

Baromètre des connexions Internet fixes en France métropolitaine

Publication du
11 janvier 2022

Année 2021



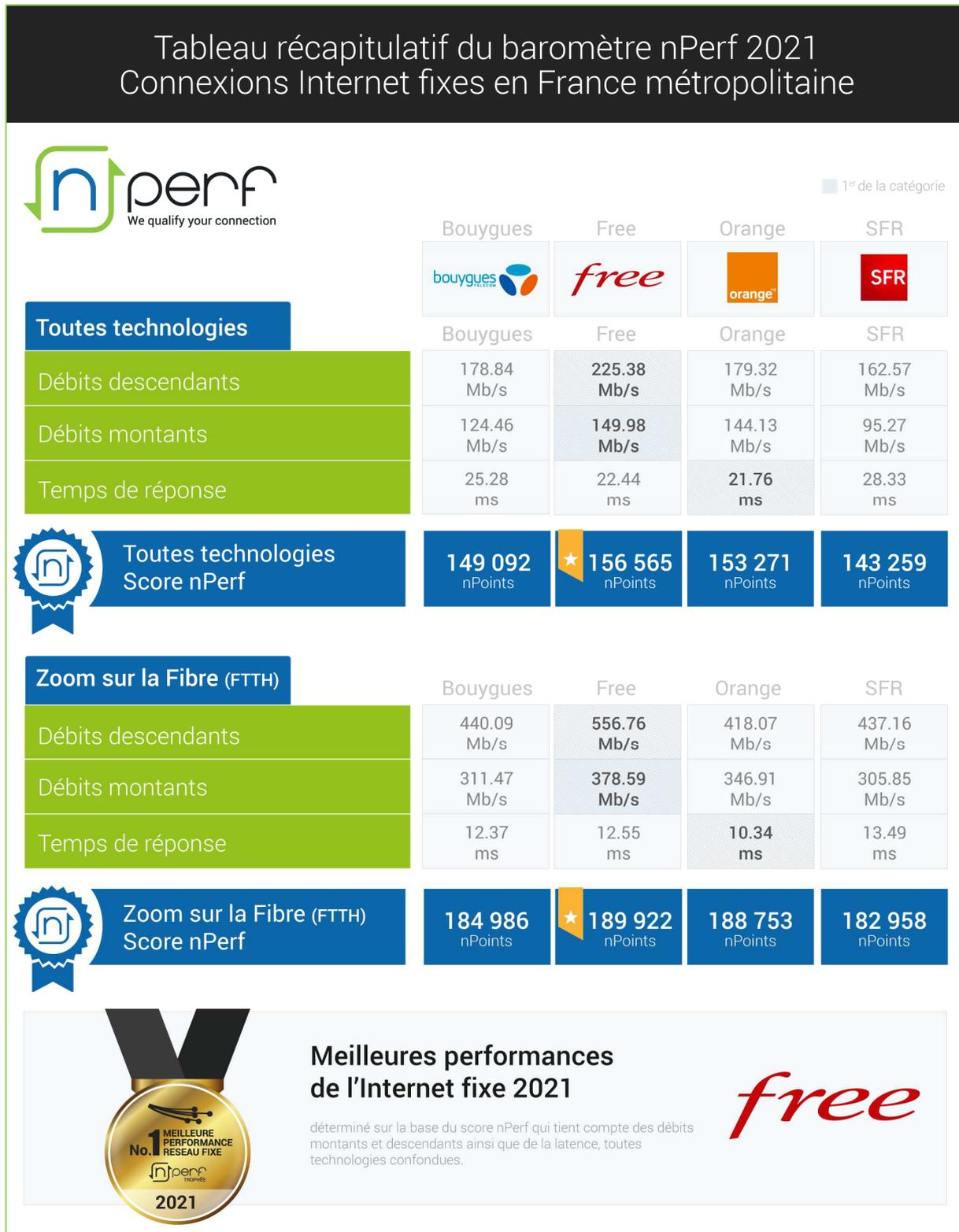
Table des matières

1	Synthèse des résultats.....	3
1.1	Tableau récapitulatif.....	3
1.2	Scores nPerf par catégorie.....	4
1.2.1	Catégorie Haut Débit.....	4
1.2.2	Catégorie Très Haut Débit.....	4
1.2.3	Zoom sur le FTTH de la catégorie Très Haut Débit.....	5
1.3	Notre analyse.....	6
2	Résultats, toutes technologies fixes.....	8
2.1	Volumétrie.....	8
2.1.1	Répartition par opérateurs.....	8
2.1.2	Répartition des tests, par version IP et par opérateur.....	8
2.1.3	Répartition des tests, par système d'exploitation et par opérateur.....	9
2.2	Débits descendants.....	9
2.3	Débits montants.....	10
2.4	Temps de réponse (latence).....	11
2.5	Scores nPerf, toutes technologies fixes.....	12
3	Résultats, catégorie « Haut Débit ».....	14
3.1	Volumétrie et répartition des tests.....	14
3.2	Débits descendants.....	14
3.3	Débits montants.....	15
3.4	Temps de réponse (latence).....	16
3.5	Scores nPerf, catégorie « Haut Débit ».....	16
4	Résultats, catégorie « Très Haut Débit ».....	17
4.1	Volumétrie et répartition des tests.....	17
4.2	Débits descendants.....	17
4.3	Débits montants.....	18
4.4	Temps de réponse (latence).....	18
4.5	Taux de connexion en THD.....	19
4.6	Scores nPerf, catégorie « Très Haut Débit ».....	19
5	Résultats du FTTH, catégorie « Très Haut Débit ».....	20
5.1	Volumétrie et répartition des tests.....	20
5.2	Débits descendants.....	21
5.3	Débits montants.....	22

5.4	Temps de réponse (latence)	22
5.5	Scores nPerf du FTTH de la catégorie « Très Haut Débit »	23
6	Vous aussi, participez au panel nPerf !	24
7	Etude personnalisée & contact	24
8	Annexes	25
8.1	Méthodologie	25
8.1.1	Le panel	25
8.1.2	Les tests de débits et de latence	25
8.1.2.1	Objectifs et fonctionnement du test de débits et de latence	25
8.1.2.2	Les serveurs nPerf	25
8.1.3	Précision statistique	26
8.1.4	Filtrage des résultats	26
8.1.4.1	Identification des catégories	26
8.1.4.2	Filtrage des offres « business »	27
8.1.4.3	Identification des technologies	28
8.2	Code de conduite ARCEP - Transparence des protocoles de tests	28

1 Synthèse des résultats

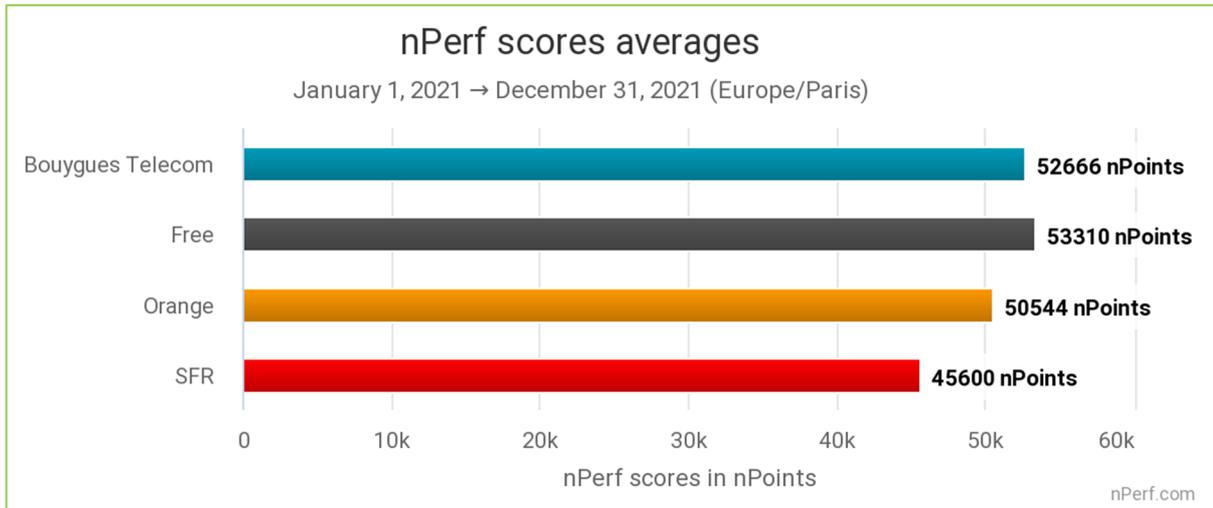
1.1 Tableau récapitulatif



Les abonnés Free ont profité, en 2021, des meilleures performances de l'Internet fixe, toutes technologies confondues.

1.2 Scores nPerf par catégorie

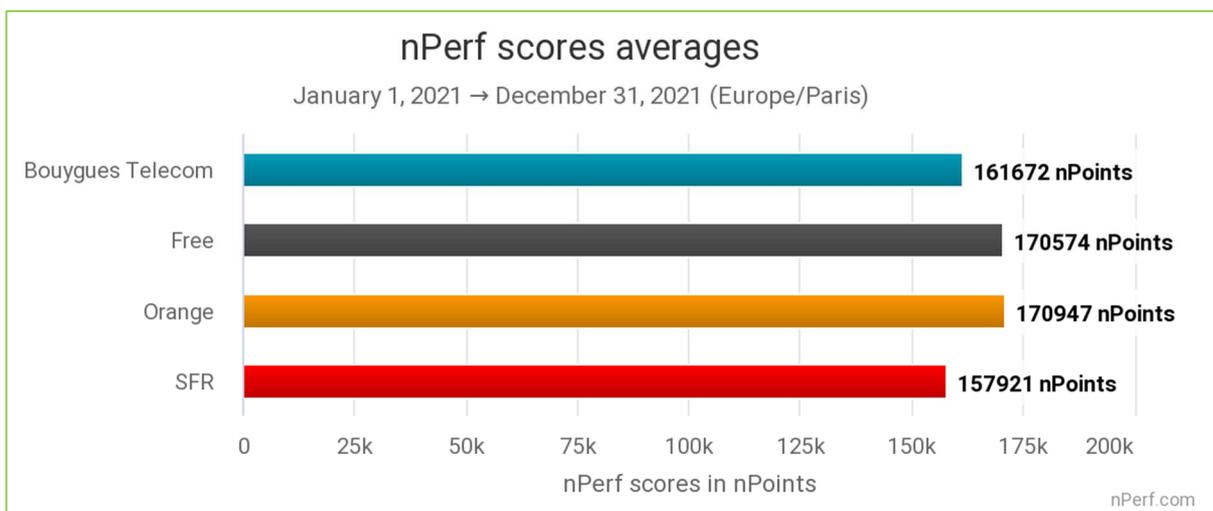
1.2.1 Catégorie Haut Débit



Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont obtenu, en 2021, le meilleur score nPerf sur les performances des connexions « Haut Débit ».

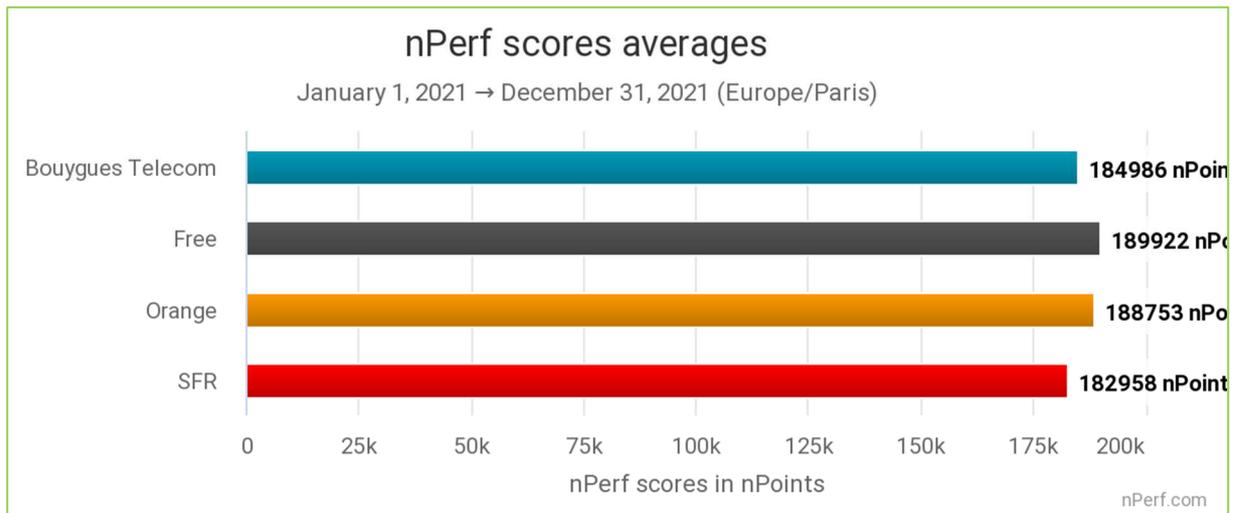
1.2.2 Catégorie Très Haut Débit



Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Orange et Free ont obtenu, en 2021, les meilleurs scores nPerf sur les performances des connexions « Très Haut Débit ».

1.2.3 Zoom sur le FTTH de la catégorie Très Haut Débit



Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont obtenu, en 2021, le meilleur score nPerf sur les performances des connexions FTTH.

1.3 Notre analyse

nPerf publie son baromètre annuel des connexions fixes en France métropolitaine. Cette étude repose sur l'ensemble des tests réalisés durant la période du **1er janvier 2021** au **31 décembre 2021**, sur les mires de test de nos sites partenaires et sur nPerf.com. De par sa volumétrie, l'étude nPerf est la plus représentative du parc d'abonnés en France.

Durant cette année, les Français ont effectué, en métropole et en Corse, **6 768 875** tests de débit, après filtrage. Parmi ces tests, nPerf a enregistré **2 309 326** tests sur des lignes en fibre optique.

La connexion fixe des Français de plus en plus rapide !

En 2021, les Français ont surfé avec un débit descendant moyen de **191 Mb/s**, contre 133 Mb/s sur l'année 2020, une hausse encore plus forte que l'année précédente : +44% ! En deux ans, cette augmentation atteint les +94%.

Le débit ascendant lui aussi connaît une accélération fulgurante de +50% sur l'année 2021, ou encore de +120% en deux ans. Les observations du premier semestre se sont donc montrées valides : le basculement sur les offres de fibre optique se poursuit, et les lignes en 10 Gb/s contribuent, à l'évidence, à cette augmentation de débit impressionnante. Néanmoins, le sous-équipement technologique de millions de foyers les écartent d'emblée de ces avancées et leurs avantages, illustrant ainsi la fracture numérique de l'hexagone.

Free vole la vedette à Orange

Avec un score de 156 565 nPoints, Free est enfin sacré vainqueur en solitaire de notre étude, grâce notamment à de formidables améliorations sur les débits. Les efforts techniques de ces dernières années, et certaines offres commerciales séduisantes, sont probablement à l'origine de cette réussite.

Orange finit donc par céder son habituelle première place sur l'Internet fixe, en métropole et Corse, toutes technologies confondues. L'opérateur historique, leader depuis plusieurs années, enregistre toutefois une amélioration notable, mais ne peut rien faire face à l'inexorable poussée de ses concurrents : Bouygues Telecom et SFR, pourtant moins bien classés, gagnent eux aussi plus de points au score nPerf qu'Orange, durant cette période.

Le décollage de Free creuse l'écart sur le débit descendant

En 2021, toutes technologies confondues, Free est l'opérateur qui délivre le meilleur débit descendant avec un débit moyen global de 225 Mb/s. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : +59% entre 2020 et 2021, soit +83 Mb/s. Free transforme donc l'essai et accentue sa domination sur cet indicateur.

Néanmoins, la concurrence ne baisse pas les bras, comme le montrent leurs efforts significatifs, par exemple +60 Mb/s pour Bouygues Telecom, et +44 Mb/s environ pour Orange et SFR.

Fibre optique : tout sourit à Free

Cette année, suite à l'égalisation quadripartite en 2019 et la victoire d'Orange en 2020, Free complète sa victoire globale par une prise d'importance : la très haute vitesse domestique. L'unique indicateur qui résiste à sa domination demeure la latence, sur lequel Orange finit de nouveau vainqueur. Bien sûr, l'accélération des débits bénéficie principalement à Free.

Comme les tendances semblaient le prévoir, les cartes sont donc rebattues à l'issue de cette période, et 2022 marque une nouvelle page de la course sur la fibre optique ! Le challenger est désormais Orange, environ 1 200 nPoints derrière le leader, et la fourchette des scores est toujours relativement étroite (moins de 7 000 nPoints).

...mais doit quand même partager le gâteau du Très Haut Débit avec Orange

Dans la catégorie Très Haut Débit cette fois, englobant le FTTH, mais aussi les technologies VDSL2 et FTTB, Orange réussit à conserver sa position de leader, malgré que sa progression soit toujours et clairement la plus faible. Free le rejoint ainsi en tête du classement des douze derniers mois, grâce aux évolutions les plus conséquentes de la catégorie sur les trois indicateurs principaux. Orange continue à se distinguer par sa remarquable latence moyenne, qui est toutefois la seule en recul de 0.5 ms, et voit celle de Free s'en approcher un peu plus.

Comme c'était le cas les dernières années, et pendant le premier semestre 2021, le meilleur taux de tests réalisés en Très Haut Débit sur l'année se trouve chez SFR, qui incrémente cette quantité de plus de 9 points de pourcentage (> 76%) depuis 2020. Toutefois, les autres fournisseurs élèvent leurs taux encore davantage, rattrapant ainsi leur retard pour talonner le premier classé...

Haut débit : rien ne semble résister à Free

Dans cette catégorie de tests, Free sort seul victorieux sur tous les indicateurs, sauf sur la latence, où il accompagne le gagnant des dernières années, Bouygues Telecom, sur la première place. On remarque aussi que Free est le deuxième opérateur le plus représenté derrière Orange, mais semble céder quelques points cette année, toujours à la faveur d'Orange.

Conclusion : Free parvient à imposer son rythme en accélérant fortement

Orange finit par se faire surclasser, au terme d'une année 2021 moins brillante, par Free. Ce dernier ne fléchit d'aucune manière et enregistre des progrès incroyables sur tous les terrains. Seul en tête, et doit seulement se concentrer sur sa propre marge de progression, et sur son rétroviseur bien sûr... Free assume clairement son pari sur le Très Haut Débit, et notamment la fibre, pari à l'évidence gagnant.

Achevons par remarquer qu'une nouvelle fois, les performances globales de tous les FAI continuent sur une dynamique croissante et n'ont pas connu de freinage particulier.

2 Résultats, toutes technologies fixes

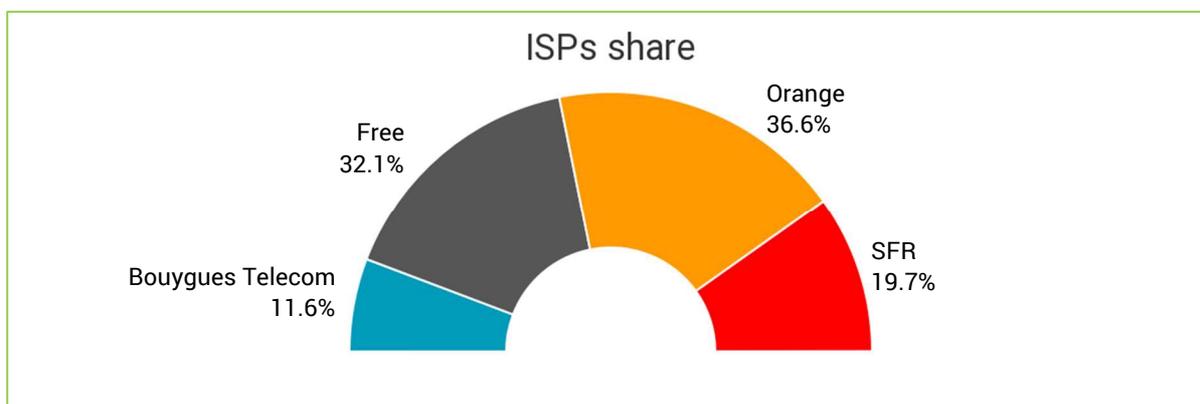
2.1 Volumétrie

Du **1er janvier 2021** au **31 décembre 2021**, nous avons comptabilisé **8 716 381 tests**, répartis ainsi après filtrage :

Territoire	Catégorie	Tests	(%)
Métropole (Corse comprise)	Haut débit	1 682 319	24.9%
	Très haut débit	5 086 556	75.1%
	Total	6 768 875	100%

La répartition entre « Haut débit » et « Très haut débit » évolue toujours plus vite en faveur des tests Très Haut Débit qui représentent 75% de l'ensemble des tests en 2021, contre 65% en 2020.

2.1.1 Répartition par opérateurs



2.1.2 Répartition des tests, par version IP et par opérateur

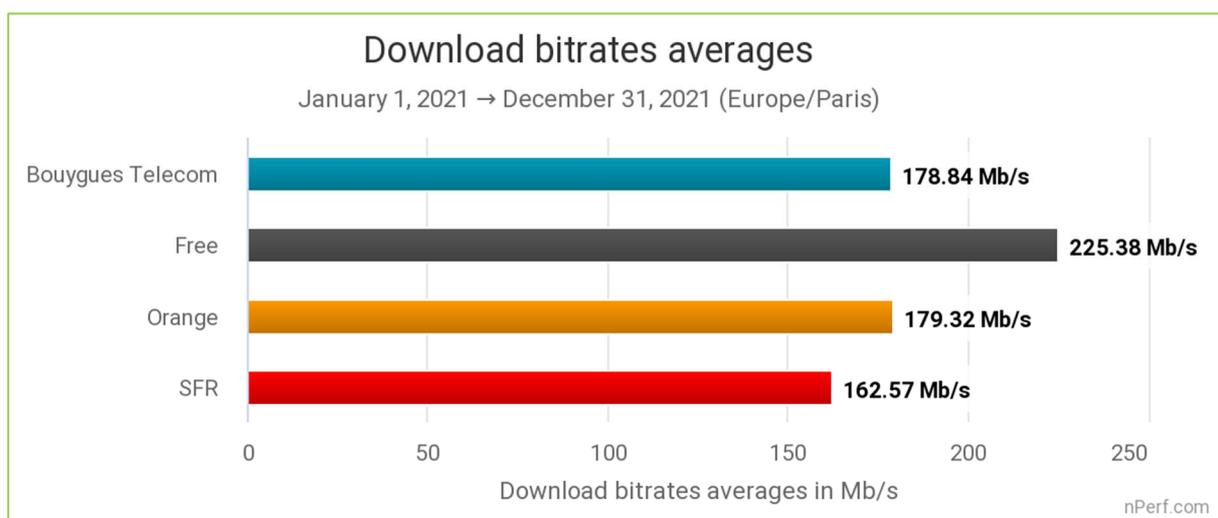
Version IP	Bouygues	Free	Orange	SFR	Total
IPv4	99.91%	99.44%	99.74%	99.96%	99.71%
IPv6	0.09%	0.56%	0.26%	0.04%	0.29%

2.1.3 Répartition des tests, par système d'exploitation et par opérateur

OS	Bouygues	Free	Orange	SFR	Total
Win10	63,0%	64,0%	65,7%	63,9%	64,5%
Android	16,0%	13,6%	11,2%	14,2%	13,1%
MacOSX	8,4%	8,9%	9,5%	8,4%	9,0%
Win7	4,4%	5,2%	5,8%	5,4%	5,3%
iOS	3,4%	3,0%	2,9%	3,2%	3,0%
Linux	2,2%	2,9%	2,1%	2,2%	2,4%
Win8.1	1,8%	1,6%	2,0%	1,9%	1,8%
unknown	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%
Win8	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
WinVista	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%
WinXP	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

2.2 Débits descendants

En 2021, le débit descendant moyen en France métropolitaine a été de 191 Mb/s, soit une progression de 44% en une année.

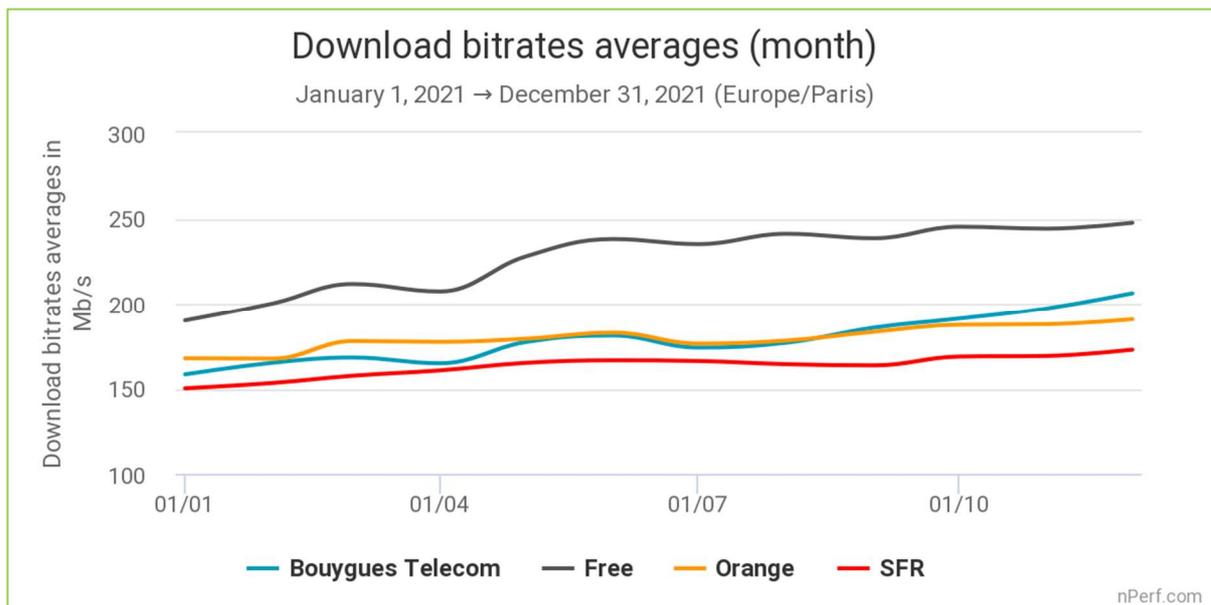


Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit descendant, toutes technologies de l'internet fixe confondues.

Avec une forte hausse de +59% par rapport à 2020, soit une augmentation moyenne de son débit descendant de +83.4 Mb/s, Free conserve aisément sa première place sur cet indicateur, loin devant Orange et Bouygues, qui affichent des résultats pratiquement identiques, sur la deuxième et troisième place respectivement.

L'amélioration du débit descendant moyen est générale en 2021 : entre +43 Mb/s et +83 Mb/s sur un an, pour atteindre des vitesses d'entre 163 et 225 Mb/s.

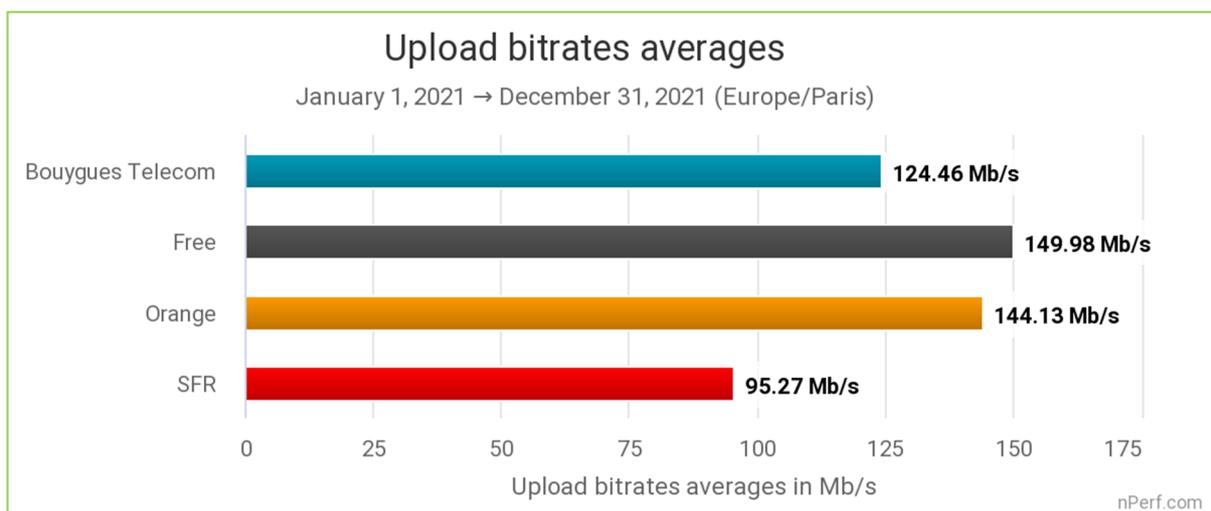


Le débit le plus élevé est le meilleur.

Comme le montre le graphique ci-dessus, tous les FAI observent une croissance et une stabilité solides. Free se démarque nettement sur toute la période, et sur le dernier trimestre Bouygues décolle pour se distancer d'Orange. SFR ne parvient pas à suffisamment rehausser ses performances pour se rapprocher des autres opérateurs, et demeure dernier sur toute la période.

2.3 Débits montants

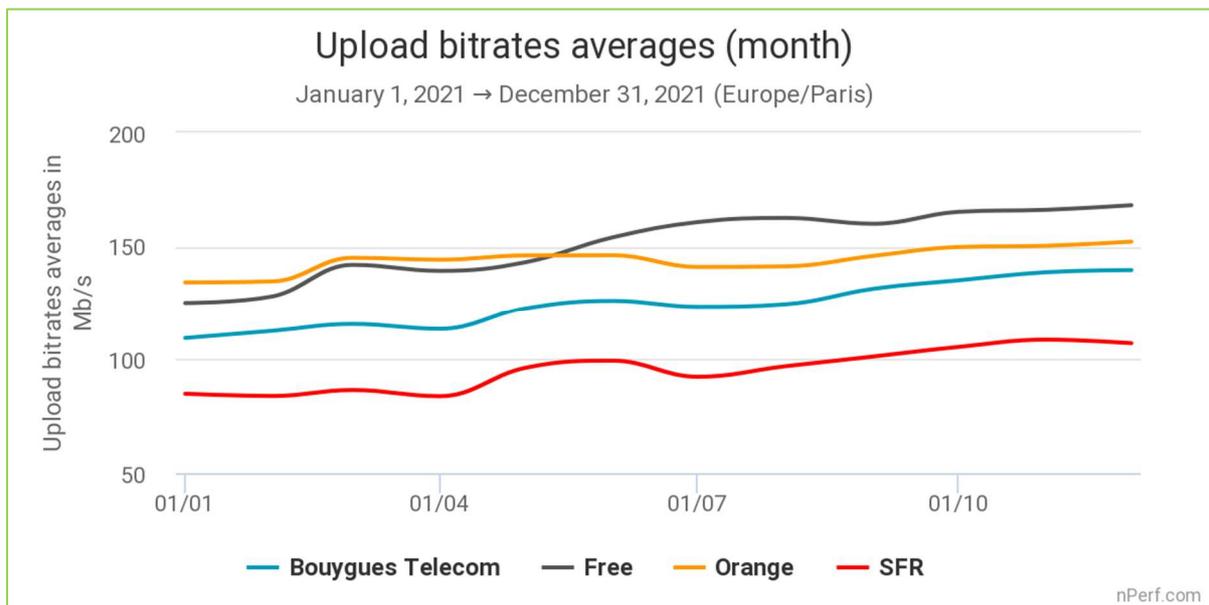
En 2021, le débit montant moyen en France métropolitaine a été de 134 Mb/s, soit une progression de 50% en une année.



Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit montant, toutes technologies de l'internet fixe confondues.

Par rapport à 2020, tous les opérateurs progressent très fortement, et en particulier Free, avec une hausse de +59 Mb/s sur cet indicateur (c'est-à-dire une augmentation de +65%). Seul SFR demeure en dessous des 100 Mb/s en moyenne.

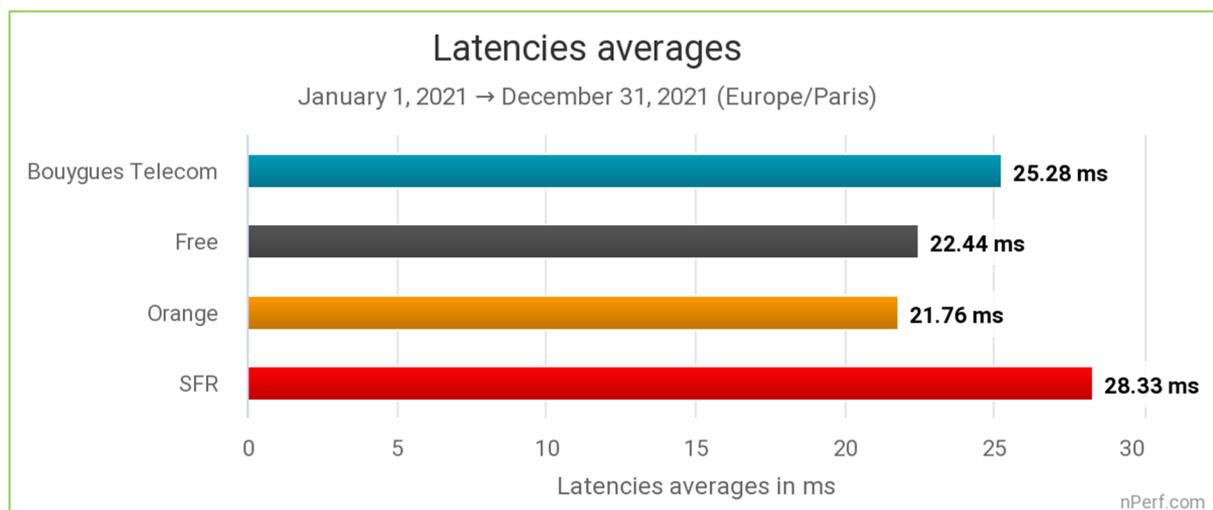


Le débit le plus élevé est le meilleur.

On observe sur ce graphique l'amélioration continue de la vitesse au cours des douze derniers mois, pendant lesquels les évolutions semblaient synchrones entre les quatre opérateurs. L'événement principal reste le dépassement effectué par Free sur Orange depuis juin, phénomène largement confirmé sur le second semestre.

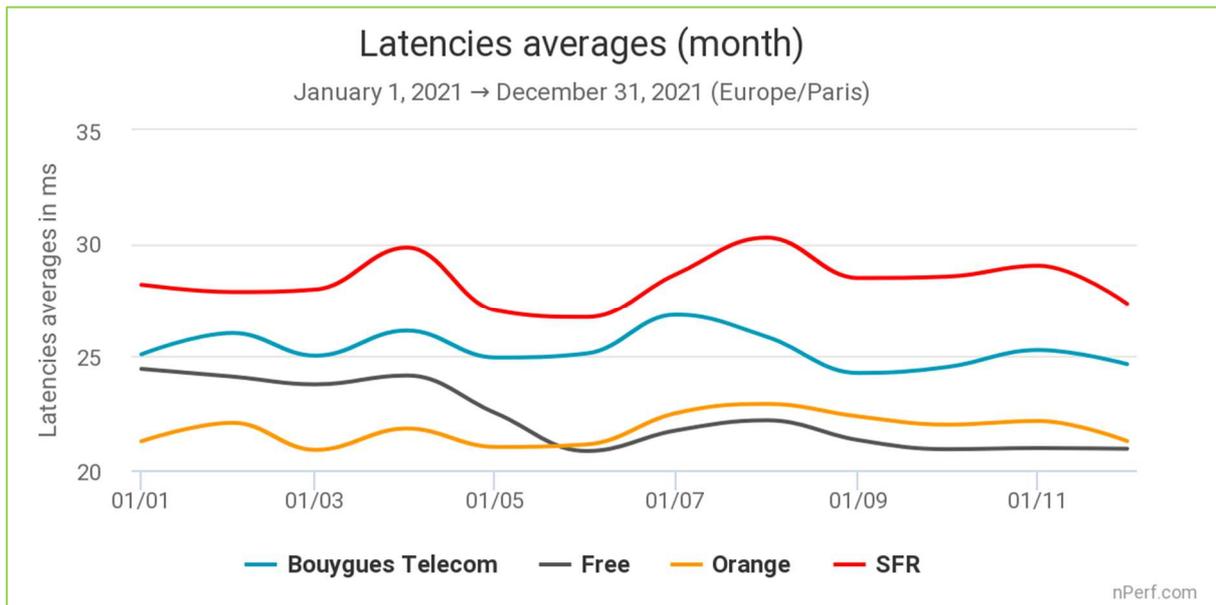
2.4 Temps de réponse (latence)

En 2021, la latence moyenne en France métropolitaine a été de 24 ms, soit une progression de 16% en une année.



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Les abonnés Orange ont bénéficié, en 2021, du meilleur temps de réponse, toutes technologies de l'internet fixe confondues.



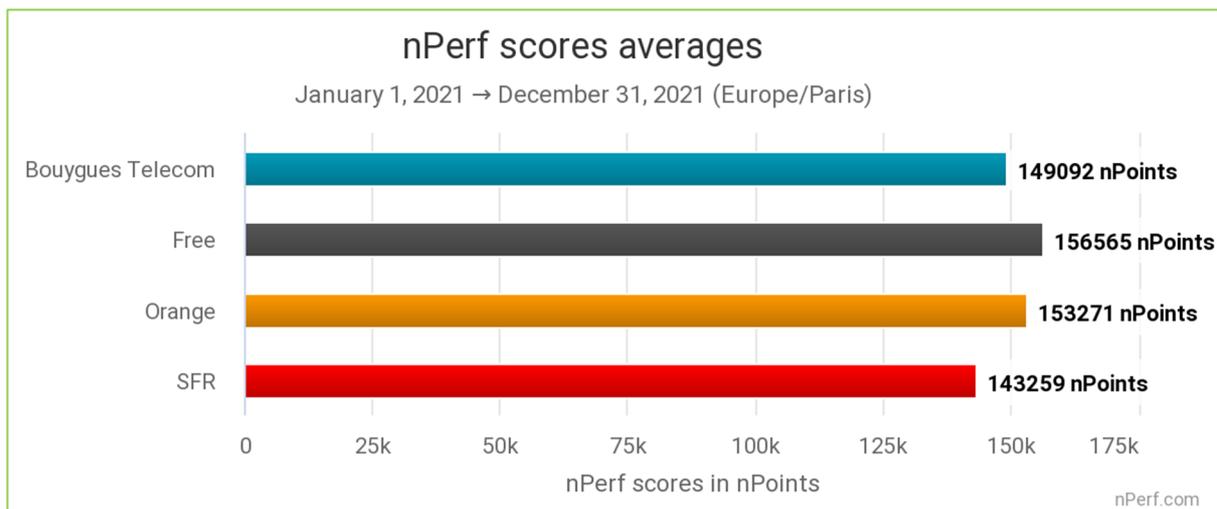
Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Par rapport à 2020, tous les opérateurs montrent une bonne évolution sur cet indicateur. La barre des 30 ms semble désormais largement dépassée. Les plus franches améliorations reviennent à Free et SFR. Les performances de Free depuis le printemps pourraient, à moyen terme, lui permettre de mener aussi sur cet indicateur.

2.5 Scores nPerf, toutes technologies fixes

Le score nPerf, exprimé en nPoints, donne une image globale de la qualité d'une connexion. Il tient compte des débits mesurés (2/3 descendant + 1/3 montant) et de la latence. Ces valeurs sont calculées sur une échelle logarithmique, de façon à mieux représenter la perception qu'en a l'utilisateur.

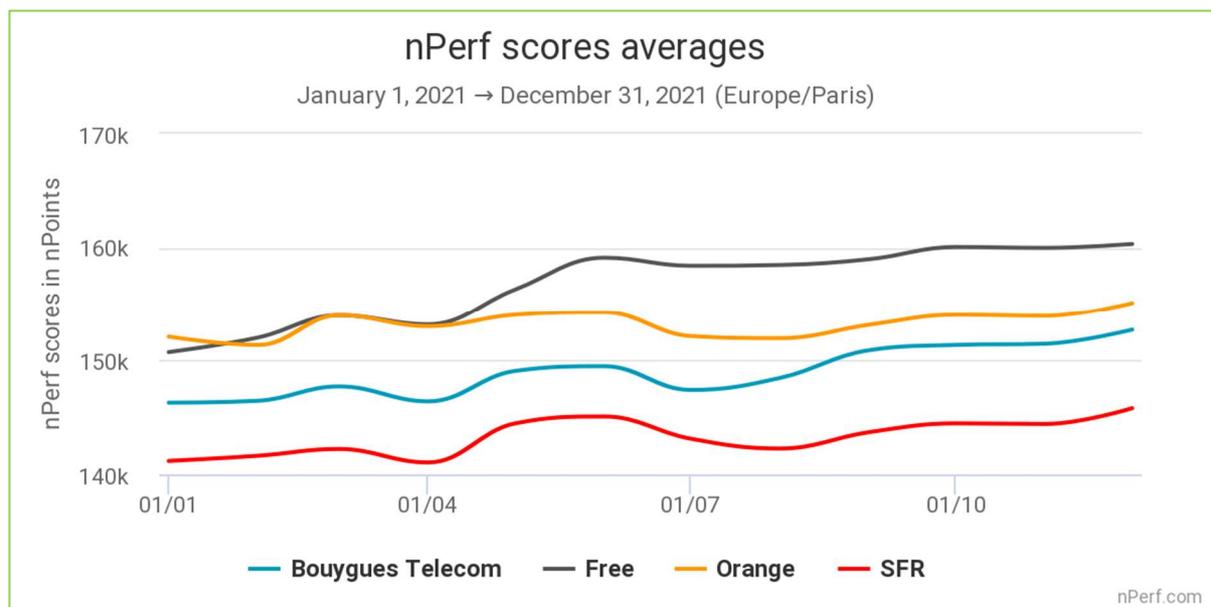
Ainsi, ce score reflète la qualité globale de la connexion pour un usage standard grand public.



Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont obtenu, en 2021, les meilleures performances des connexions de l'Internet fixe, toutes technologies confondues.

Tous les FAI observent des progressions notables, allant de +7% à +11%, par rapport à leur dernier score annuel respectif. Free prend l'avantage avec plus de 3 000 nPoints d'écart par rapport à Orange, qui cède donc sa première place en solitaire. Un écart comparable sépare ce dernier de Bouygues, troisième, et enfin SFR enregistre un niveau de performances nettement moindre.



Le score le plus élevé est le meilleur.

On constate que les scores de tous les FAI confortent leur dynamique croissante, sans obstacle particulier. Notamment, le bond effectué par Free au printemps, grâce notamment à ses résultats sur le très haut débit (en particulier FTTH), se dessine très nettement.

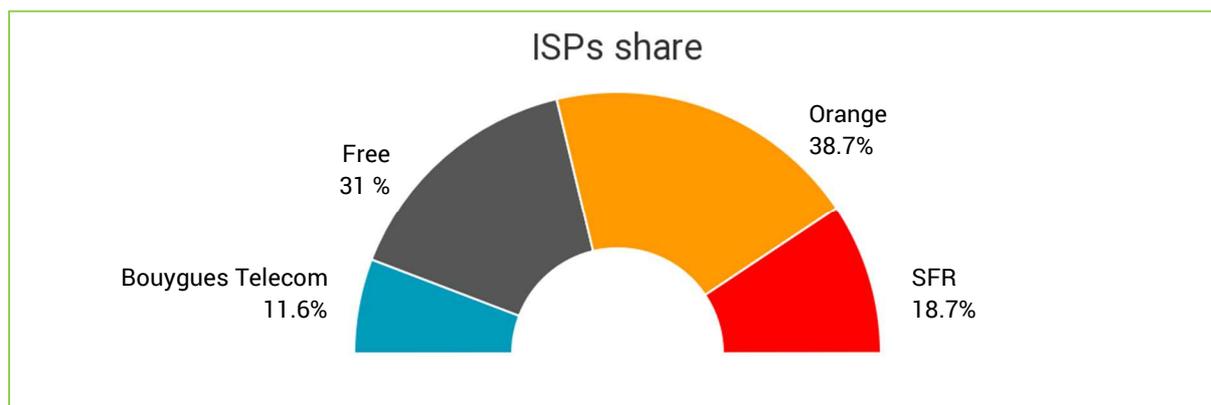
3 Résultats, catégorie « Haut Débit »

Nouveauté 2021 :

La catégorie **Haut Débit** englobe les technologies ADSL et câble (HFC Hybrid/Fibre Coax) de débit descendant allant jusqu'à 30 Mb/s **ET** de débit ascendant allant jusqu'à 2,1 Mb/s.

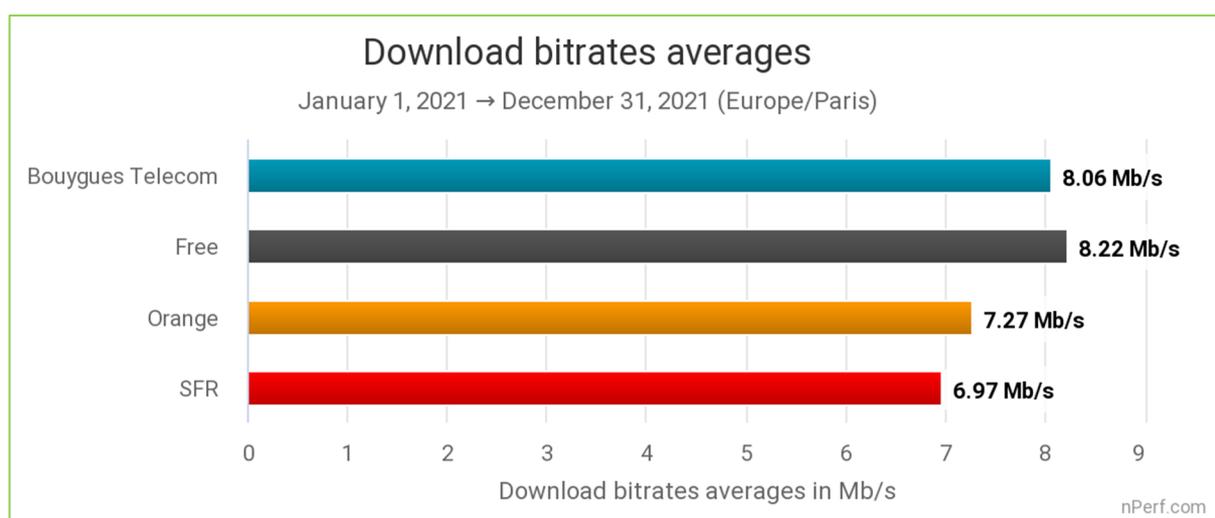
3.1 Volumétrie et répartition des tests

1 682 319 tests ont été retenus dans cette catégorie HD, et la répartition des tests par opérateur est la suivante :



Les proportions sont comparables à celles de 2020. Seul Orange agrandit sa part de manière non négligeable au cours de 2021, principalement au détriment de Free. SFR et Bouygues Telecom grignotent quelques dixièmes de point.

3.2 Débits descendants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

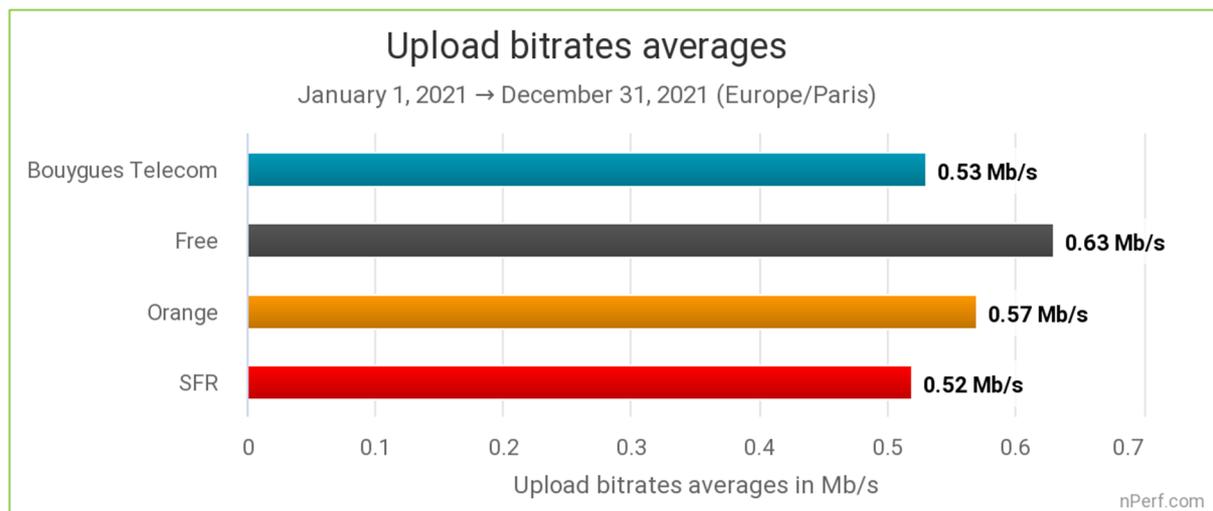
Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, des meilleurs débits descendants dans la catégorie « Haut Débit ».

Sur ce critère, le classement évolue en 2021 : Free partageait la première place sur le S1 2020, mais redevient leader en dépassant Bouygues Telecom de peu, confirmant ainsi la tendance obtenue sur l'année 2020.

Orange est en retrait pour le « Haut Débit », cela peut s'expliquer par différents éléments :

- ⇒ Si la ligne est instable en raison de l'environnement électromagnétique, auquel les lignes cuivre sont sensibles, Orange peut être amené à baisser momentanément le débit afin de maintenir une bonne qualité d'Internet.
- ⇒ Orange est parfois le seul opérateur à desservir des zones très éloignées avec peu de débit.

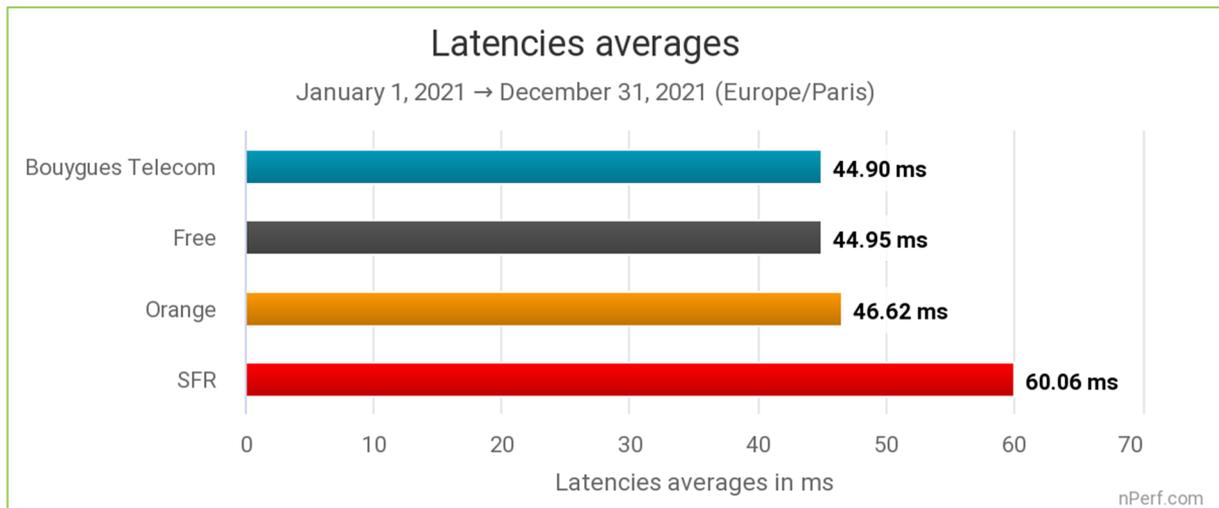
3.3 Débits montants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit montant dans la catégorie « Haut Débit ».

3.4 Temps de réponse (latence)



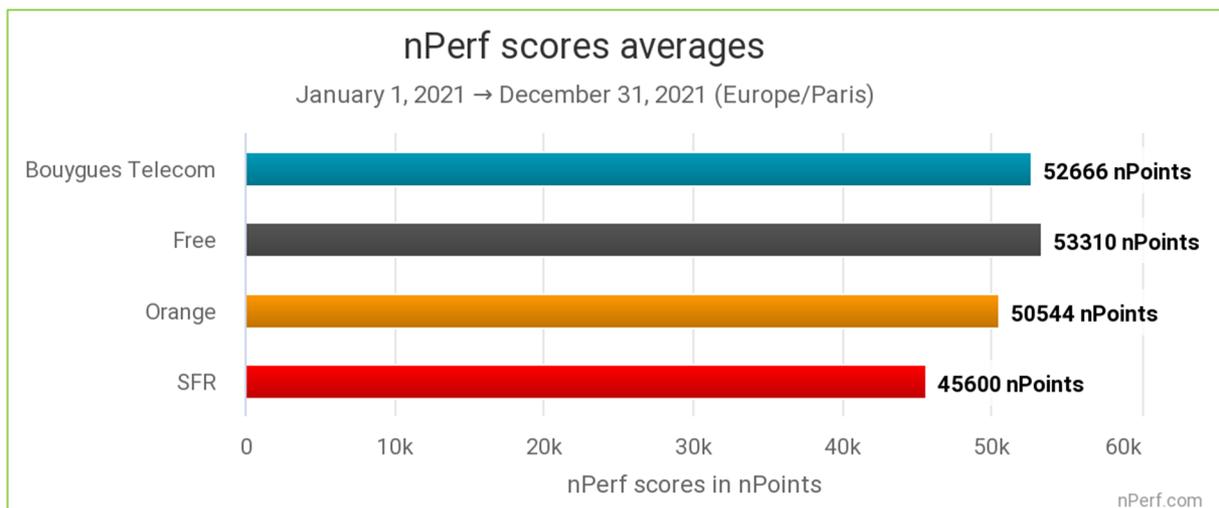
Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Les abonnés Bouygues Telecom et Free ont bénéficié, en 2021, des meilleurs temps de réponse dans la catégorie « Haut Débit ».

3.5 Scores nPerf, catégorie « Haut Débit »

Le score nPerf, exprimé en nPoints, donne une image globale de la qualité d'une connexion. Il tient compte des débits mesurés (2/3 descendant + 1/3 montant) et de la latence. Ces valeurs sont calculées sur une échelle logarithmique, de façon à mieux représenter la perception qu'en a l'utilisateur.

Ainsi, ce score reflète la qualité globale de la connexion pour un usage standard grand public.



Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont obtenu, en 2021, le meilleur score nPerf sur les performances des connexions « Haut Débit ».

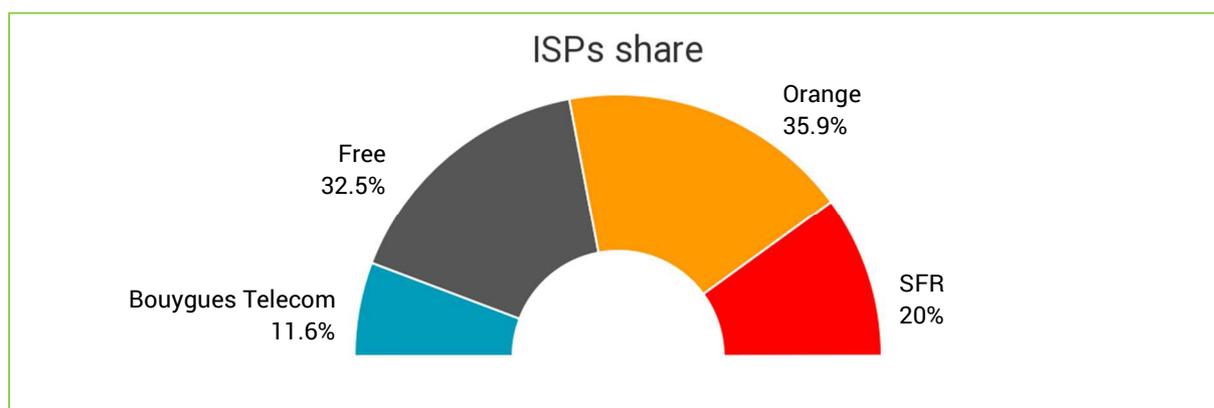
4 Résultats, catégorie « Très Haut Débit »

Nouveauté 2021 :

La catégorie **Très Haut Débit** englobe les connexions par fibre optique (FTTH), câble (FTTB) et VDSL2. Le filtrage est basé sur un débit montant supérieur ou égal à 2,1 Mb/s **OU** un débit descendant supérieur ou égal à 30 Mb/s.

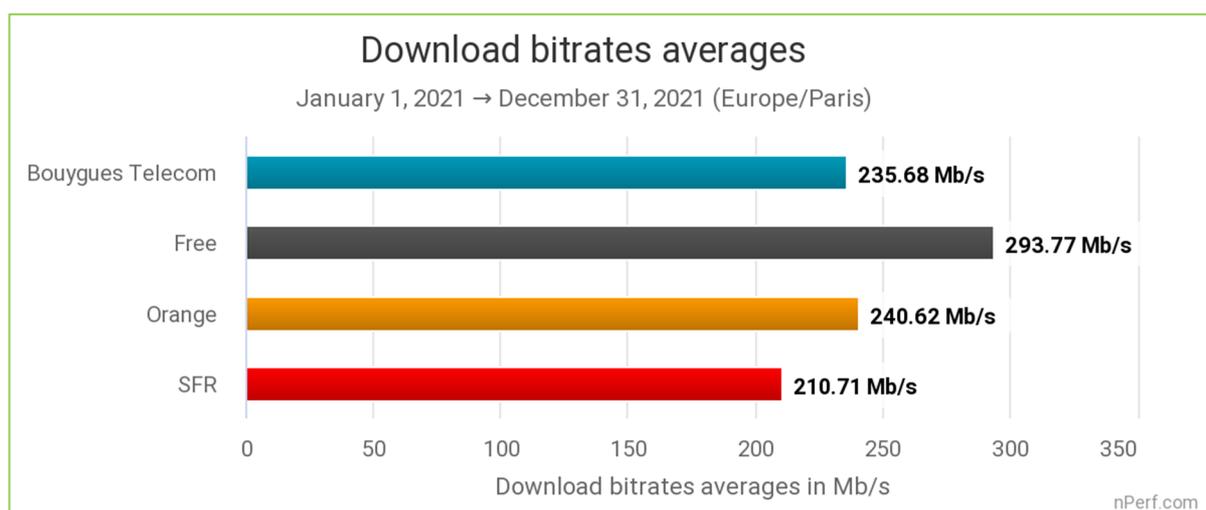
4.1 Volumétrie et répartition des tests

5 086 556 tests ont été retenus dans cette catégorie THD, et la répartition des tests par opérateur est la suivante :



Dans le cas présent, les 1,73 points de pourcentage acquis depuis 2020 par Orange correspondent quantitativement à la part cédée par Free, ainsi que l'avancée de 0,53 points de Bouygues Telecom correspond au recul de SFR.

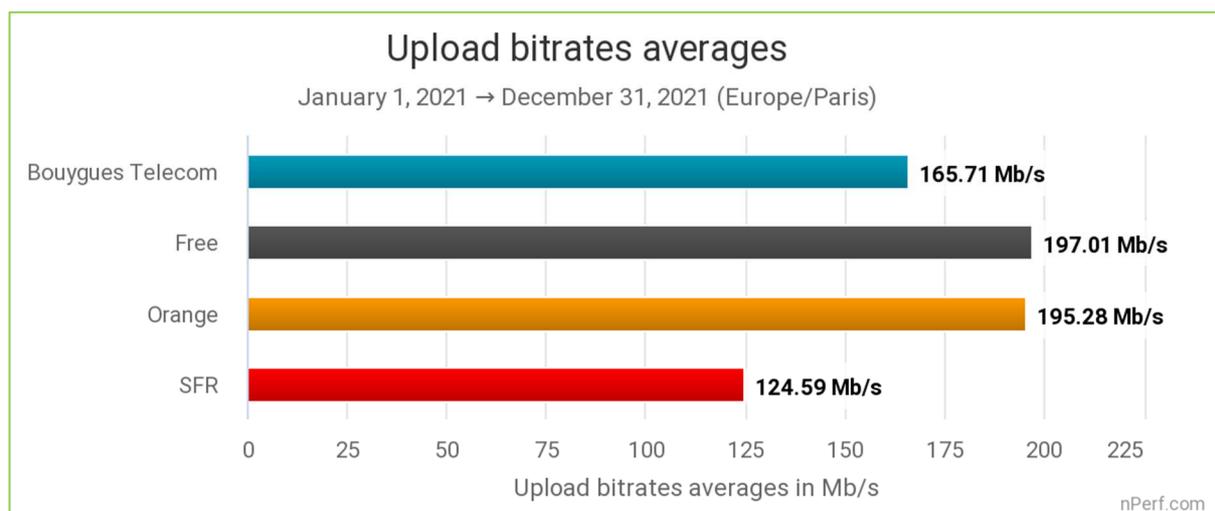
4.2 Débits descendants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit descendant dans la catégorie « Très Haut Débit ».

4.3 Débits montants

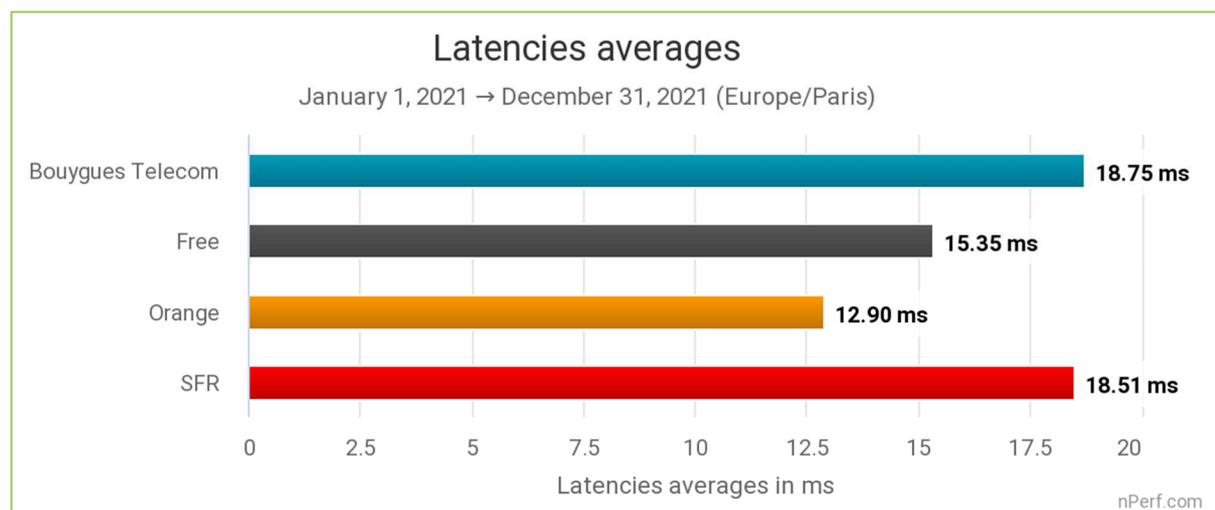


Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit montant dans la catégorie « Très Haut Débit ».

Pourtant, Orange présentait les meilleures performances sur cet indicateur depuis au moins 2017.

4.4 Temps de réponse (latence)

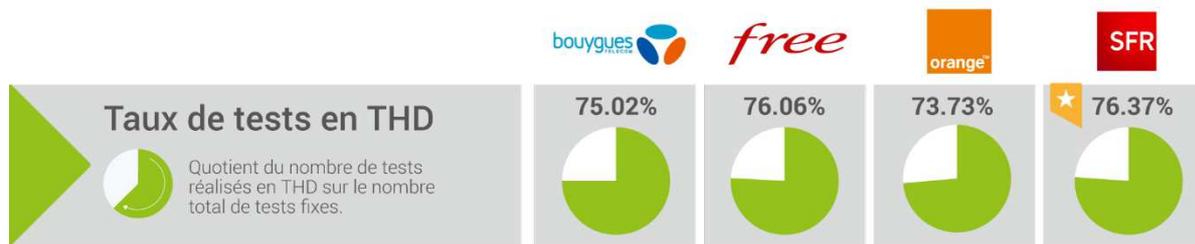


Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Les abonnés Orange, ont bénéficié, en 2021, du meilleur temps de réponse dans la catégorie « Très Haut Débit ».

4.5 Taux de connexion en THD

Pour un opérateur donné, ce taux est le quotient du nombre de tests réalisés en THD sur son réseau fixe sur le nombre total de tests réalisés sur son réseau fixe.

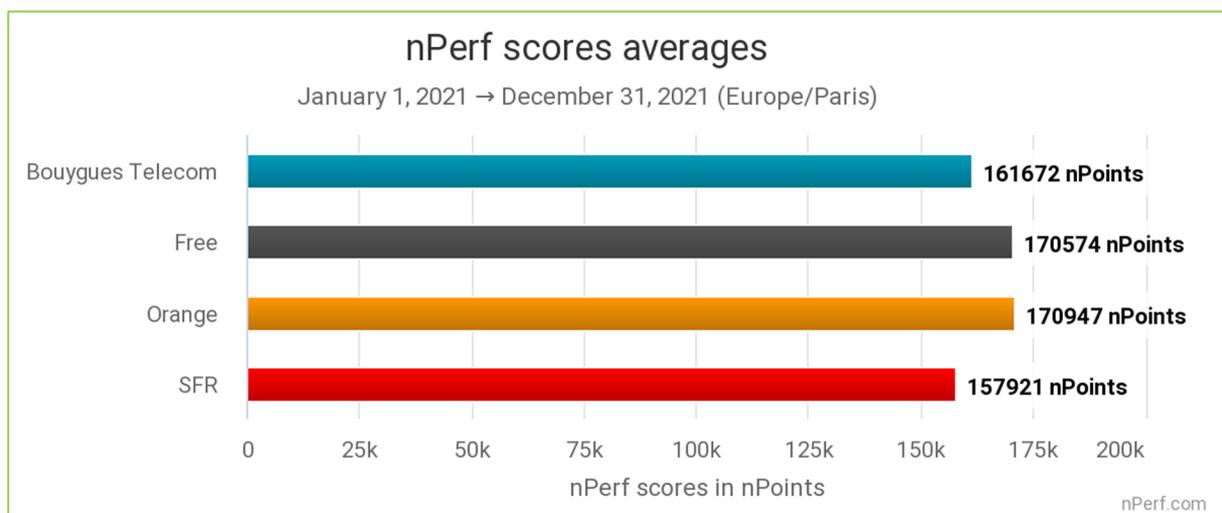


Une fois encore, SFR décroche le meilleur taux de tests réalisés en Très Haut Débit sur l'année.

4.6 Scores nPerf, catégorie « Très Haut Débit »

Le score nPerf, exprimé en nPoints, donne une image globale de la qualité d'une connexion. Il tient compte des débits mesurés (2/3 descendant + 1/3 montant) et de la latence. Ces valeurs sont calculées sur une échelle logarithmique, de façon à mieux représenter la perception qu'en a l'utilisateur.

Ainsi, ce score reflète la qualité globale de la connexion pour un usage standard grand public.



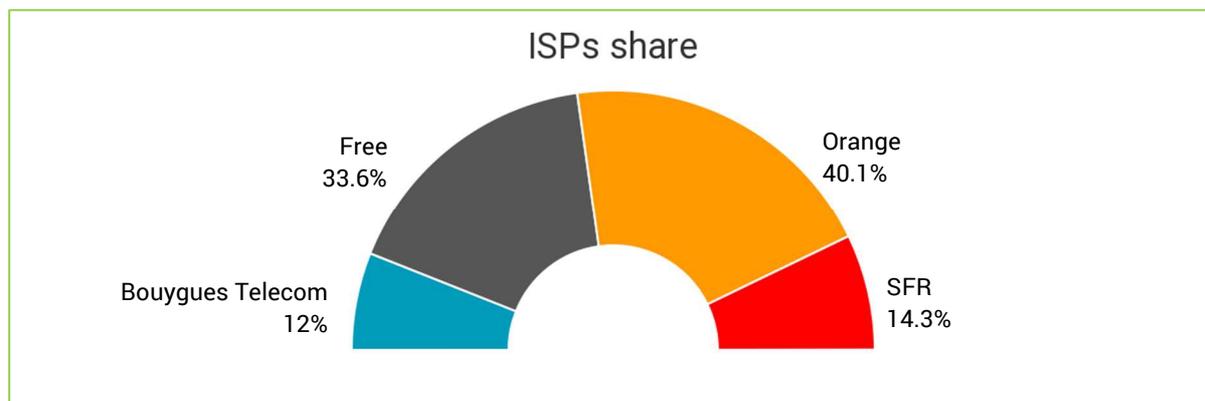
Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Orange et Free ont obtenu, en 2021, les meilleurs scores nPerf sur les performances des connexions « Très Haut Débit ».

5 Résultats du FTTH, catégorie « Très Haut Débit »

5.1 Volumétrie et répartition des tests

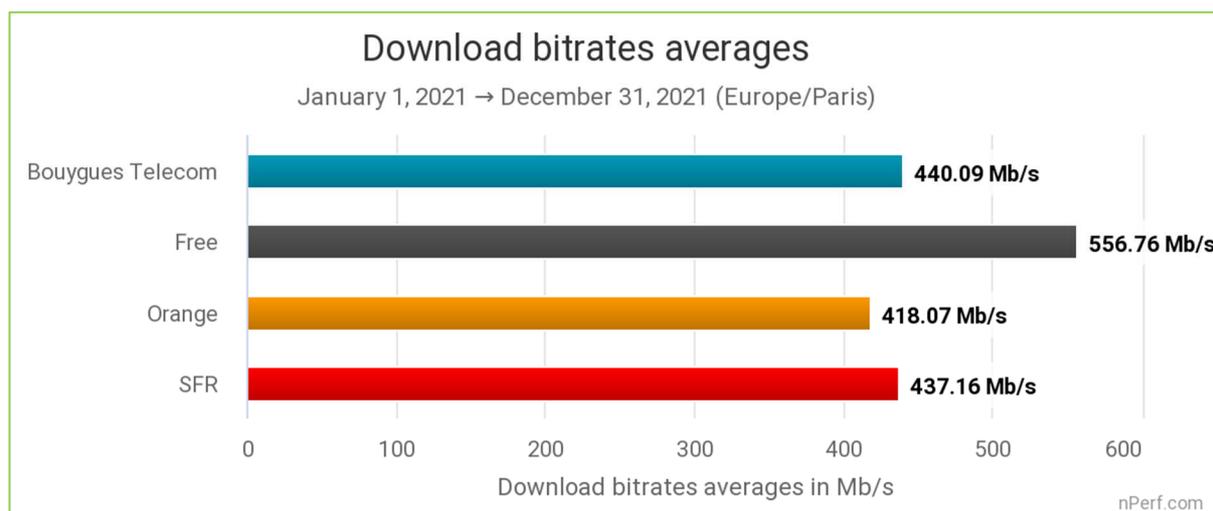
Parmi les 5 086 556 tests retenus dans la catégorie THD, 2 309 326 l'ont été sur des réseaux fibrés (FTTH). La répartition des tests par opérateur est la suivante :



Les indicateurs qui suivent dans cette section ne concernent que la technologie FTTH (fibre optique jusqu'au domicile) proposée par les 4 opérateurs. Afin d'isoler les tests FTTH pour la comparaison, nous avons choisi de filtrer sur un débit montant supérieur ou égal à 100 Mb/s. Ainsi, seuls les résultats FTTH ressortent, les technologies type FTTLA/FTTB ou VDSL sont écartées. Attention toutefois, ce filtre a pour conséquence d'éliminer également les « mauvais » tests FTTH, tout du moins ceux qui présenteraient un débit montant inférieur à 100 Mb/s. Néanmoins, ce filtrage étant identique pour tous les opérateurs, il ne remet pas en cause la comparaison. Pour davantage de détails sur la méthode de filtrage des tests, veuillez consulter le § 8.1.4.

Orange a toujours une position dominante sur les tests FTTH, puisque 40% des tests sont effectués par ses clients. Au cours de 2021, Orange et Free ont vu ce taux reculer légèrement (environ 1 point de pourcentage), contrairement à SFR et Bouygues, qui l'ont vu progresser dans les mêmes proportions.

5.2 Débits descendants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit descendant FTTH.

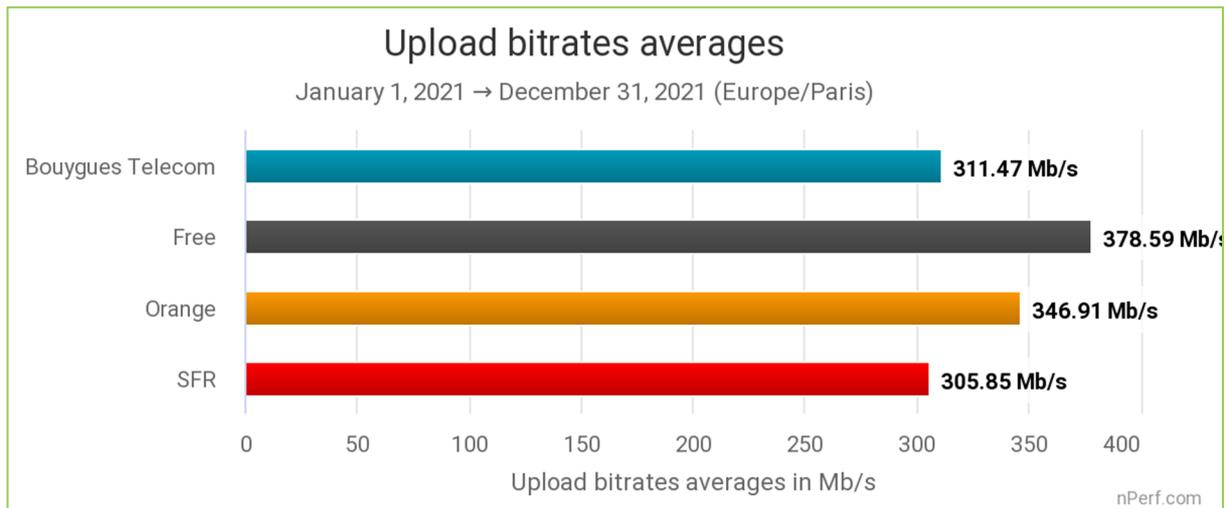
L'opérateur Free prend une longueur d'avance supplémentaire par rapport à ses concurrents sur les débits descendants en fibre optique. Cette avance moyenne dépasse désormais les 116 Mb/s sur le deuxième : Bouygues Telecom.

La plus forte amélioration sur cet indicateur (+72 Mb/s) est également pour Free. Bouygues Telecom affiche une progression solide, qui l'emmène de la dernière place en 2020 à la deuxième cette année.

Une nouvelle fois, en France métropolitaine et en Corse, le débit descendant en FTTH a été très intéressant chez les quatre opérateurs majeurs au cours de 2021.

Notons que Free a proposé un débit minimum de 1 Gb/s à l'ensemble de ses clients FTTH tandis qu'Orange, Bouygues Telecom et SFR ont fait le choix de segmenter leurs offres, tous les clients ne bénéficient donc pas du débit maximum.

5.3 Débits montants

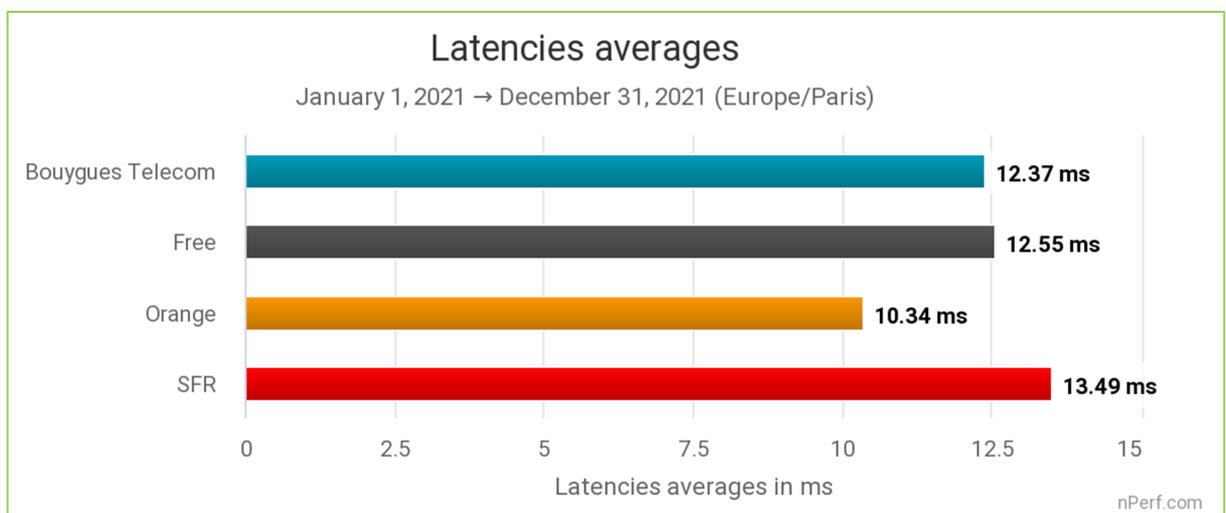


Le débit le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont bénéficié, en 2021, du meilleur débit montant FTTH.

Sur cet indicateur, Free a connu une hausse trois fois plus forte que celle d'Orange, deuxième hausse plus élevée de l'année : +64 Mb/s sur son débit montant depuis un an. Il récupère ainsi la première place auprès d'Orange, suite à la parenthèse de 2020. Bouygues et SFR ferment la marche, avec environ 70 Mb/s de retard sur le leader, et malgré des progressions de 7% et 6% respectivement.

5.4 Temps de réponse (latence)



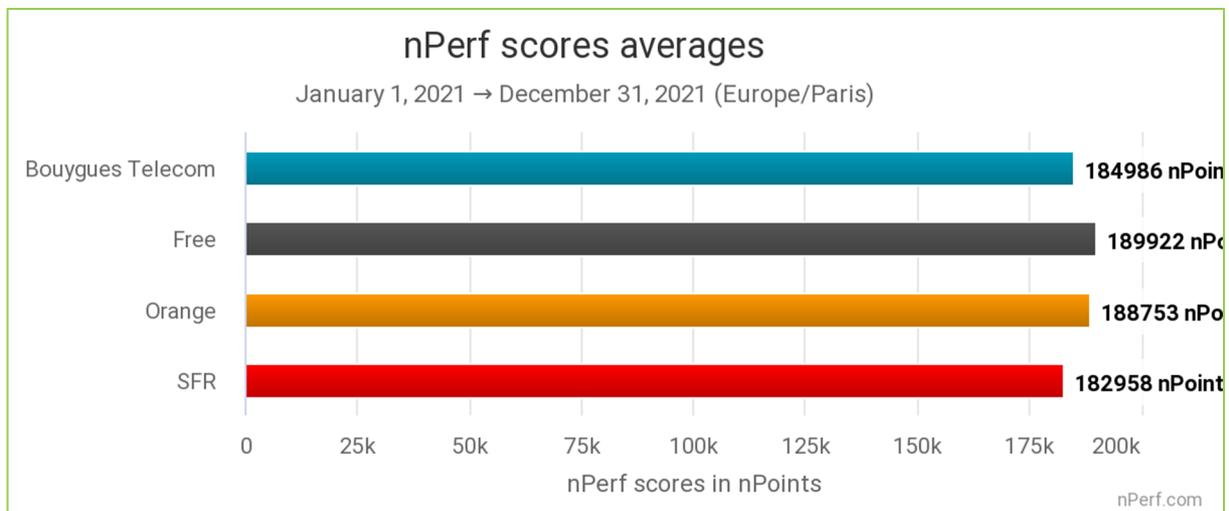
Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Les abonnés Orange ont bénéficié, en 2021, du meilleur temps de réponse FTTH.

Depuis 2020, seul Free voit sa latence moyenne reculer, mais se place troisième au classement. Orange l'emporte malgré une dégradation de ses résultats, qui lui font repasser au-dessus des 10 ms. Bouygues est deuxième après une nouvelle chute de presque 1 ms, et SFR hérite de la dernière position en affichant une stagnation quasi parfaite.

5.5 Scores nPerf du FTTH de la catégorie « Très Haut Débit »

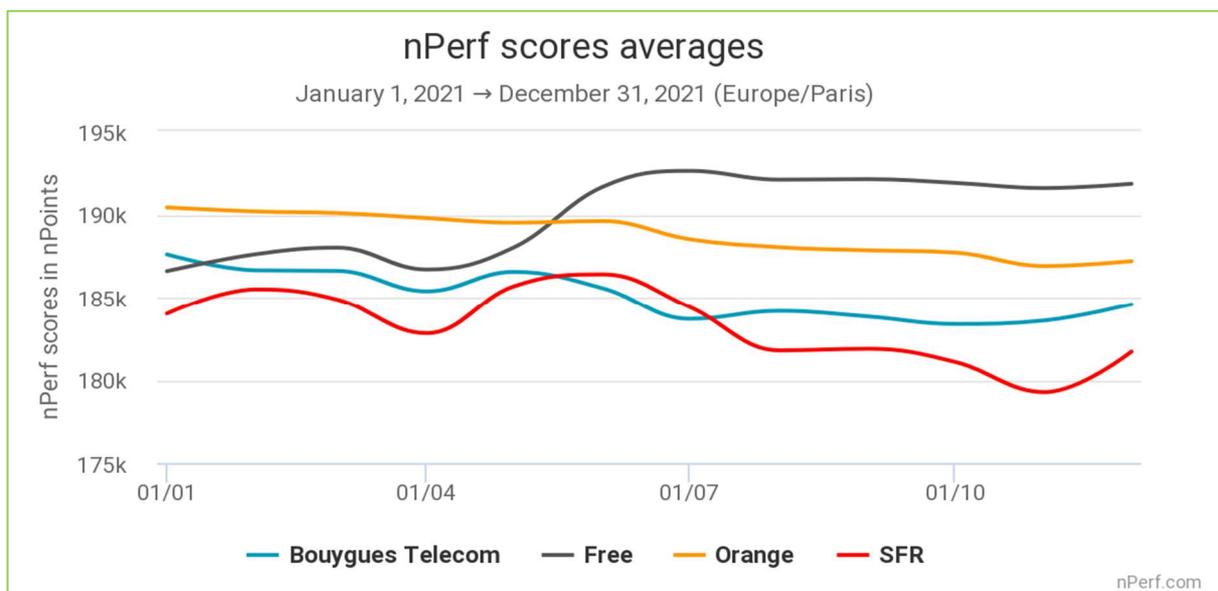
Le score nPerf, exprimé en nPoints, donne une image globale de la qualité d'une connexion. Il tient compte des débits mesurés (2/3 descendant + 1/3 montant) et de la latence. Ces valeurs sont calculées sur une échelle logarithmique, de façon à mieux représenter la perception qu'en a l'utilisateur. Ainsi, ce score reflète la qualité globale de la connexion pour un usage standard grand public.



Le score le plus élevé est le meilleur.

Les abonnés Free ont obtenu, en 2021, le meilleur score nPerf sur les performances des connexions FTTH.

Free grimpe donc de la troisième à la première place en un an en gagnant 5 740 nPoints. Free a facilement confirmé son envolée constatée depuis juin, se distançant durablement d'Orange depuis cette période. Ce dernier, qui en cède 1 067, s'est donc fait doubler par la remarquable évolution des débits de son concurrent, mais gagne cependant sur le terrain de la latence. Bouygues tombe de la deuxième à la troisième place, et comme SFR, qui est dernier du classement, il affiche une progression peu significative sur les douze derniers mois.



Le score le plus élevé est le meilleur.

6 Vous aussi, participez au panel nPerf !

Pour participer au panel, il vous suffit d'utiliser vous aussi le site www.nperf.com pour tester votre débit. Pour l'Internet mobile, vous pouvez également utiliser l'application nPerf, disponible gratuitement sur l'AppStore d'Apple pour iPhone et iPad, et sur Google Play pour les terminaux Android.

7 Etude personnalisée & contact

Vous avez besoin d'une étude plus approfondie ou souhaitez obtenir les données brutes, ponctuellement ou automatiquement, pour les compiler vous-même ? Contactez-nous pour obtenir un devis.

Vous pouvez contacter nPerf via le site www.nPerf.com, rubrique « Contactez-nous » ou directement depuis l'application mobile.

Contact téléphonique : + 33 4 82 53 34 11 - Adresse postale : nPerf, 87 rue de Sèze, 69006 LYON

Restez en contact avec nous : suivez-nous!



8 Annexes

8.1 Méthodologie

8.1.1 Le panel

nPerf propose une application de test de débit Internet utilisable gratuitement sur www.nPerf.com.

Chacun est libre d'utiliser cette application pour mesurer le débit de sa connexion Internet. L'ensemble des utilisateurs de l'application nPerf forme le panel de cette étude.

En complément, les résultats issus du test de débit nPerf intégré sur DegroupTest.com, Ariase.com, et les autres sites partenaires sont également inclus dans le panel.

Ainsi l'étude nPerf repose sur des millions de tests, ce qui en fait l'étude avec le panel le plus étendu en France.

8.1.2 Les tests de débits et de latence

8.1.2.1 Objectifs et fonctionnement du test de débits et de latence

L'objectif du test de débit nPerf est de mesurer la capacité maximale de la connexion de données en termes de débits et de latence.

Pour y parvenir, nPerf établit plusieurs connexions simultanément afin de saturer la bande passante pour la mesurer avec précision. Le débit retenu pour le baromètre est le débit moyen mesuré par l'application.

Les mesures de débit reflètent ainsi les capacités maximales de la connexion de données. Ce débit peut ne pas être représentatif de l'expérience utilisateur ressentie lors d'une utilisation normale d'Internet car il est mesuré uniquement sur les serveurs nPerf.

Le débit mesuré peut être impacté par la qualité du réseau local de l'utilisateur. Cette contrainte est d'autant plus forte que le débit possible est élevé. Ainsi, pour une connexion par fibre optique, une connexion locale en Wi-Fi ou CPL peut fortement réduire les performances. Cependant, ces contraintes étant identiques à l'ensemble des opérateurs du marché, elles ne biaisent pas la comparaison. Par ailleurs, l'utilisateur est sensibilisé à ces contraintes et invité à utiliser une connexion locale filaire pour les tests en très haut débit.

8.1.2.2 Les serveurs nPerf

Afin d'assurer une bande passante maximale à tout moment aux utilisateurs, nPerf s'appuie sur un réseau de serveurs dédiés à cette tâche.

Ces serveurs sont situés dans des centres d'hébergement en France ou à l'étranger. nPerf a également installé des serveurs dédiés directement chez les opérateurs français **Bouygues Telecom, Free, Orange et SFR** afin de maximiser la fiabilité des mesures (liste en annexe § 8.2).

La bande passante totale disponible en France est de **645 Gb/s**, et dépasse les **8 Tb/s** dans le monde, avec presque **2 000** serveurs actifs.

8.1.3 Précision statistique

Au regard de la volumétrie totale de tests unitaires, la précision statistique utilisée dans cette publication est de :

Catégorie	Nombre de tests filtrés	Valeurs absolues (%)	Pourcentages (points)
Global	6 768 875	0.5	0.25
Tests HD	1 682 319	1	0.5
Tests THD	5 086 556	0.5	0.25
Tests FTTH	2 309 326	0.5	0.25

Si, pour un indicateur donné, un ou plusieurs opérateurs ont des résultats très proches du meilleur, c'est-à-dire dans l'intervalle de confiance défini ci-dessus, ceux-ci seront premiers ex-aequo.

8.1.4 Filtrage des résultats

Les résultats obtenus font l'objet de vérifications automatiques et manuelles afin d'éviter les doublons et d'écarter d'éventuelles utilisations abusives ou frauduleuses.

8.1.4.1 Identification des catégories

Les résultats des tests sont classés en deux catégories :

- ⇒ La catégorie **Haut Débit** englobe les technologies ADSL et câble (HFC Hybrid/Fibre Coax) de débit descendant allant jusqu'à 30 Mb/s et de débit ascendant allant jusqu'à 2,1 Mb/s. Le filtrage est donc basé sur un débit montant inférieur à 2,1 Mb/s **ET** un débit descendant inférieur à 30 Mb/s.
- ⇒ La catégorie **Très Haut Débit** englobe les connexions en fibre optique (FTTH), câble (HFC Hybrid/Fibre Coax - ou FTTB) et VDSL2. Le filtrage est basé sur un débit montant supérieur ou égal à 2,1 Mb/s **OU** un débit descendant supérieur ou égal à 30 Mb/s.

Cette catégorisation reprend celle définie par l'ARCEP, à la différence que les accès par câble jusqu'à 30 Mb/s sont classés en Haut Débit, ce qui nous paraît plus cohérent, le débit maximum atteignable sur ces connexions étant inférieur à 30 Mb/s, limite fixée par l'UE pour parler de Très Haut Débit.

Afin de catégoriser les connexions, nous appliquons un filtrage sur les résultats des tests en débit montant. Le filtrage sur le débit montant assure une meilleure fiabilité car peu impacté par l'environnement utilisateur compte tenu du seuil fixé et permet une réelle distinction entre les catégories sans biaiser les moyennes des débits mesurés.

Afin de ne pas créer de biais dans les comparaisons, ces mêmes filtrages sont appliqués y compris lorsque nous avons la possibilité d'identifier la technologie. Ainsi, par exemple, un test effectué sur une connexion FTTH identifiée comme telle, qui aurait un débit montant inférieur à 2,1 Mb/s et un débit descendant inférieur à 30 Mb/s sera attribué à la catégorie HD et non THD, et réciproquement.

Rappel des débits théoriques des offres :

Opérateur	Offre	Technologie	Débit descendant maximum théorique	Débit montant maximum théorique	Catégorie
Orange	Toutes Livebox	ADSL	20 Mb/s	1 Mb/s	HD
	Toutes Livebox	VDSL2	100 Mb/s	30 Mb/s	THD
	Livebox Zen	FTTH	300 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Livebox Play	FTTH	1 000 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Livebox Jet	FTTH	1 000 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Livebox (07/2019)	FTTH	300 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Livebox Up (07/2019)	FTTH	1 000 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Livebox (06/2021)	FTTH	400 Mb/s	400 Mb/s	THD
Livebox Up (06/2021)	FTTH	1 000 Mb/s**	600 Mb/s	THD	
Free	Toutes Freebox / Alicebox	ADSL	20 Mb/s	1 Mb/s	HD
	Toutes Freebox / Alicebox	VDSL2	100 Mb/s	30 Mb/s	THD
	Freebox (Révolution / mini 4K)	FTTH	1 000 Mb/s	600 Mb/s	THD
	Freebox Pop	FTTH	2 500 Mb/s**	700 Mb/s	THD
	Freebox Delta	FTTH	8 000 Mb/s	600 Mb/s	THD
	Freebox Delta	FTTH	8 000 Mb/s	700 Mb/s	THD
Bouygues Telecom	Bbox	ADSL	20 Mb/s	1 Mb/s	HD
	Bbox	VDSL2	100 Mb/s	30 Mb/s	THD
	Bbox Fibre sur réseau Numericable	FTTLA	200 Mb/s	10 Mb/s	THD
		FTTLA	100 Mb/s	5 Mb/s	THD
		HFC	30 Mb/s	1 Mb/s	HD
	Bbox Fibre fit	FTTH	300 Mb/s	200 Mb/s	THD
	Bbox Fibre - série spéciale	FTTH	500 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Bbox Fibre Must	FTTH	500 Mb/s	300 Mb/s	THD
	Bbox Fibre Must	FTTH	1 000 Mb/s	400 Mb/s	THD
	Bbox Fibre Ultym	FTTH	1 000 Mb/s	500 Mb/s	THD
Bbox Fibre Ultym	FTTH	2 000 Mb/s	600 Mb/s	THD	
SFR-Numericable	La box TV	FTTB	1 000 Mb/s	100 Mb/s	THD
	La box TV	FTTB	800 Mb/s	40 Mb/s	THD
	La box TV	FTTB	400 Mb/s	40 Mb/s*	THD
	La box TV	FTTB	200 Mb/s	20 Mb/s*	THD
	La box TV	FTTB	100 Mb/s	10 Mb/s*	THD
	La box TV	HFC	30 Mb/s	2 Mb/s*	HD
	La box SFR	ADSL	20 Mb/s	1 Mb/s	HD
	La box SFR	VDSL2	100 Mb/s	30 Mb/s	THD
	La box SFR Fibre	FTTH	1 000 Mb/s	400 Mb/s	THD
	La box SFR Fibre	FTTH	400 Mb/s	400 Mb/s	THD
	La box SFR Fibre	FTTH	300 Mb/s	50 Mb/s	THD
	La box SFR Fibre	FTTH	200 Mb/s	50 Mb/s	THD
	La box SFR Fibre	FTTH	100 Mb/s	50 Mb/s	THD
	SFR Fibre	FTTH	500 Mb/s	500 Mb/s	THD
	SFR Fibre 8	FTTH	1 000 Mb/s	500 Mb/s	THD
	SFR Fibre Power	FTTH	1 000 Mb/s	500 Mb/s	THD
SFR Fibre Power 8	FTTH	2 000 Mb/s	500 Mb/s	THD	

(*) Numericable permet à ses abonnés de doubler leur débit montant mais cet usage reste très confidentiel. Le débit indiqué tient compte du doublement.

(**) Débits maximum théorique par appareil connecté, l'offre stipulant des débits supérieurs mais partagés

8.1.4.2 Filtrage des offres « business »

Afin de publier une étude reflétant au mieux le marché grand public nous avons exclu les tests effectués depuis des connexions « entreprise » comme Orange Business Service, SFR Business Team ou Bouygues Telecom Entreprises. Les tests effectués depuis des serveurs dédiés Online.net (réseau Free) ont également été exclus. Les tests effectués sur des connexions cellulaires (2G, 3G,

4G) sont également exclus de ce baromètre, toutefois, lorsque la connexion cellulaire vient augmenter le débit xDSL par un système d'agrégation des liens, les résultats sont inclus (ex : Freebox Delta).

8.1.4.3 Identification des technologies

Lorsque c'est possible, les technologies des accès sont identifiées, malheureusement cette identification n'est pas possible chez l'ensemble des opérateurs.

8.2 Code de conduite ARCEP - Transparence des protocoles de tests

Pour prendre connaissance de la déclaration de conformité au dernier code de conduite de l'ARCEP, ainsi que des méthodologies de mesure et de la liste de serveurs utilisés par nPerf pour réaliser cette étude, veuillez consulter le document suivant, via le lien :

https://media.nperf.com/files/misc/2022-01-05_Declaration.de.conformite.au.code.de.conduite.ARCEP.2020.pdf