

Baromètre des connexions Internet mobiles en France métropolitaine

Publication du
6 avril 2016

Premier trimestre 2016



Table des matières

1	Méthodologie.....	3
1.1	Le panel.....	3
1.2	Les tests de débits et de latence.....	3
1.2.1	Objectifs et fonctionnement du test de débits et de latence.....	3
1.2.2	Les serveurs nPerf.....	3
1.3	Les tests de qualité de service (QoS).....	3
1.3.1	Le test de navigation.....	3
1.3.2	Le test de streaming YouTube.....	4
1.4	Filtrage des résultats.....	4
1.4.1	Filtrage des terminaux.....	4
1.4.2	Filtrage des terminaux 4G+.....	4
2	Volumétrie.....	4
3	Débits et latence en France métropolitaine.....	5
3.1	Résultats en 2G/3G.....	5
3.1.1	Débits descendants.....	5
3.1.2	Débits montants.....	6
3.1.3	Temps de réponse (latence).....	7
3.1.4	Répartition des tests 2G/3G.....	7
3.2	Résultats en 4G.....	8
3.2.1	Débits descendants.....	8
3.2.2	Débits montants.....	9
3.2.3	Temps de réponse (latence).....	10
3.2.4	Répartition des tests 4G.....	10
3.3	Résultats globaux 2G/3G/4G.....	10
3.3.1	Débits descendants.....	11
3.3.2	Débits montants.....	12
3.3.3	Temps de réponse (latence).....	13
4	Qualité de service en France métropolitaine.....	13
4.1	Résultats en 2G/3G.....	14
4.1.1	Navigation.....	14
4.1.2	Streaming.....	15
4.2	Résultats en 4G.....	16
4.2.1	Navigation.....	16
4.2.2	Streaming.....	17

5	Scores nPerf : débits et qualité de service	17
5.1	Le calcul du score nPerf.....	17
5.2	Scores nPerf en 2G/3G.....	18
5.3	Scores en 4G.....	19
6	Déploiement de la 4G.....	19
6.1	Le calcul du taux de connexion en 4G.....	19
6.2	Taux de connexion en 4G.....	20
6.3	Evolution du taux de connexion en 4G.....	20
6.4	Taux de connexion en 4G+.....	21
7	Le meilleur réseau mobile au T1 2016.....	22
8	Notre analyse	23
9	Vous aussi, participez au panel nPerf !.....	25
10	Etude personnalisée & contact.....	25
11	Annexes.....	26
11.1	Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T1 2016.....	26
11.2	Liste exhaustive des terminaux 4G+ retenus pour le T1 2016.....	26

1 Méthodologie

1.1 Le panel

nPerf propose une application gratuite de test de qualité de la connexion téléchargeable sur les terminaux mobiles Android, iOS (Apple) et Windows Phone.

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

En complément, les résultats issus des applications mobiles DegroupTest disponibles sur Android, iOS et Windows Phone sont également inclus au panel.

Ainsi, l'étude nPerf repose sur les centaines de milliers de tests effectués chaque mois, ce qui en fait l'étude avec le panel le plus étendu en France.

1.2 Les tests de débits et de latence

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 en termes de débits et de latence.

Pour y parvenir, nPerf établit simultanément plusieurs connexions afin de saturer la bande passante pour la mesurer avec précision.

Les mesures de débit reflètent ainsi les capacités maximales de la connexion. 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.

L'expérience utilisateur sera elle mesurée par les tests de qualité de service (QoS).

1.2.2 Les serveurs nPerf

Afin d'assurer à tout moment une bande passante maximale 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 et à l'étranger. nPerf a également installé des serveurs dédiés directement chez les opérateurs français **Bouygues Telecom, Iliad, Orange, Numericable et SFR** afin de maximiser la fiabilité des mesures.

La bande passante totale disponible pour la France est supérieure à 100 Gb/s.

1.3 Les tests de qualité de service (QoS)

1.3.1 Le test de navigation

Le test de navigation permet à l'utilisateur de mesurer avec précision le temps de chargement des 5 sites web les plus fréquentés par les internautes français (YouTube est exclu de ce test puis qu'il fait l'objet du test suivant).

Cet indicateur reflète la qualité de navigation perçue par l'utilisateur. Il peut toutefois être impacté négativement par les performances du terminal utilisé, surtout s'il est ancien.

1.3.2 Le test de streaming YouTube

Le test de streaming a pour objectif de mesurer la qualité de visionnage d'une vidéo sur la plateforme de streaming la plus populaire en France et dans le monde : YouTube.

Il opère dans des conditions similaires à l'utilisation directe de YouTube et il tient donc compte de la qualité du réseau entre l'utilisateur et les serveurs de YouTube.

1.4 Filtrage des résultats

Les résultats obtenus font l'objet de vérifications automatiques et manuelles afin d'éviter les doublons et d'écartier d'éventuelles utilisations abusives ou frauduleuses (tests massifs, robots...).

1.4.1 Filtrage des terminaux

Afin de ne pas introduire de biais lié aux capacités des terminaux, seuls sont retenus les tests effectués sur les terminaux compatibles 4G. La liste exhaustive est fournie en annexe.

1.4.2 Filtrage des terminaux 4G+

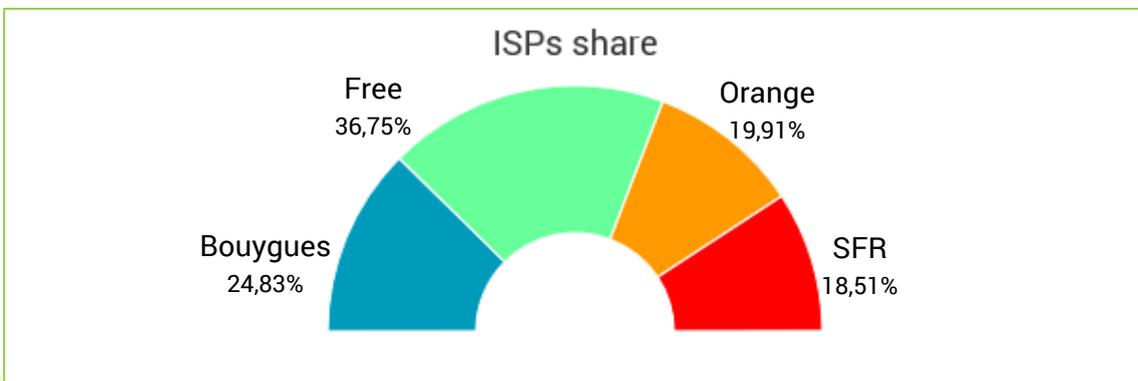
Pour le calcul du taux de connexion 4G+, seuls les terminaux 4G+ sont retenus. La liste exhaustive est fournie en annexe.

2 Volumétrie

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er janvier 2016 et le 31 mars 2016, nous avons comptabilisé **212 018 tests**, répartis ainsi après filtrage :

Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Tests 2G/3G	52 590	14 579	13 088
Tests 4G	142 698	46 726	44 301
Total	195 288	61 305	57 389

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.

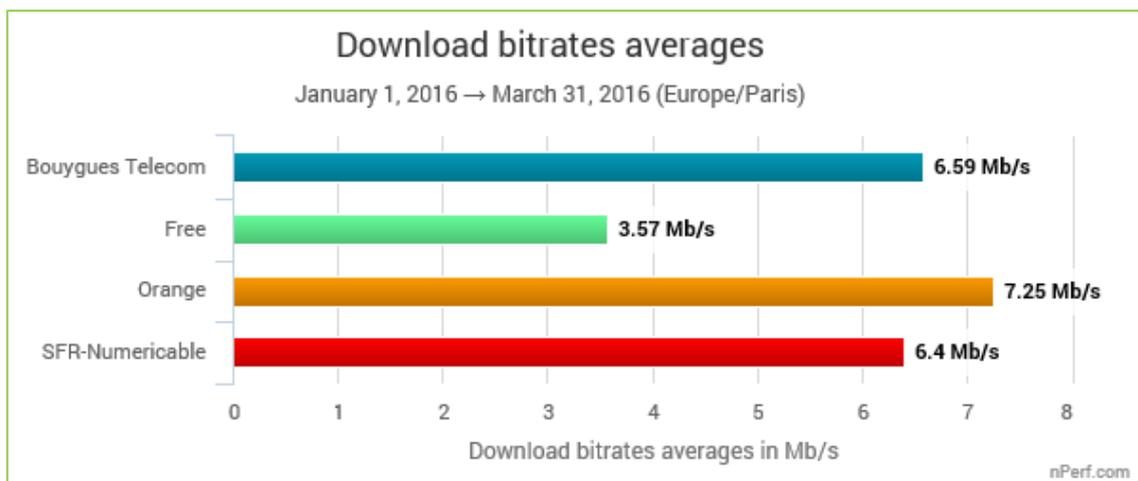


Les résultats sont classés par opérateur. Les résultats pour chaque opérateur incluent les tests réalisés sur les réseaux partenaires (Free sur réseau Orange ou mutualisation SFR/Bouygues Telecom).

3 Débits et latence en France métropolitaine

3.1 Résultats en 2G/3G

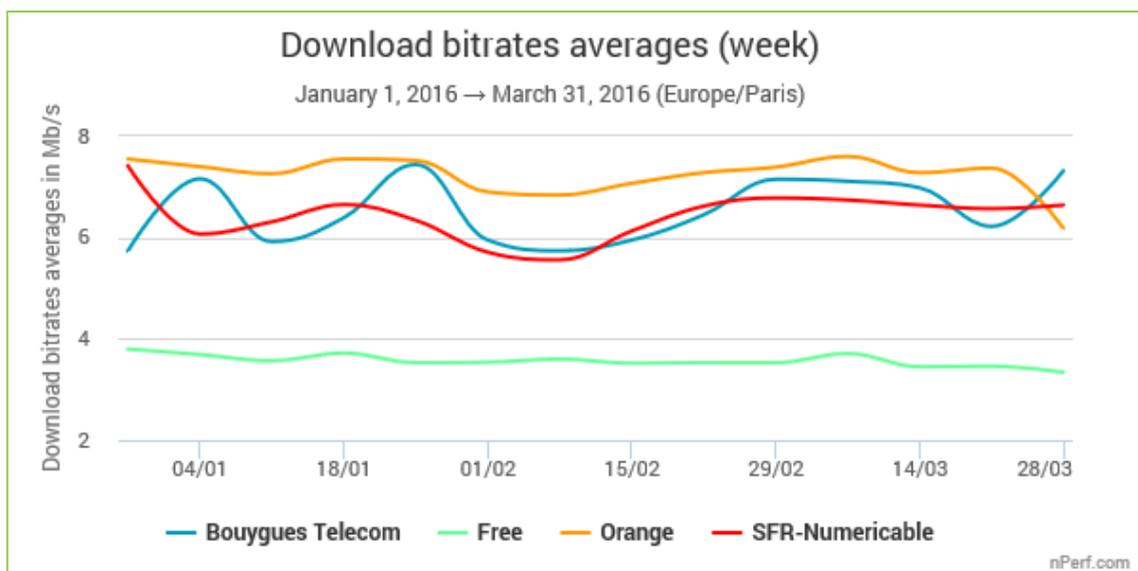
3.1.1 Débits descendants



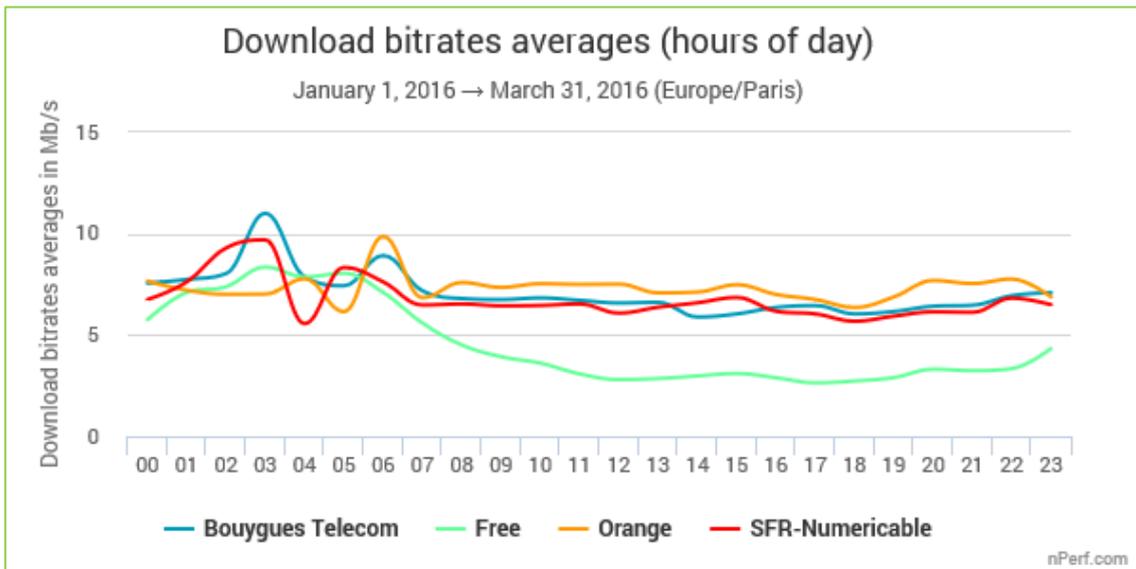
Le débit le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Orange a fourni le meilleur débit descendant 2G/3G au cours du premier trimestre 2016.

Orange maintient sa place avec une progression de +0,55%. Bouygues Telecom et SFR progressent respectivement de +6,81% et +3,88% tandis que Free perd -3,51%.

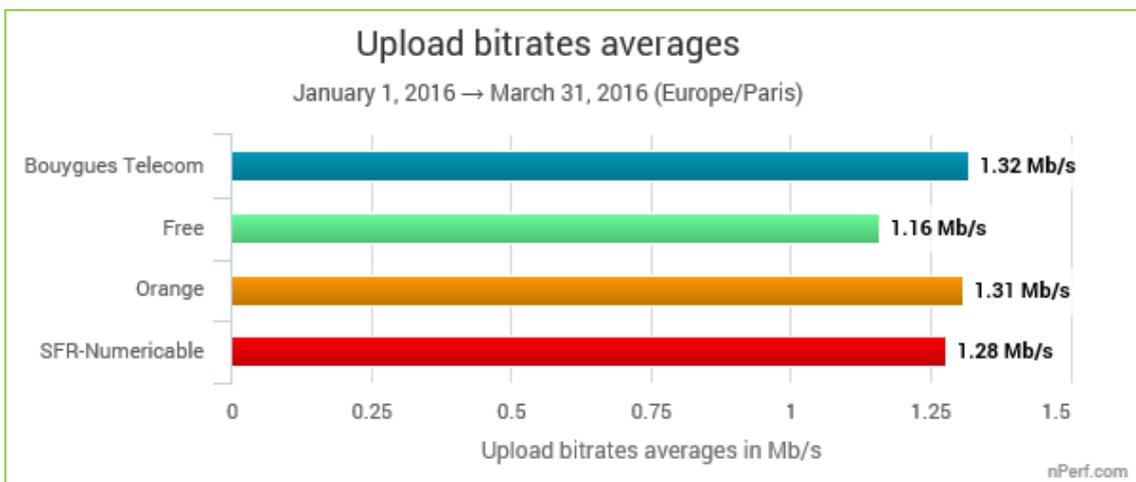


On observe une hausse des débits 2G/3G chez SFR et Bouygues Telecom à partir de la fin du mois de février. Les autres opérateurs sont assez stables.



Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés). Comme les trimestres précédents, le débit descendant du réseau 2G/3G Free s'écroule en journée entre 8h et 23h. Le débit 3G des clients Free est clairement réduit en journée. Cela impacte l'ensemble des indicateurs de cette catégorie.

3.1.2 Débits montants

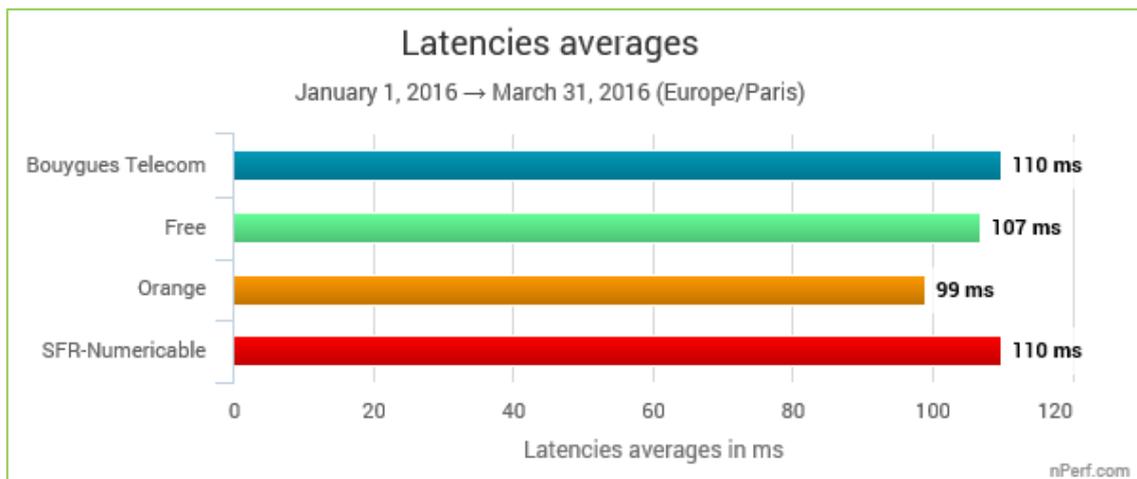


Le débit le plus élevé est le meilleur.

Bouygues Telecom et Orange ont fourni le meilleur débit montant 2G/3G au cours du premier trimestre 2016.

Bouygues Telecom reste au même niveau qu'au T4 2015. Orange perd -0,76%. SFR et Free perdent respectivement -0,78% et -2,52%.

3.1.3 Temps de réponse (latence)



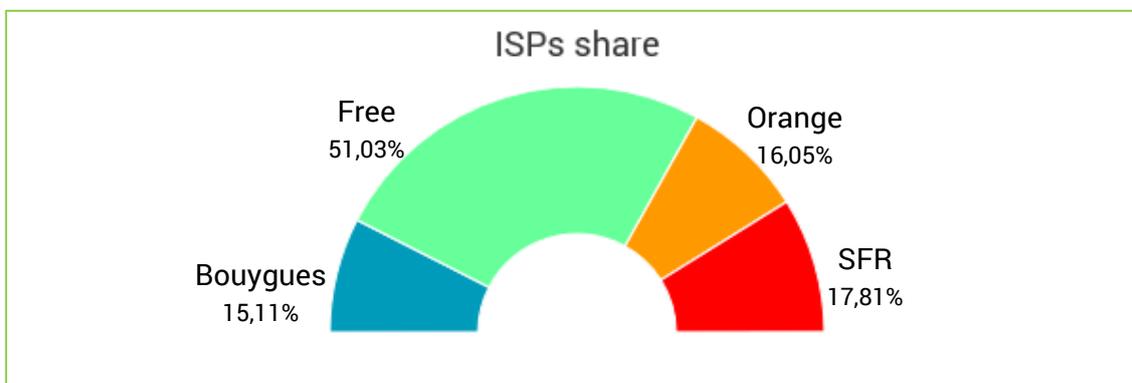
Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Orange obtient le meilleur temps de réponse 2G/3G au cours du premier trimestre 2016.

Le temps de réponse chez Bouygues Telecom revient dans la moyenne avec un gain de 24,66% par rapport au trimestre précédent. Orange gagne quant à lui 10,81% et ravit ainsi la première place à Free.

SFR enregistre également un gain de 1,79% tandis que Free allonge légèrement son temps de réponse de 1,9%.

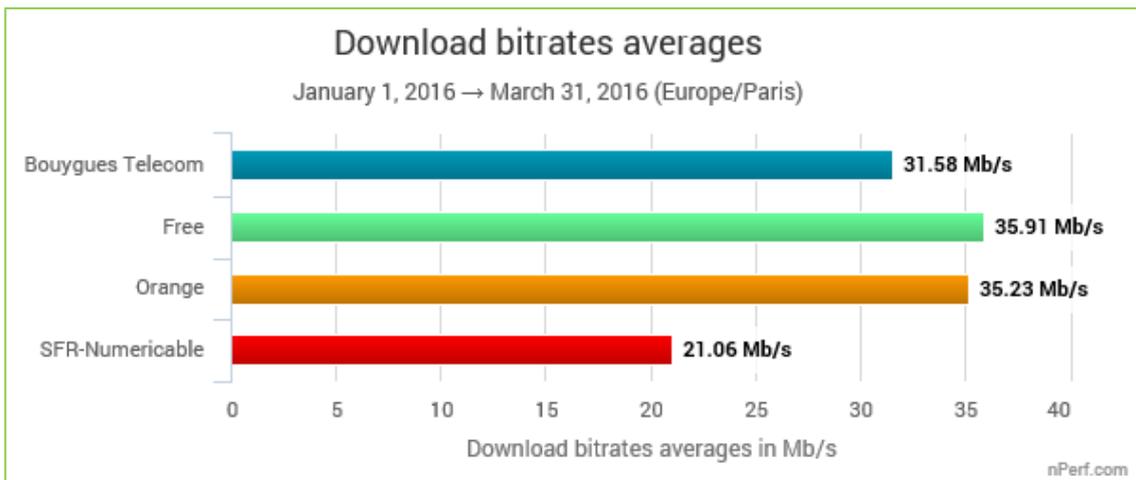
3.1.4 Répartition des tests 2G/3G



La forte proportion de tests en 2G/3G chez Free s'explique par la faible couverture du réseau 4G de l'opérateur ainsi que les problèmes de charge rencontrés par les clients, ce qui les incite à tester davantage leur connexion. Ainsi les clients mobiles Free utilisent massivement le réseau 2G/3G de l'opérateur, incluant l'itinérance sur le réseau Orange.

3.2 Résultats en 4G

3.2.1 Débits descendants

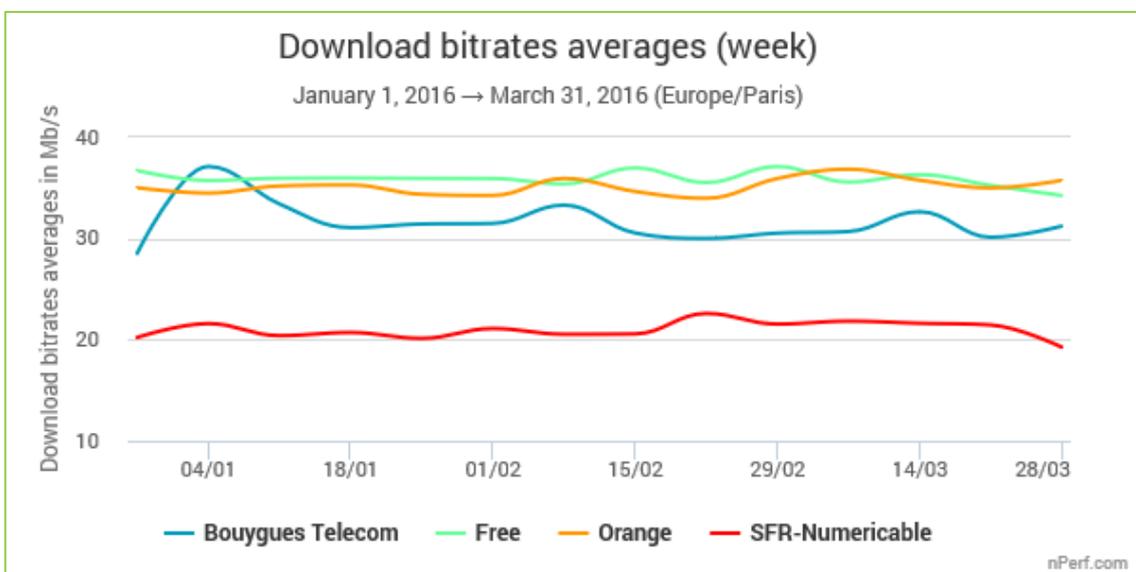


Le débit le plus élevé est le meilleur.

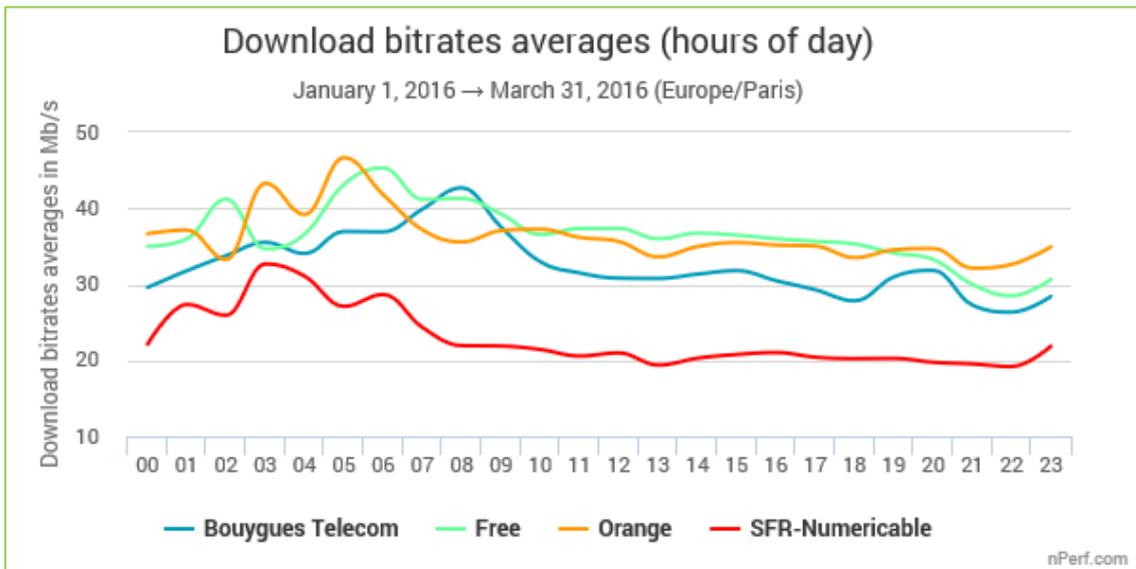
Les opérateurs Free et Orange ont fourni les meilleurs débits descendants 4G au cours du premier trimestre 2016.

En régression de -3,57% Free garde sa première place, tandis qu'Orange perd seulement -0,4% et rattrape quasiment Free.

Bouygues perd -5,56% tandis que SFR fait un bond de +7,01%.

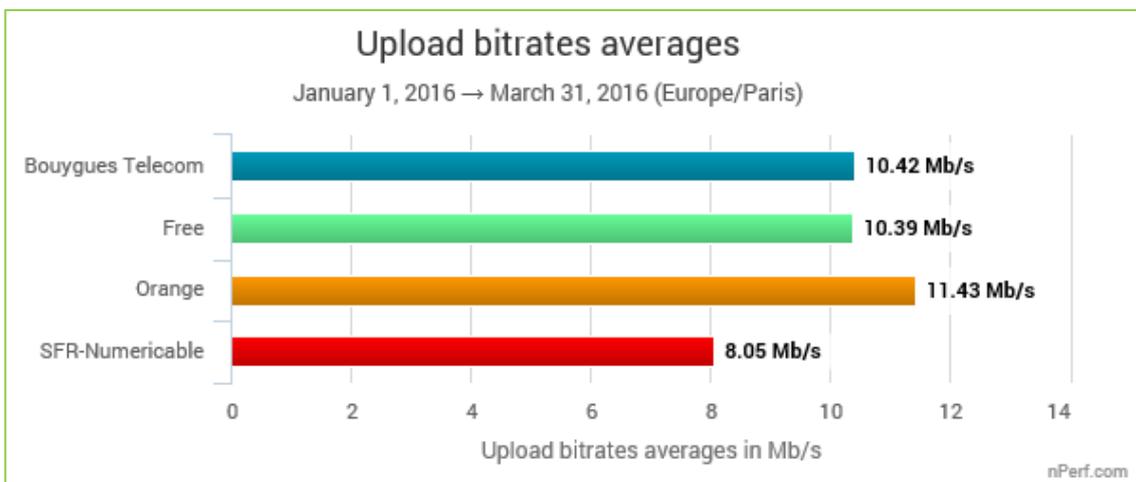


Globalement, les débits sont stables sur la période. Free et Orange sont au coude à coude.



Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés). Tous les opérateurs enregistrent de bonnes performances, néanmoins, on peut observer une baisse en soirée pour tous les opérateurs sauf SFR entre 21h et 23h.

3.2.2 Débits montants

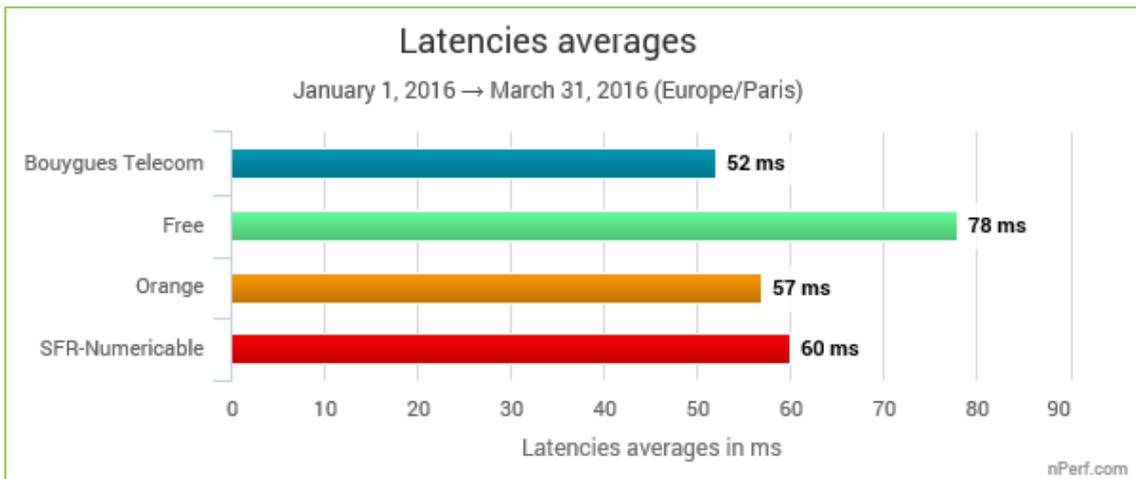


Le débit le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Orange a fourni le meilleur débit montant 4G au cours du premier trimestre 2016.

Avec une progression de +2,42%, Orange maintient sa première place. Free progresse de +7,78% tandis que Bouygues Telecom et SFR perdent respectivement -2,71% et -0,37%.

3.2.3 Temps de réponse (latence)



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Télécom obtient le meilleur temps de réponse 4G au cours du premier trimestre 2016.

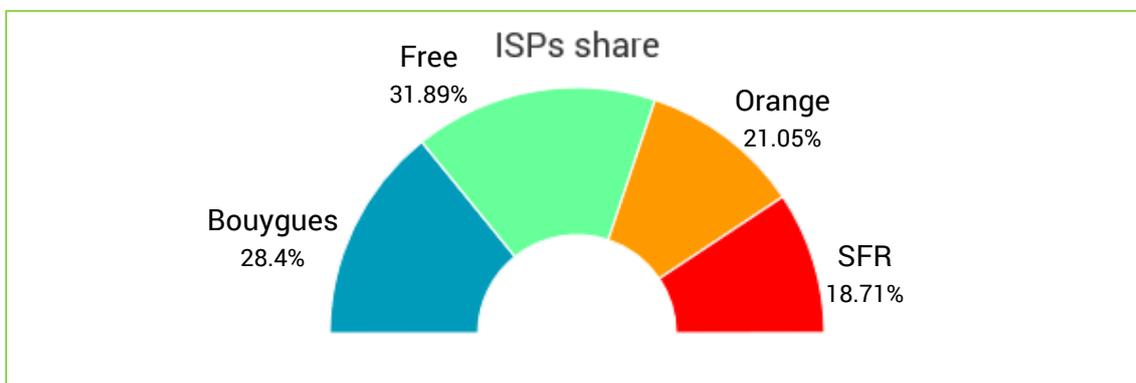
Par rapport au trimestre précédent, tous les opérateurs sont en progression,

Bouygues Telecom gagne 8 ms ce qui lui permet de conserver la première place face à Orange qui voit son temps de réponse baisser de 12 ms,

Free améliore son temps de réponse moyen de 18 ms,

SFR améliore son temps de réponse de 5 ms.

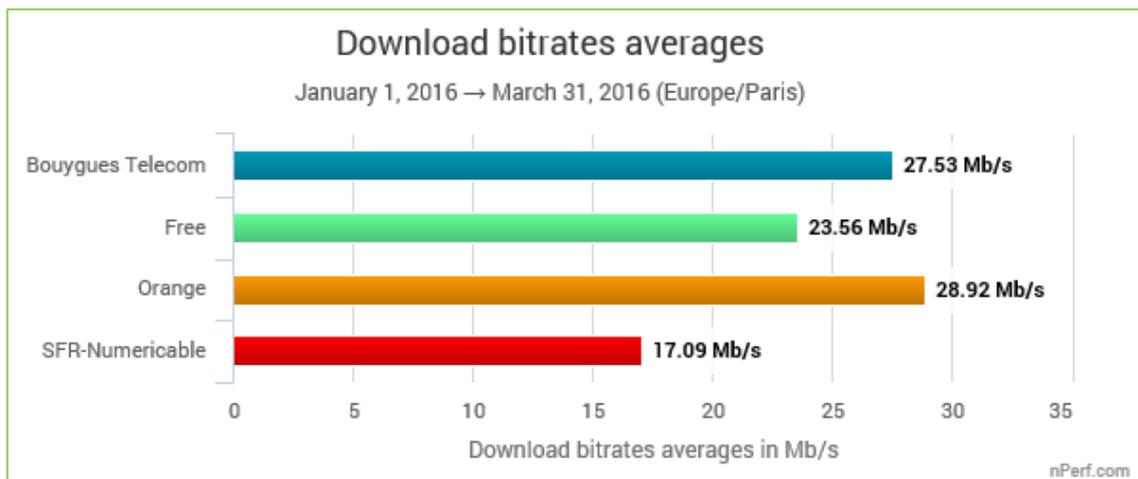
3.2.4 Répartition des tests 4G



3.3 Résultats globaux 2G/3G/4G

Voici les résultats des débits et latences mesurés toutes générations cellulaires confondues.

3.3.1 Débits descendants

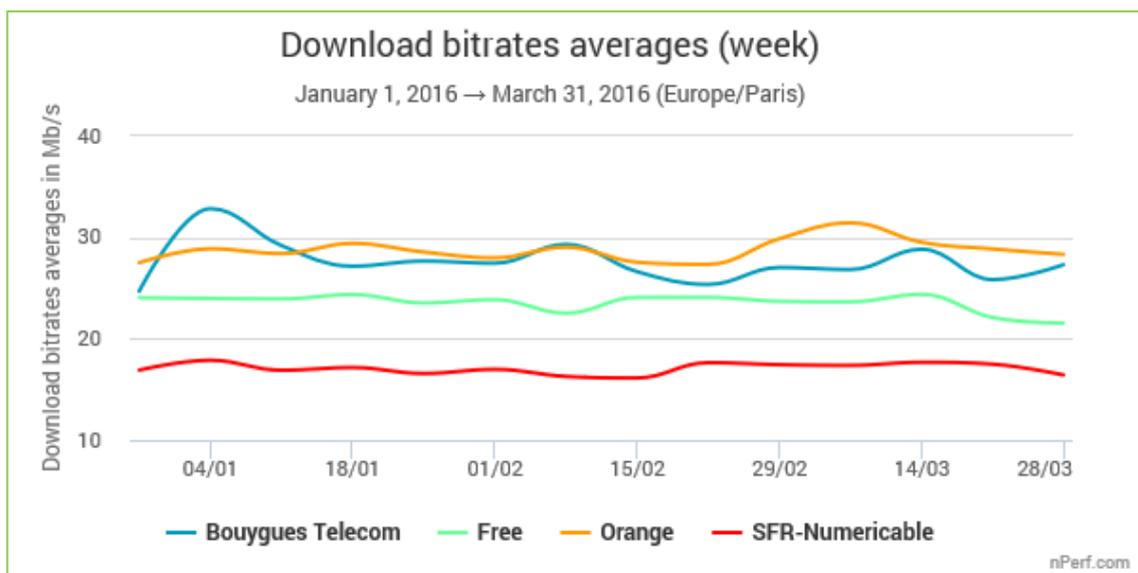


Le débit le plus élevé est le meilleur.

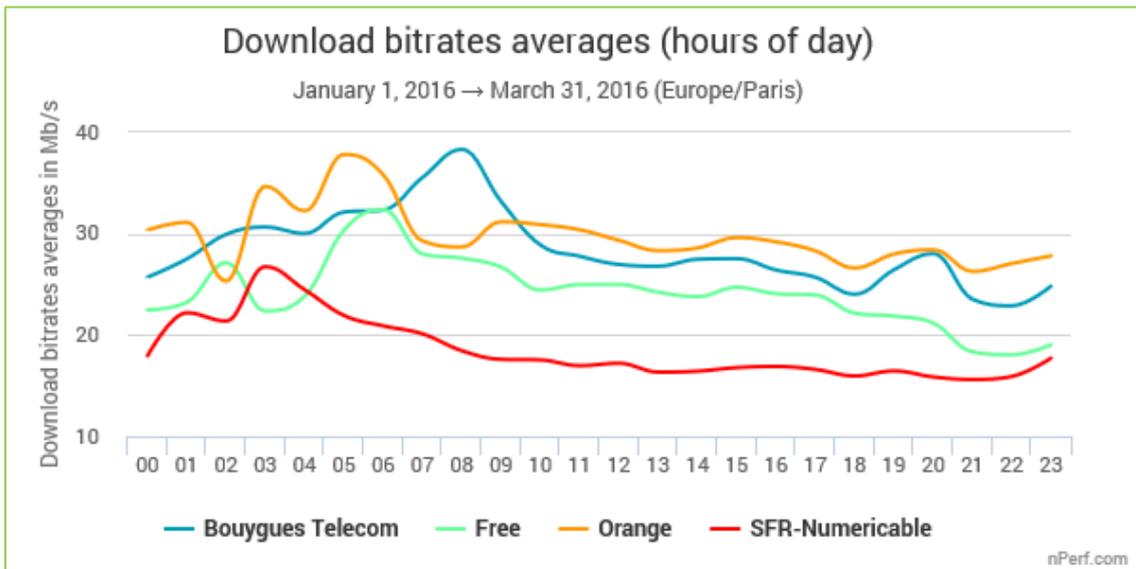
L'opérateur Orange a fourni le meilleur débit descendant au cours du premier trimestre 2016.

Orange creuse l'écart malgré une légère baisse de 0,45% tandis que Bouygues Telecom perd dans le même temps 4,67%.

SFR fait un bond de +8,51% et Free progresse de +1,64%.

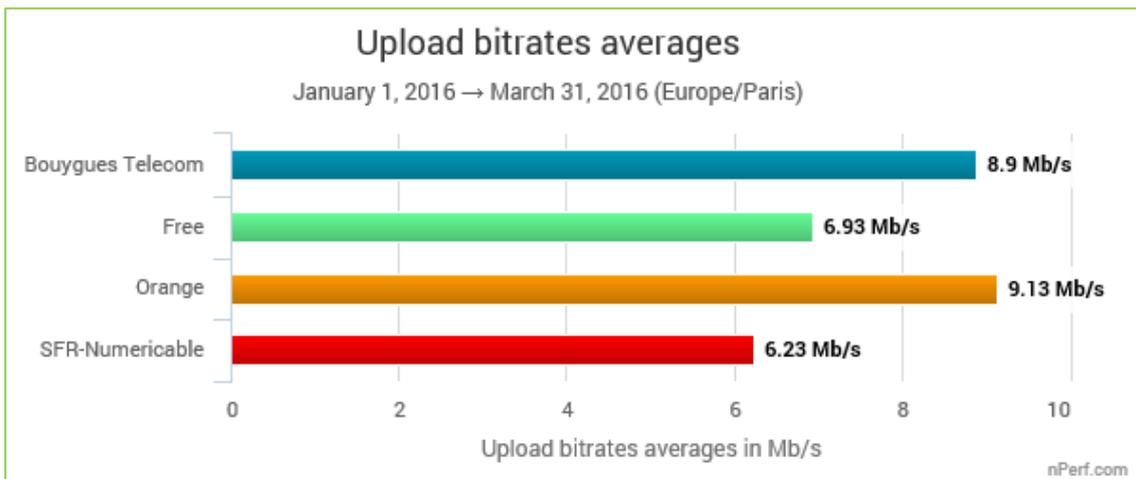


Globalement, les débits sont stables sur la période. Orange et Bouygues Télécom sont au coude à coude mais Orange semble prendre l'avantage en fin de période.



Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés). Chez Free, on observe une forte baisse des débits de 17h à minuit.

3.3.2 Débits montants



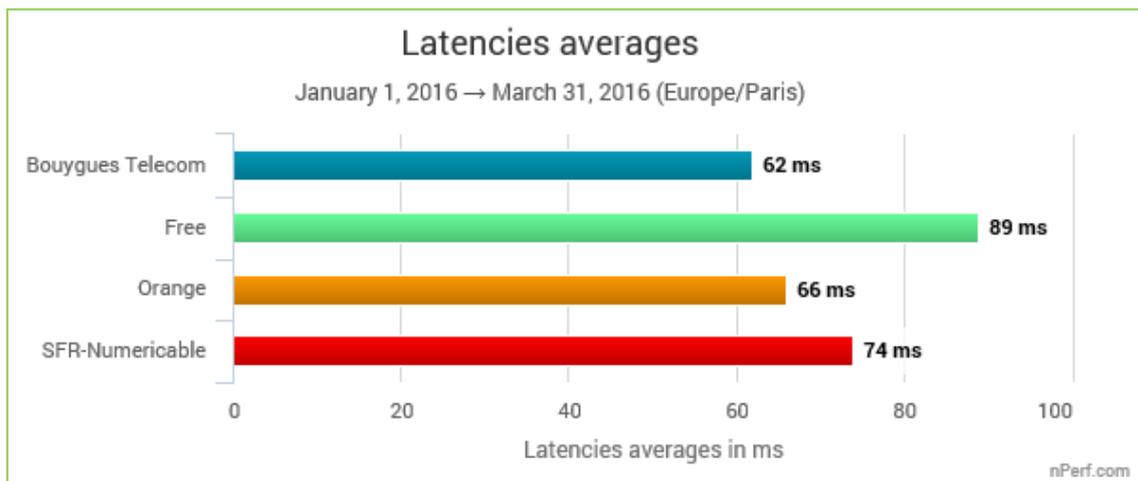
Le débit le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Orange a fourni le meilleur débit montant au cours du premier trimestre 2016, suivi de près par Bouygues Telecom.

Orange ravit la première place grâce à une progression de +1,56% tandis que Bouygues Telecom perd -2,52% dans le même temps.

Free enregistre une forte progression de +11,24% et SFR progresse de +1,96%.

3.3.3 Temps de réponse (latence)



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a fourni le meilleur temps de réponse au cours du premier trimestre 2016.

Tous les opérateurs progressent fortement sur cet indicateur :

- Bouygues Telecom gagne 17,33%
- Free gagne 10,1%
- Orange gagne 15,38%
- SFR gagne 6,33%

13

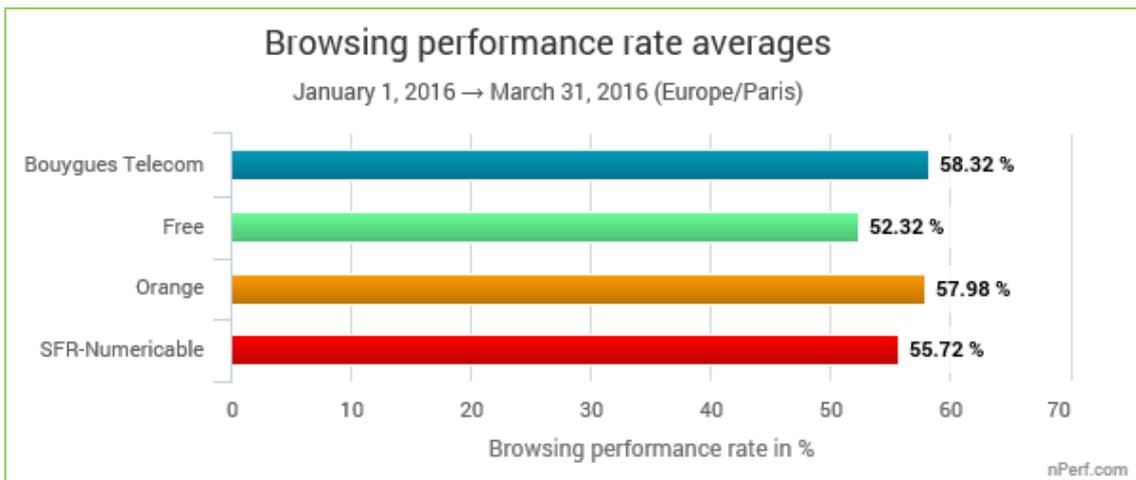
4 Qualité de service en France métropolitaine

L'indicateur utilisé dans cette section est l'indice de performance nPerf. Celui-ci est calculé de la manière suivante.

- ⇒ Pour le test de navigation : il tient compte de la rapidité du temps de chargement de la page. On considère qu'une page chargée en 10 secondes ou plus obtient un indice de 0% et une page chargée instantanément obtient un indice de 100%. Par exemple, une page chargée en 2 secondes aura un indice de 80%.
- ⇒ Pour le test de streaming vidéo : il tient compte de tous les temps nécessaires au chargement de la vidéo (avant ou pendant la lecture). Si le ratio entre la durée de la vidéo et le temps global de lecture (lecture + chargement) tend vers 1 alors l'indice tendra vers 100%. Et inversement, plus le ratio s'éloigne de 1 plus il tendra vers 0%.

4.1 Résultats en 2G/3G

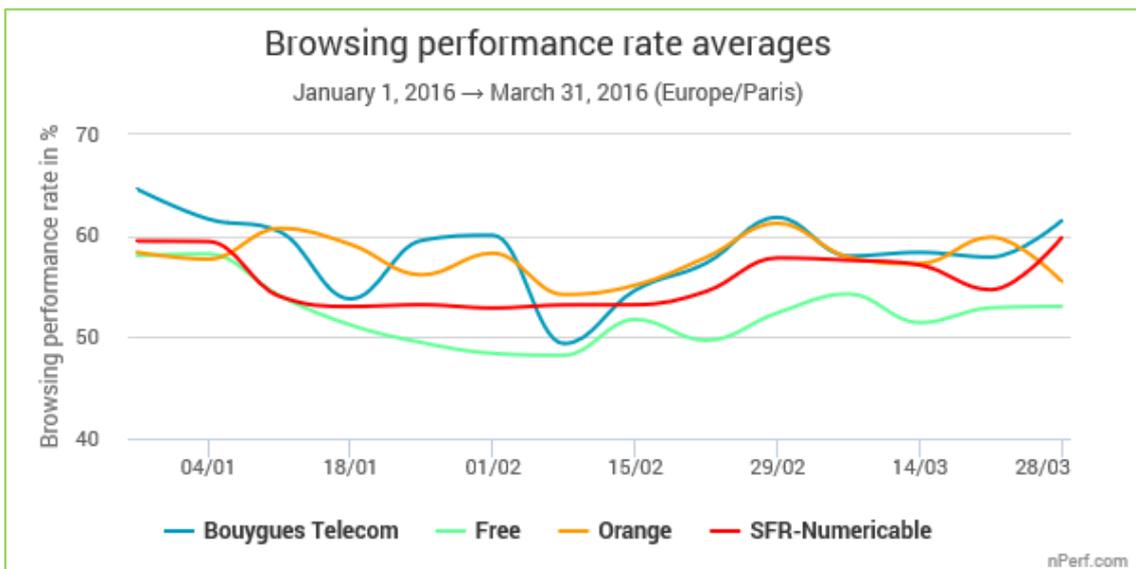
4.1.1 Navigation



L'indice le plus fort est le meilleur.

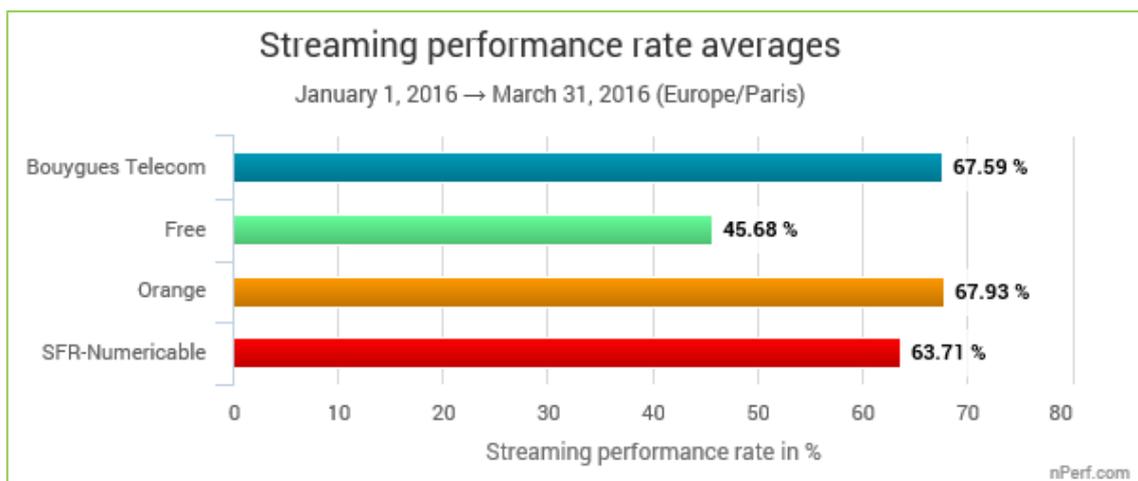
Les opérateurs Bouygues Telecom et Orange obtiennent le meilleur indice de performance en navigation 2G/3G au cours du premier trimestre 2016.

On constate une qualité de navigation en 2G/3G plutôt moyenne dans l'ensemble. Cela s'explique par la forte latence des connexions 2G/3G. Orange et Bouygues Telecom sont au coude à coude tandis que SFR creuse l'écart dans le mauvais sens. Globalement, tous les opérateurs enregistrent une baisse ce trimestre.



En fin de période précédente Free semblait rattraper le peloton de tête mais cela n'a pas duré. En cette fin de période SFR rattrape Orange et Bouygues Telecom.

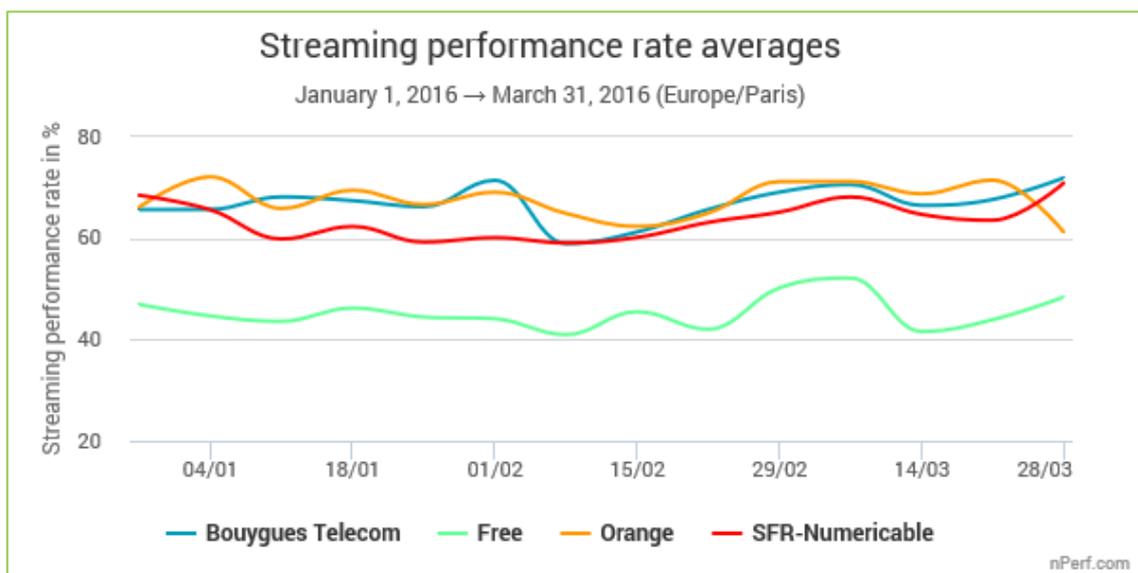
4.1.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

Les opérateurs Bouygues Telecom et Orange obtiennent le meilleur indice de performance en streaming vidéo 2G/3G au cours du premier trimestre 2016.

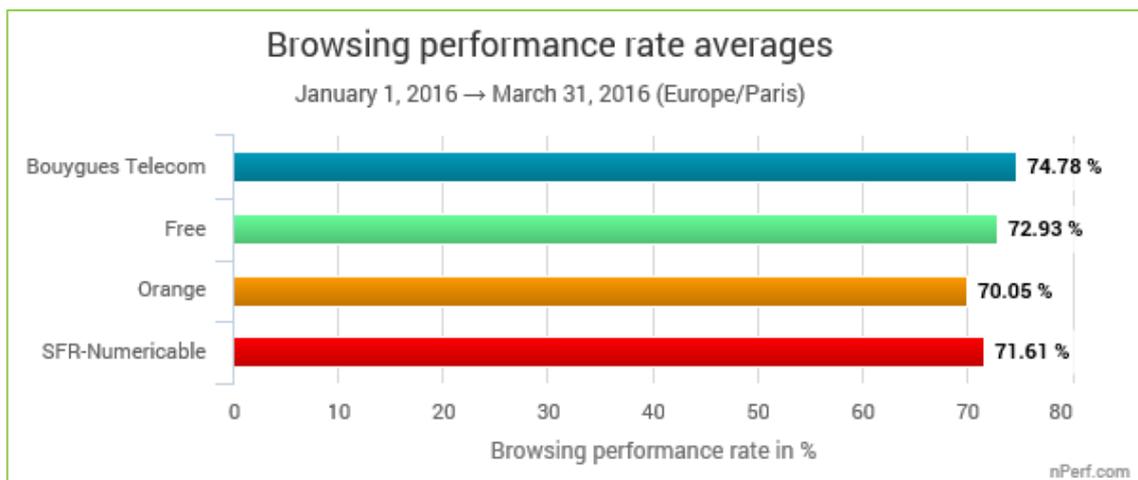
Orange progresse de 1,89 points et conserve sa première place tandis que Bouygues Telecom gagne 5,79 points et ravit la deuxième place à SFR qui gagne quand même 1,74 points. Free ferme la marche malgré un gain de 3,68 points.



Les performances en streaming vidéo 2G/3G sont stables durant le trimestre pour Orange, SFR et Bouygues. Free enregistre toujours des résultats en deçà de la concurrence.

4.2 Résultats en 4G

4.2.1 Navigation

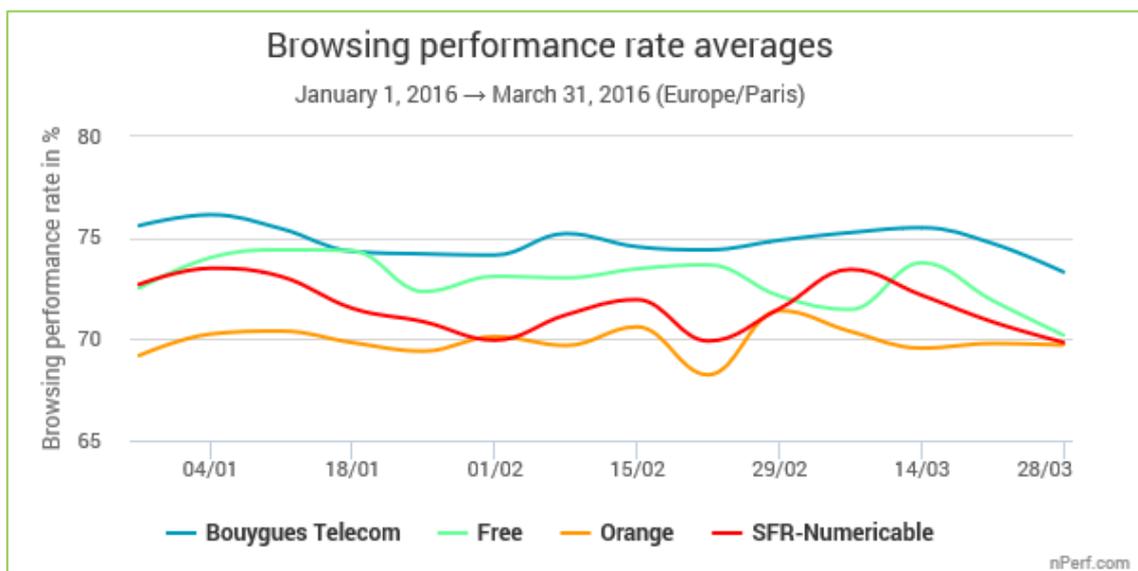


L'indice le plus fort est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom obtient le meilleur indice de performance en navigation 4G au cours du premier trimestre 2016.

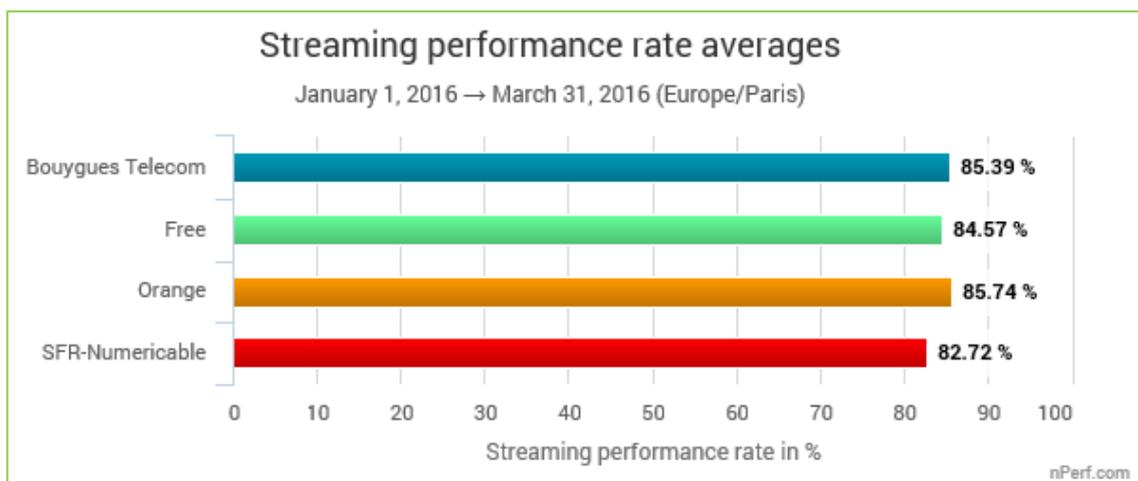
Tous les opérateurs sont en baisse :

- Bouygues Telecom perd 1,91 points
- Free perd 1,21 points
- Orange perd 3,21 points
- SFR perd 1,2 points



Les variations sont provoquées par l'évolution des sites testés (ralentissements, une publicité un peu plus lourde ...). Malgré de bonnes performances brutes, Orange est moins performant que ses concurrents sur la navigation.

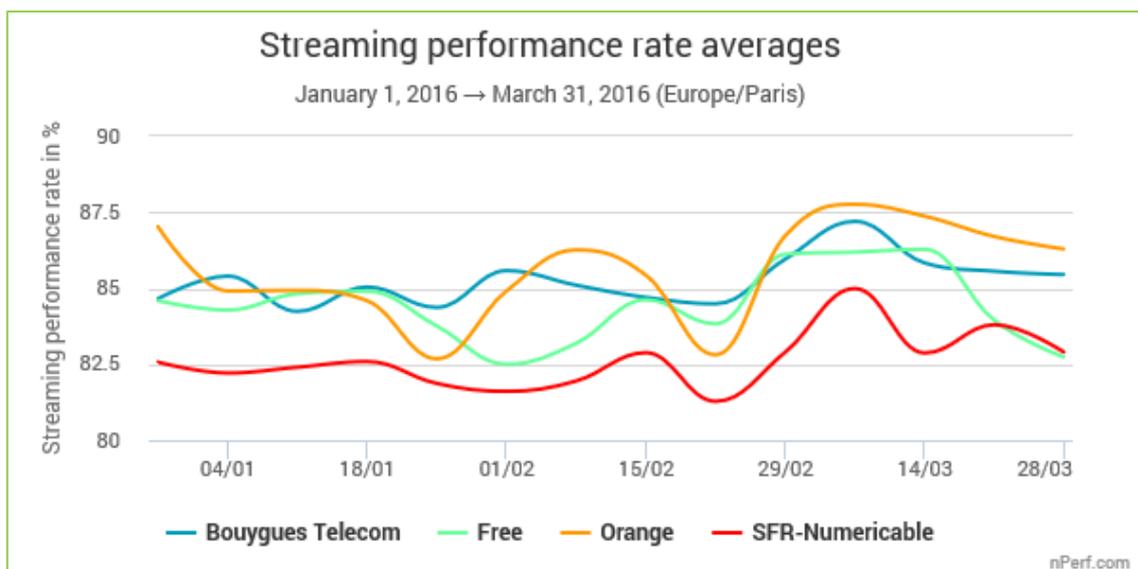
4.2.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

L'opérateur Orange obtient le meilleur indice de performance en streaming vidéo 4G au cours du premier trimestre 2016, suivi de très près par Bouygues Télécom.

Tous les opérateurs sont en progression de 1 à 2 points par rapport au trimestre précédent.



17

Bouygues Telecom a fait preuve d'une stabilité remarquable de la performance en streaming vidéo 4G tandis que SFR accuse une qualité fluctuante. Orange et Bouygues Telecom progressent en fin de période.

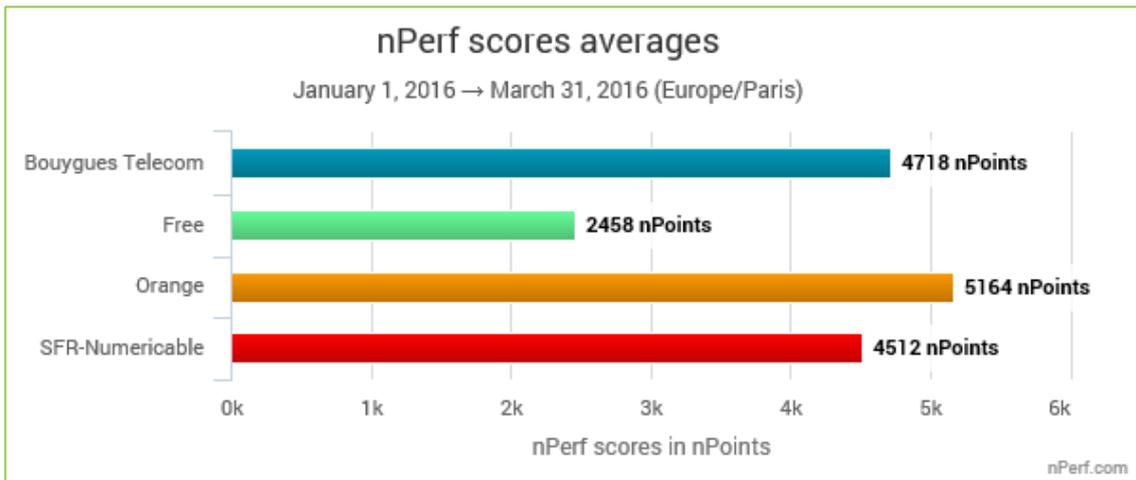
5 Scores nPerf : débits et qualité de service

5.1 Le calcul du score nPerf

Le score nPerf, exprimé en nPoints, donne une image globale de la qualité d'une connexion. Il tient compte pour 60% du débit mesuré (80% descendant + 20% montant) et pour 40% des tests QoS à part égale (navigation/streaming).

Ainsi, ce score reflète la qualité globale de la connexion **ressentie par l'utilisateur**.

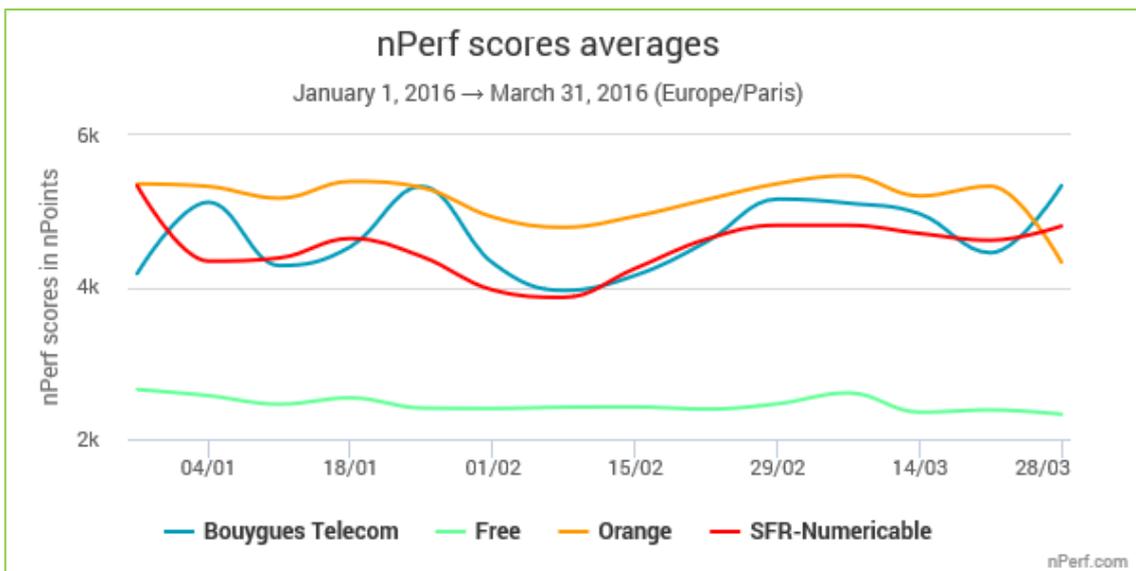
5.2 Scores nPerf en 2G/3G



Le score le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Orange obtient le meilleur score nPerf pour les connexions 2G/3G au premier trimestre 2016.

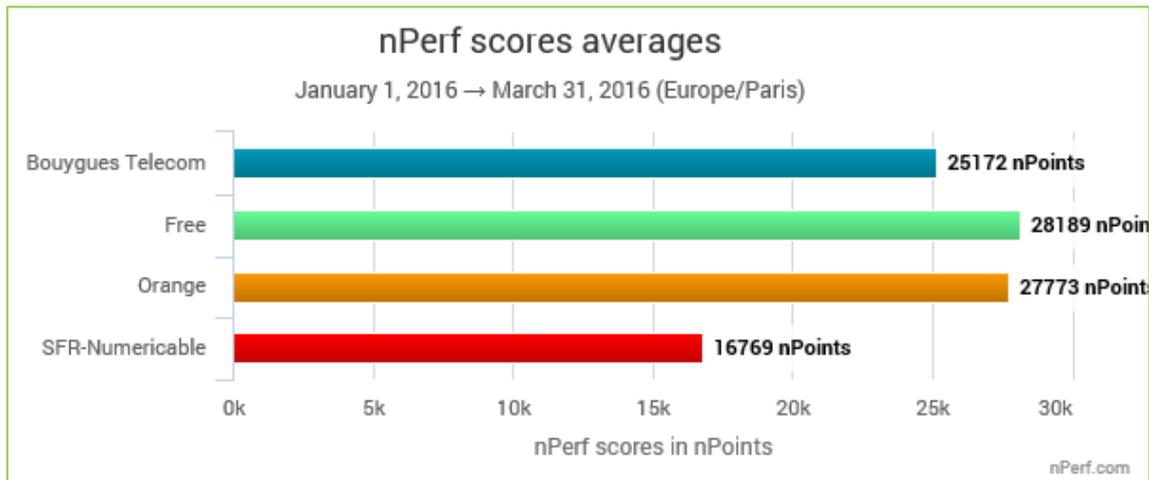
Bouygues Telecom enregistre la plus forte progression avec +7,69%. SFR suit avec +3,18% puis Orange avec +0,29%. Free perd -2,96%.



18

Bouygues Telecom semble progresser en fin de période, nous suivrons cela au prochain trimestre.

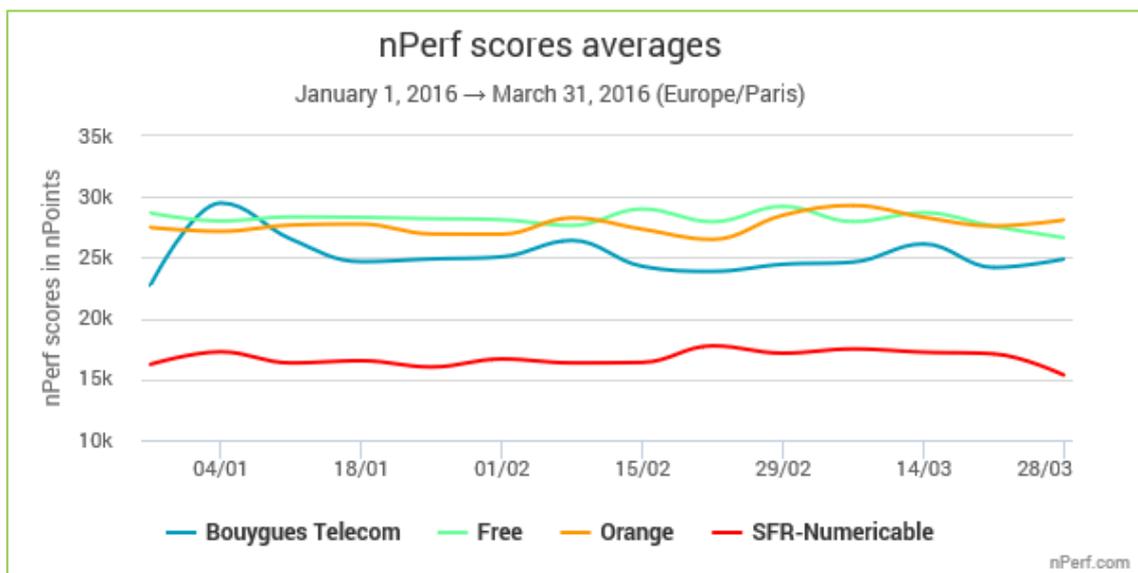
5.3 Scores en 4G



Le score le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Free obtient le meilleur score nPerf pour les connexions 4G au premier trimestre 2016.

SFR progresse fortement de +6,3%. Les autres opérateurs sont en régression : Orange perd -0,54%, Free perd -2,71% et Bouygues Telecom chute de -5,47%.



On constate une stabilité de la qualité globale de la 4G chez tous les opérateurs.

6 Déploiement de la 4G

6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

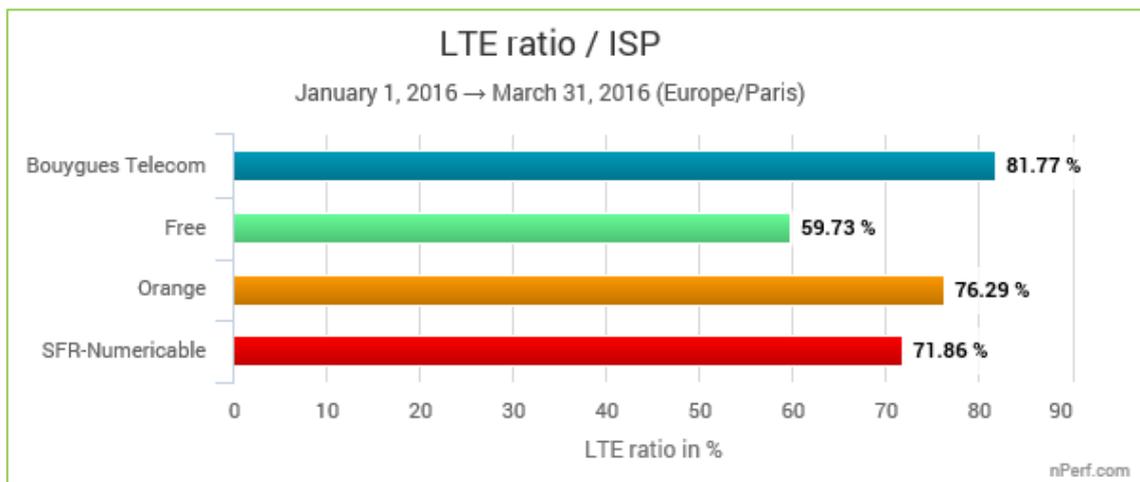
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf et DegroupTest.

Le principe est simple : pour chaque opérateur, on calcule le quotient nombre de tests réalisés en 4G sur nombre total de tests cellulaires. Pour la pertinence du résultat, on exclut préalablement tous les tests effectués sur les terminaux ne permettant pas de bénéficier de la 4G.

Note importante : nous n'avons pas la possibilité de distinguer les offres commerciales. En conséquence, bien qu'ils soient peu nombreux, les utilisateurs ne bénéficiant pas d'une offre 4G mais possédant un mobile 4G, ne sont pas exclus des résultats.

6.2 Taux de connexion en 4G

Statistiques établies sur 191 506 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

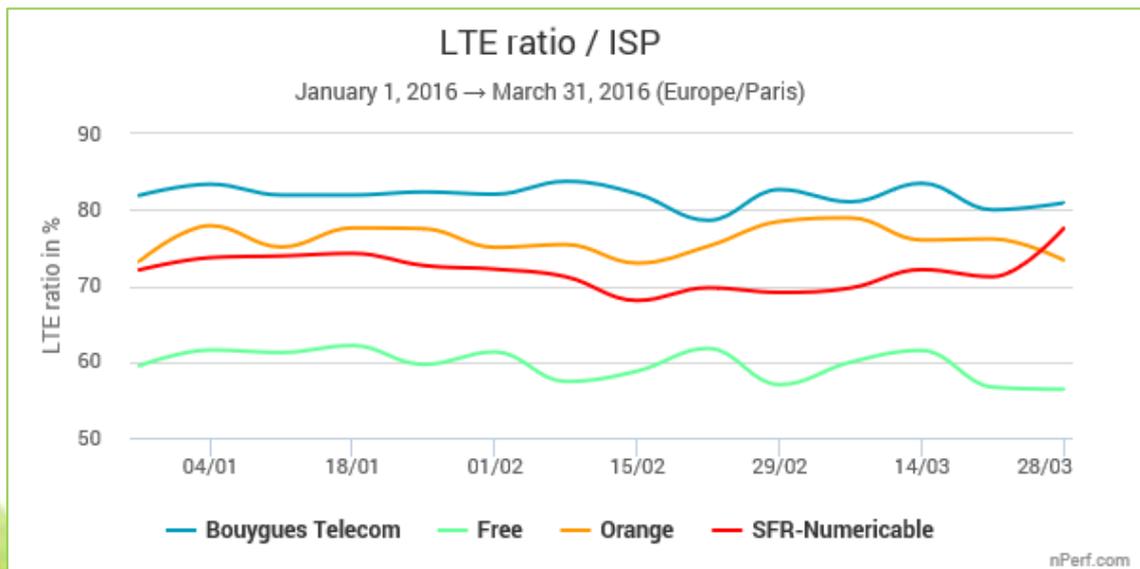


Le taux le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur taux de connexion en 4G au premier trimestre 2016.

Free gagne +3,2 points et SFR +2,23 points. Bouygues Telecom et Orange maintiennent leurs indicateurs avec des évolutions respectives de +0,42% et -0,68%.

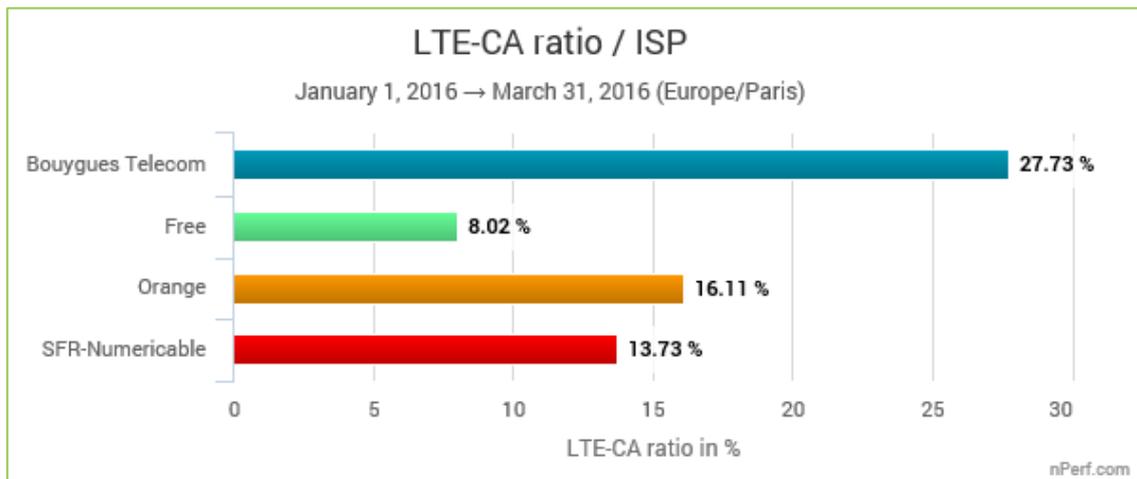
6.3 Evolution du taux de connexion en 4G



On constate que le taux de connexion en 4G augmente chez SFR en fin de période.

6.4 Taux de connexion en 4G+

Statistiques établies sur 19 773 tests réalisés sur des terminaux 4G de catégories 6 ou 9 (4G+) qui permettent l'identification de la 4G+. Liste des terminaux 4G+ en annexe.



Le taux le plus élevé est le meilleur.

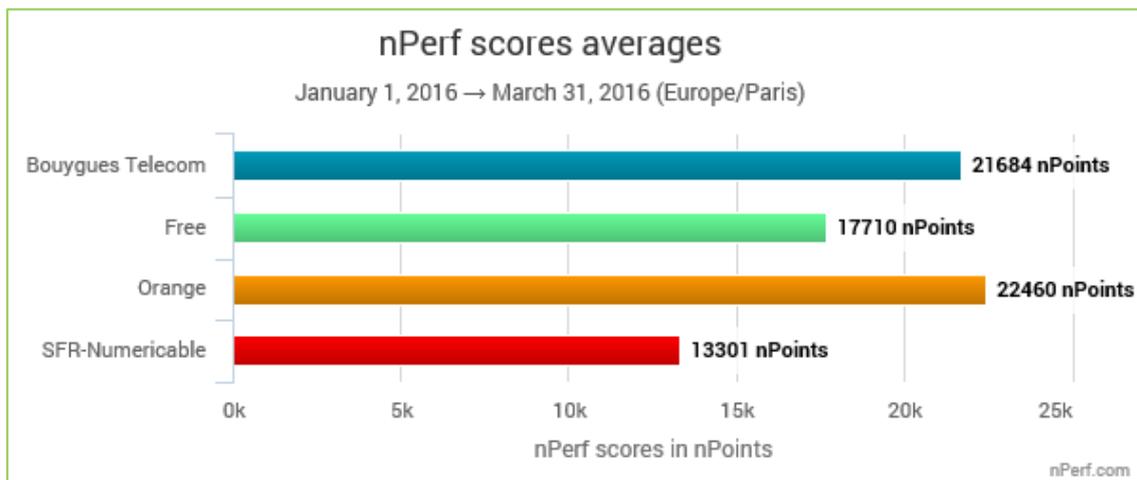
Attention, le volume des tests étant plus faible, les valeurs peuvent évoluer fortement.

Bouygues conserve son avance malgré un repli de 20,82 points. Orange perd 4,95 points et SFR continue sa progression avec +2,34 points.

La plus forte progression est chez Free qui accélère le déploiement de son réseau 4G+ avec +5,83 points.

7 Le meilleur réseau mobile au T1 2016

Ces résultats tiennent compte de tous les indicateurs précédents et donc de tous les tests réalisés. Les technologies étant regroupées, la proportion de tests dans les différentes technologies impacte fortement cette tendance globale. Il en ressort un classement général des opérateurs pour l'ensemble du territoire métropolitain.



Le score le plus élevé est le meilleur.

Prix du meilleur réseau Internet mobile pour le T1 2016

22



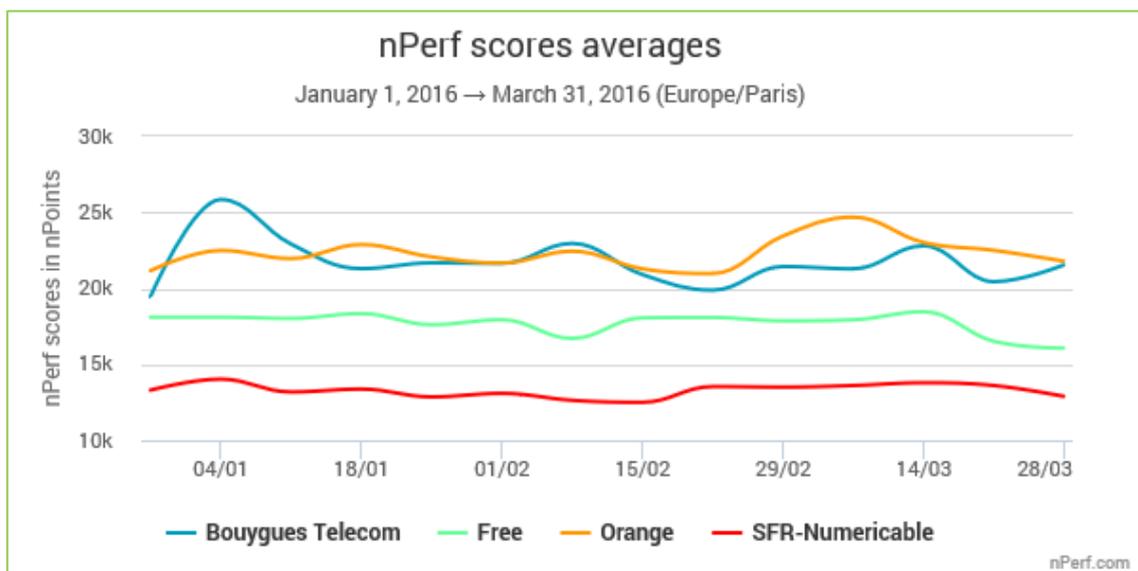
Orange a fourni le meilleur service Internet mobile au premier trimestre 2016.



Grâce à l'application nPerf, retrouvez cet indicateur global directement sur votre smartphone ou tablette via la fonction «  Comparer » à la fin du test complet. Il est mis à jour en temps réel sur 14 jours glissants.

Bouygues Telecom enregistre une baisse de -4,52% et descend ainsi d'une marche le podium. Orange maintient son score avec une évolution minimale de -0,71% et conserve sa première place.

SFR progresse fortement de +8,08% tandis que Free progresse de +3,25%.



Orange prend l'avantage sur Bouygues Telecom en fin de période.

8 Notre analyse

Au cours du premier trimestre 2016, les utilisateurs de l'application nPerf ont effectué 212 018 mesures de connexion mobiles réparties comme suit après filtrage : 195 288 tests de débit, 61 305 tests de navigation et 57 389 tests de streaming.

2G/3G : Free toujours en retrait

Sur le haut débit mobile, Free est toujours à la traîne. Son débit descendant mobile est toujours très en deçà de celui de ses concurrents : 3,7 Mb/s contre 6,61 Mb/s pour Bouygues Telecom, 7,25 Mb/s pour Orange et 6,42 Mb/s pour SFR. Pire, il semblerait que Free ne fasse plus d'effort en 2G/3G puisque ses performances ont même légèrement baissé au cours du 1er trimestre 2016 (-0,13 Mb/s).

Ces piètres performances sur les débits se font aussi sentir sur la qualité de l'expérience utilisateur. Si elles n'influent que légèrement sur la navigation sur des pages web, en revanche elles ont un impact conséquent sur la qualité du streaming. Là où Orange, SFR et Bouygues Telecom possèdent un indice de performance compris en 63,6% et 67,5%, Free culmine à 45,53% (en hausse de 3,53 points).

La raison à ces résultats moyens tient probablement au fait que le dernier entrant sur le marché de la téléphonie mobile préfère se concentrer sur la couverture et les performances de son réseau 4G. Il faut rappeler que Free est soumis à des obligations de couverture en 3G et non de performances. Il faut donc espérer que ce dernier accélère encore le déploiement de son réseau 4G...

4G : Free en tête pour les performances, mais pas pour la couverture !

Bien qu'Orange le talonne de très près avec 35,23 Mb/s, Free est toujours premier sur les débits descendants en 4G avec 35,91 Mb/s. Bouygues Telecom est en baisse de 5,56% avec 31,58 Mb/s. Sur les débits montants, Orange est largement en tête.

Classement global : Orange prend la première place

Ces derniers mois, la progression des résultats du réseau d'Orange, toutes technologies confondues, ne laissait guère de doute sur son arrivée sur la première marche du podium. C'est donc fait, avec 24 460 nPoints, Orange est devenu l'opérateur qui fournit le meilleur service Internet mobile au premier trimestre 2016. Il passe devant Bouygues Telecom (21 684 nPoints), Free (17 710 nPoints) et SFR (13 301 nPoints).

Cette première place s'explique notamment par de bonnes performances dans tous les domaines notamment en 2G/3G car sur la 4G, l'opérateur est bien placé mais il se fait devancer de peu par Free. Premier sur les débits en 3G, premier sur le débit montant en 4G, Orange ne domine pas sur tous les tableaux.

Il est à noter que si Free n'était pas aussi pénalisé par ses piètres performances en 2G/3G et un faible taux de connexion en 4G, il serait certainement à la première place. Dès à présent, il possède le meilleur score nPerf en 4G avec 28 189 nPoints.

Taux de connexion en 4G : Bouygues Telecom toujours premier

Malgré une couverture géographique plus étendue, le taux de connexion en 4G d'Orange reste derrière celui de Bouygues Telecom. La probabilité d'être connecté en 4G chez Bouygues Telecom est de 81,77% devant Orange avec 76,29%. En revanche, Free accuse toujours un énorme retard sur les trois autres opérateurs avec un taux de 59,73%.

SFR en nette progression

C'est la bonne nouvelle de ce premier trimestre de l'année : après des mois d'atermoiements, le réseau mobile de SFR reprend le chemin de la performance. Ses débits s'améliorent et franchissent la barre symbolique des 20 Mb/s en 4G, cependant ses concurrents sont tous au-dessus des 30 Mb/s, voire 35 Mb/s ! D'un point de vue global, ses résultats en 4G sont en nette progression : +6,3% sur l'ensemble des connexions 4G. Enfin, sa couverture est elle aussi en net progrès : +2,23 points avec un taux de 71,86%. Il faut dire que SFR maintient ses efforts de déploiement d'antennes 4G (+ 145 antennes en février).

La 4G+ de Bouygues Telecom : toujours en avance

Au cours du premier trimestre 2016, nPerf a pu enregistrer 19 773 tests de connexion sur des terminaux de catégories 6 ou 9 compatibles 4G+. La couverture 4G+ de Bouygues Telecom est largement en tête avec un taux de connexion de 27,73%. Bouygues Telecom profite à plein de la réutilisation de la bande des 1800 MHz mais cela ne suffit pas à augmenter son débit moyen.

Conclusion

Orange et Bouygues Telecom sont toujours les deux opérateurs qui possèdent la meilleure couverture 4G et fournissent les meilleures performances globales. Free et SFR semblent pour le moment plus occupés à étendre leur couverture 4G.

9 Vous aussi, participez au panel nPerf !

Pour participer au panel, il vous suffit d'utiliser l'application nPerf, disponible gratuitement sur l'AppStore d'Apple pour iPhone et iPad, sur Google Play pour les terminaux Android et sur le Windows Store pour les téléphones sous Windows 10 Mobile et Windows Phone 8.1.

10 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 : 04 82 53 34 11

Adresse postale : nPerf, 87 rue de sèze, 69006 LYON

11 Annexes

11.1 Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T1 2016

Samsung Galaxy S4 LTE, Samsung Galaxy S3 LTE, LG Nexus 5, Samsung Galaxy Note 3 LTE, Sony Xperia SP, Sony Xperia Z1, Samsung Galaxy Mega 6.3 LTE, HTC One M7, Samsung Galaxy Note II LTE, Sony Xperia Z, Samsung Galaxy Express, HTC One mini, Samsung Galaxy S4 LTE+, Samsung Galaxy S4 Mini LTE, LG G2, Samsung Galaxy Note LTE 10.1, Samsung Galaxy Tab 3 10.1 LTE, HTC One X+, Bouygues Telecom Ultym 4, LG Optimus G, HTC One SV, Asus Nexus 7, Samsung Galaxy S4 LTE (Google), Sony Xperia Z Ultra, Samsung Galaxy S4 Active, LG Optimus True HD, HTC Desire 601, Samsung Galaxy Ace 3 LTE, Samsung Galaxy S4 LTE Advanced, Samsung Galaxy Note II LTE, Alcatel One Touch Idol S, Samsung Galaxy Note II LTE, Bouygues Telecom BS501, Sony Xperia V, LG Optimus F6, HTC One max, Apple iPhone 5, Apple iPhone 5S, Apple iPhone 5C, Apple iPad Air, Apple iPad mini 2, Apple iPad 4, Nokia Lumia 920, Nokia Lumia 925, Nokia Lumia 1020, Nokia Lumia 820, Nokia Lumia 625, Nokia Lumia 1520, Nokia Lumia 1320, Sony Xperia Z1 Compact, Huawei Ascend G740, Samsung Galaxy S5, Sony Xperia Z2, HTC One M8, HTC One VX, Motorola Moto X, RIM BlackBerry Z10, LG G3, Nokia Lumia 930, Motorola Moto G 4G, Nokia Lumia 635, Sony Xperia M2, HTC One mini 2, HTC Desire 610, Alcatel One Touch Idol 2 S, Samsung Galaxy S5 LTE-A, HTC Desire 816, Samsung Galaxy S5 LTE-A, ZTE Grand S Flex, Apple iPhone 6, Apple iPhone 6+, Sony Xperia Z3, Sony Xperia Z3 Compact, Samsung Galaxy Alpha LTE-A, Samsung Galaxy Alpha LTE, Samsung Galaxy Note 4 LTE, Samsung Galaxy Note 4 LTE-A, Motorola Moto X 2014, OnePlus One, Motorola Nexus 6, Apple iPad Air 2, Apple iPad mini 3, Wiko WAX LTE, Samsung Galaxy Core LTE, Samsung Galaxy S5 mini, Samsung Galaxy Note 3 Lite, Samsung Galaxy S4 VE, Wiko Rainbow 4G, Archos 50 Helium 4G, Archos 50b Helium 4G, Archos 45 Helium 4G, Archos 45b Helium 4G, Samsung Galaxy Grand II LTE, Nokia Lumia 735, Nokia Lumia 830, Nokia Lumia 822, Nokia Lumia 928, Nokia Lumia 636, Motorola Droid Turbo, Samsung Galaxy Note Edge, Samsung Galaxy S5 Active, Huawei Ascend Mate 7, Huawei Honor 6, Huawei Ascend G620s, Samsung Galaxy Ace Style LTE, Meizu MX4, Meizu MX4 Pro, Sony Xperia E3, Sony Xperia T3, Wiko Birdy, Wiko Highway 4G, Samsung Galaxy S6, Samsung Galaxy S6 Edge, HTC One M9, Asus ZenFone 2, Samsung Galaxy Grand Prime, Archos 50 Diamond, LG G3 S, Samsung Galaxy A3, Samsung Galaxy Tab 4 10.1" LTE, Samsung Galaxy Tab S 10.5" LTE, Samsung Galaxy Core Prime, Samsung Galaxy A5, Wiko Ridge Fab 4G, Wiko Ridge 4G, Motorola Moto G 4G 2015, Microsoft Lumia 640 XL LTE Dual SIM, Huawei Ascend G7, OnePlus Two, Apple iPhone 6s, Apple iPhone 6s+, Samsung Galaxy Note 5, Samsung Galaxy J2, Samsung Galaxy J7, Samsung Galaxy J5, Samsung Galaxy J1 4G, Samsung Galaxy A8, Motorola Moto X Style, Motorola Moto X Pure Edition, Motorola Moto G (Gen 3), Samsung Galaxy S6 Edge+, Sony Xperia Z3+, LG G4, Huawei Honor 7, LG Nexus 5X, Huawei Nexus 6P, Hisense Andromax R, Hisense PureShot+, Hisense PureShot, Huawei P8lite, Huawei P8, Sony Xperia Z5 Cat6, Sony Xperia M4 Aqua Dual, Sony Xperia Z5 Compact Cat6, Sony Xperia M4 Aqua, Sony Xperia M2 Aqua, Sony Xperia C5, Sony Xperia E4g, Samsung Grand Prime VE, Samsung Galaxy S5 Neo, Samsung Galaxy A7, Samsung Galaxy Tab S 8.4" LTE, Alcatel One Touch Idol 3 5.5", Alcatel One Touch Idol 3 4.7", Alcatel One Touch Pop 2 Premium, Orange Nura, Alcatel One Touch Pop S7, Lenovo A7000, Lenovo A6000, Xiaomi Redmi Note 2, Xiaomi Redmi Note 3, Xiaomi Mi 4i, Xiaomi Mi 4, Microsoft Lumia 950, Microsoft Lumia 950 XL, Samsung Galaxy S7, Samsung Galaxy S7 Edge, Wiko Tommy 4G, LG G Flex 2, Apple iPad mini 4, Apple iPad Pro 10", Apple iPad Pro 13", Apple iPhone SE, Wiko Fever, Motorola Moto X Play, OnePlus X, Microsoft Lumia 640 LTE, Microsoft Lumia 640 LTE Dual SIM, Microsoft Lumia 550 LTE, Microsoft Lumia 1330, Microsoft Lumia 650, Microsoft Lumia 650 Dual SIM

11.2 Liste exhaustive des terminaux 4G+ retenus pour le T1 2016

Seuls les terminaux sur lesquels il est possible d'identifier l'agrégation de bandes sont retenus.

Samsung Galaxy S5 LTE-A, Samsung Galaxy S5 LTE-A, Samsung Galaxy Alpha LTE-A, Samsung Galaxy Note 4 LTE-A, Samsung Galaxy Note Edge, Samsung Galaxy S6, Samsung Galaxy S6 Edge, Samsung Galaxy Note 5, Samsung Galaxy A8, Samsung Galaxy S6 Edge+, Samsung Galaxy S7, Samsung Galaxy S7 Edge