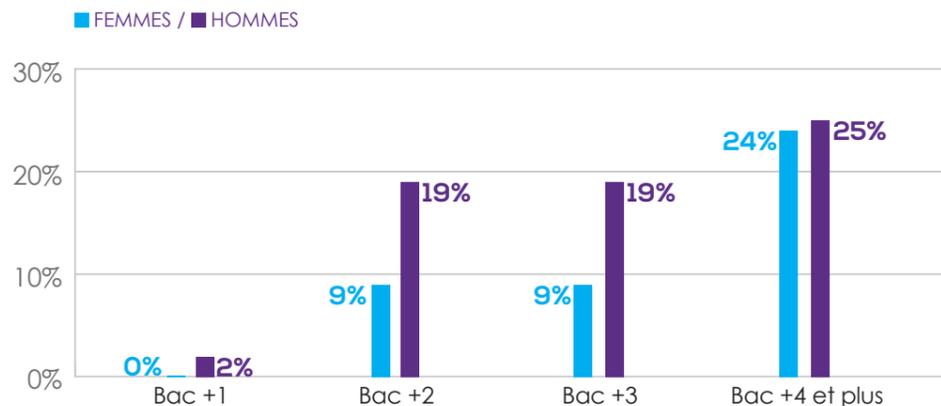
À la suite de la réforme du financement de l'alternance, les entreprises ont privilégié le contrat d'apprentissage au détriment du contrat de professionnalisation, notamment en raison du financement moindre de ce dernier.

L'AFDAS a financé 905 contrats dont 71% (644) au titre d'un CQP Télécoms. Les CQP ont porté à 85% sur les conseillers clientèle à distance (548) et 14,5% pour les boutiques (93).

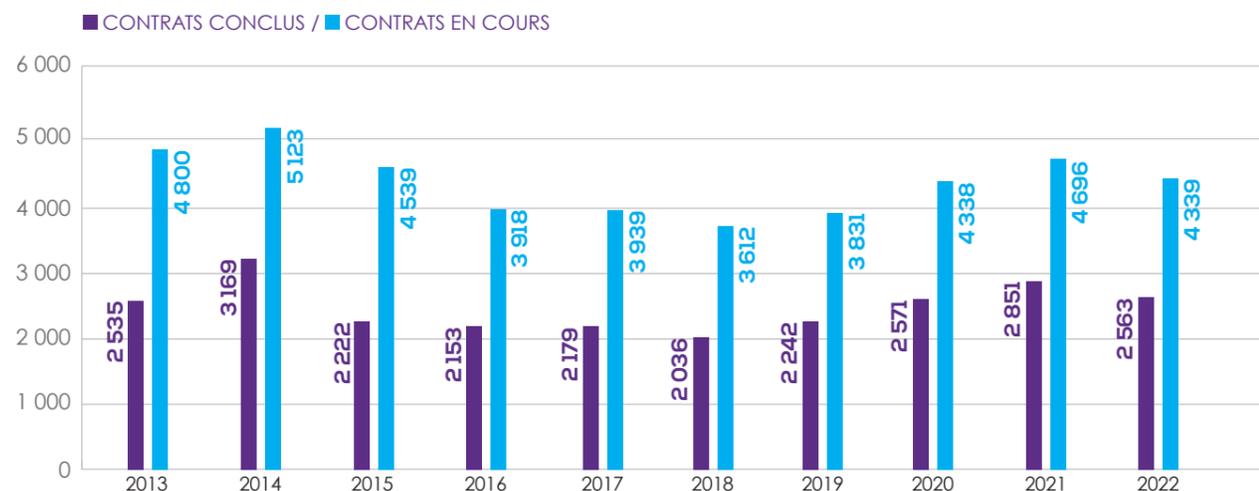
## LA FORMATION PROFESSIONNELLE DANS LA BRANCHE

## DE PLUS EN PLUS DE JEUNES INSÉRÉS VIA L'ALTERNANCE

### RÉPARTITION DES CONTRATS D'APPRENTISSAGE

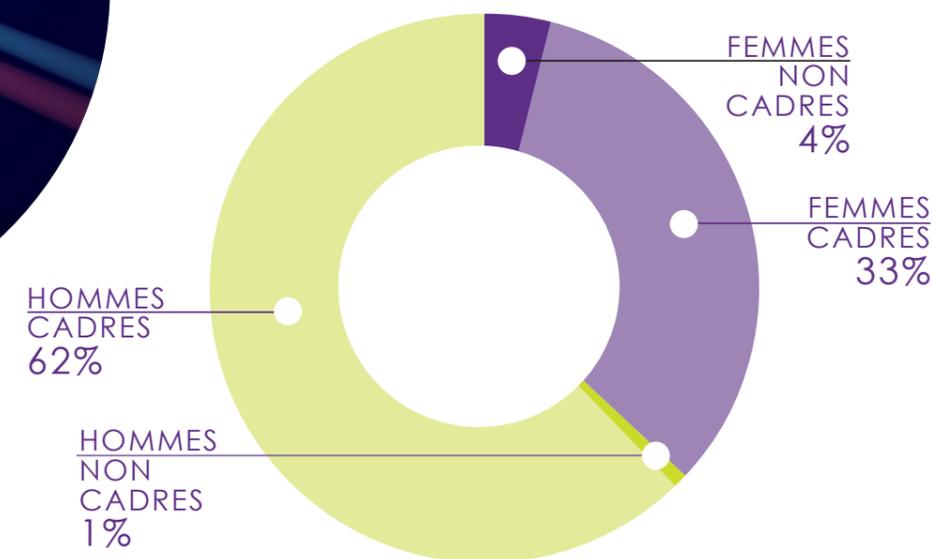


### ÉVOLUTION DES CONTRATS D'APPRENTISSAGE



## LE NOMBRE DE CPF ACTIVÉS EN RÉGRESSION ENTRE 2021 ET 2022

### RÉPARTITION DES CPF PAR GENRE ET STATUT



Nous notons la présence de **4 339 apprentis** dans les Télécoms (-8% par rapport à 2021), dont **2 563 contrats conclus sur l'année**.

Le pourcentage de jeunes en apprentissage préparant un diplôme de niveau **Bac+2 est de 24%** (versus 29% en 2021 et 2020). Les jeunes préparant un diplôme de niveau supérieur, et notamment **Bac+4 et plus**, constituent la moitié des apprentis avec **49%** (versus 45% en 2021).

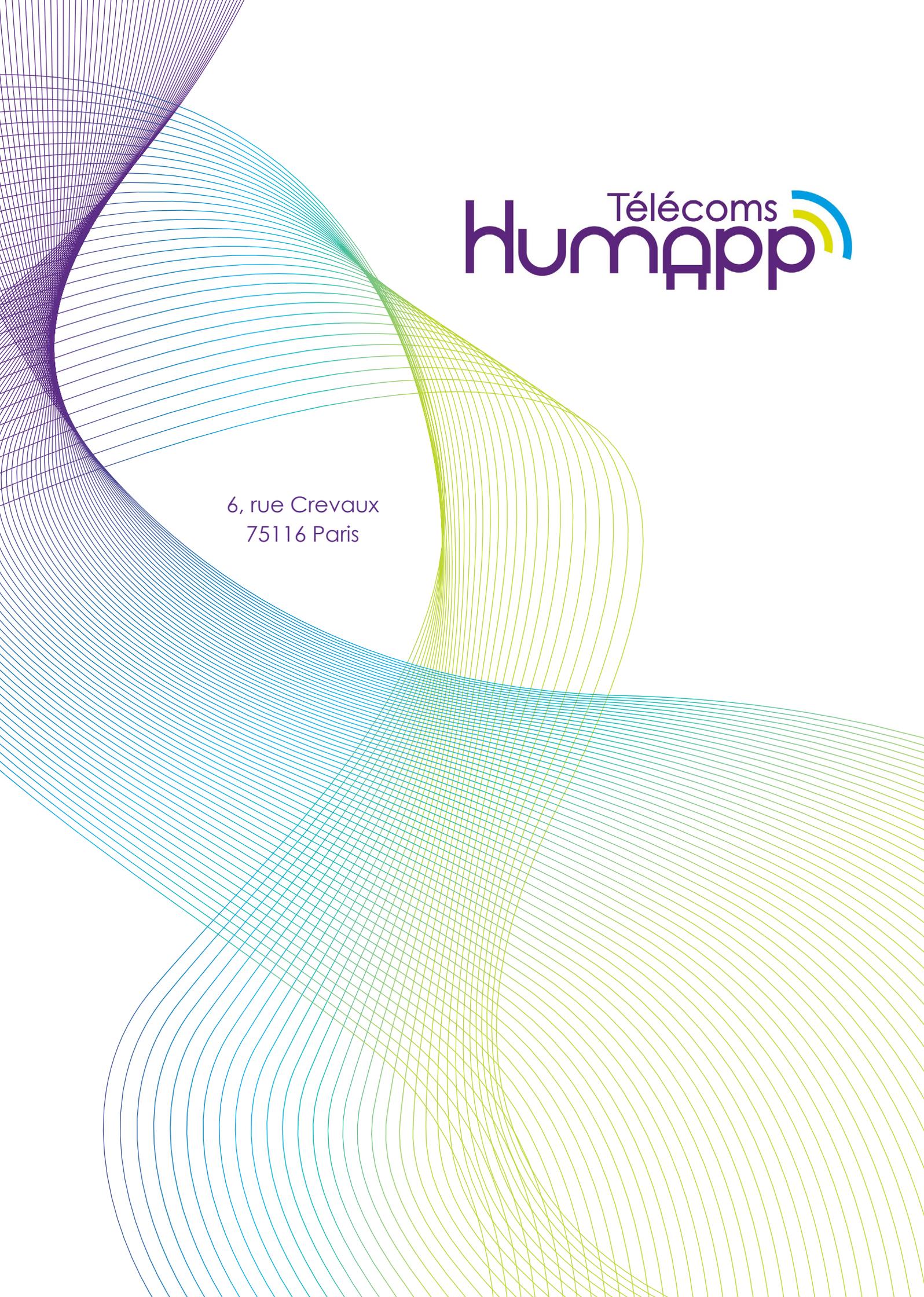
**510 apprentis ont été embauchés** en 2022 à la suite de leur contrat d'apprentissage ainsi que **115 jeunes en CDD de professionnalisation** et **407 en CDI de professionnalisation**, soit **au total 1 032 jeunes** ainsi insérés via l'alternance (+23% par rapport à l'année 2021). Ces jeunes insérés en 2022 représentent **22% des embauches au cours de l'année**.

Au vu des informations communiquées par les entreprises, le **nombre de CPF qui ont été activés** s'élève à **140 pour l'année 2022** (-60% par rapport à 2021, en forte récession pour la deuxième année consécutive).

Ce sont **quasi-exclusivement les cadres** (95%) qui ont bénéficié de ce dispositif (de même en 2021 avec 90% de cadres).

Cette récession a été observée, dans une moindre mesure, sur le marché général en France. Plusieurs raisons sont évoquées :

- **Les actions de régulation** du catalogue de formations CPF sur la période ont conduit à la **suppression d'organismes de formation (réduction de l'offre)**.
- La mise en place le 25 octobre 2022 de **France Connect+** a impacté les entrées observées au quatrième trimestre (**fort encadrement des demandes**).
- La **lutte contre la prospection commerciale non sollicitée** (loi du 19 décembre 2022).



Télécoms  
humapp

6, rue Crevaux  
75116 Paris