

Baromètre des connexions Internet mobiles en France métropolitaine

Publication du
5 octobre 2015

Troisième trimestre 2015



Table des matières

1	Méthodologie.....	2
1.1	Le panel.....	2
1.2	Les tests de débits et de latence.....	2
1.2.1	Objectifs et fonctionnement du test de débits et de latence.....	2
1.2.2	Les serveurs nPerf.....	2
1.3	Les tests de qualité de service (QoS).....	2
1.3.1	Le test de navigation.....	2
1.3.2	Le test de streaming YouTube.....	3
1.4	Filtrage des résultats.....	3
1.4.1	Filtrage des terminaux 2G/3G.....	3
1.4.2	Filtrage des terminaux 4G.....	3
2	Volumétrie.....	3
3	Débits et latence en France métropolitaine.....	4
3.1	Résultats en 2G/3G.....	4
3.1.1	Débits descendants.....	4
3.1.2	Débits montants.....	5
3.1.3	Temps de réponse (latence).....	6
3.1.4	Répartition des tests 2G/3G.....	6
3.2	Résultats en 4G.....	7
3.2.1	Débits descendants.....	7
3.2.2	Débits montants.....	8
3.2.3	Temps de réponse (latence).....	9
3.2.4	Répartition des tests 4G.....	9
4	Qualité de service en France métropolitaine.....	9
4.1	Résultats en 2G/3G.....	10
4.1.1	Navigation.....	10
4.1.2	Streaming.....	11
4.2	Résultats en 4G.....	12
4.2.1	Navigation.....	12
4.2.2	Streaming.....	13
5	Scores nPerf : débits et qualité de service.....	13
5.1	Le calcul du score nPerf.....	13
5.2	Scores nPerf en 2G/3G.....	14
5.3	Scores en 4G.....	15
6	Déploiement de la 4G.....	16
6.1	Le calcul du taux de connexion en 4G.....	16
6.2	Taux de connexion en 4G.....	16
6.3	Evolution du taux de connexion en 4G.....	17
6.4	Taux de connexion en 4G+.....	17
7	Le meilleur réseau mobile au T3 2015.....	18
8	Notre analyse.....	19
9	Vous aussi, participez au panel nPerf !.....	20
10	Etude personnalisée & contact.....	20
11	Annexes.....	21
11.1	Liste des terminaux 42 Mb/s DC-HSPA+ retenus pour le T3 2015.....	21
11.2	Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T3 2015.....	21
11.3	Liste exhaustive des terminaux 4G+ retenus pour le T3 2015.....	21

1 Méthodologie

1.1 Le panel

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

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 2G/3G

Afin de ne pas introduire de biais lié aux capacités des terminaux pour la catégorie 2G/3G, seuls sont retenus les tests effectués sur les terminaux compatibles 3G Dual Carrier HSPA+ (3G+ jusqu'à 42 Mb/s). La liste exhaustive est fournie en annexe.

1.4.2 Filtrage des terminaux 4G

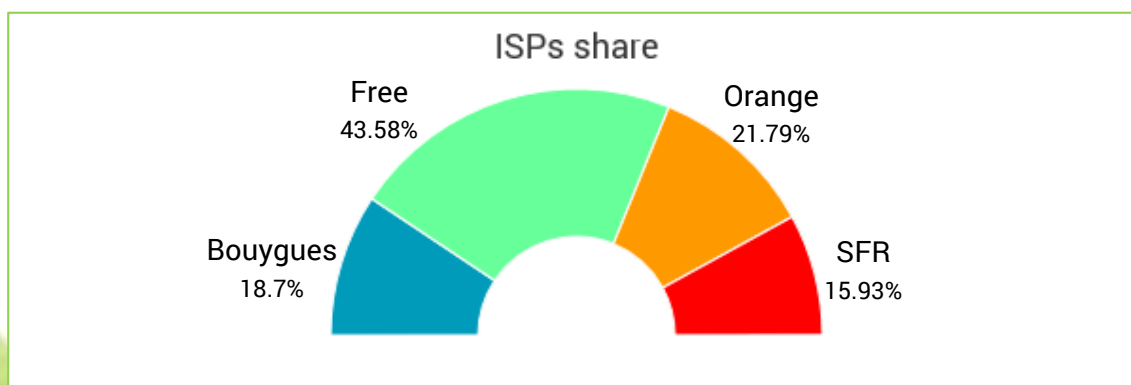
Pour le calcul du taux de connexion 4G, seuls les terminaux 4G sont retenus. La liste exhaustive est fournie en annexe.

2 Volumétrie

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er juillet 2015 et le 30 septembre 2015, nous avons comptabilisé **192 976 tests**, répartis ainsi après filtrage :

Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Tests 2G/3G	55 485	13 527	13 447
Tests 4G	99 843	29 120	28 899
Total	155 328	42 647	42 346

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.

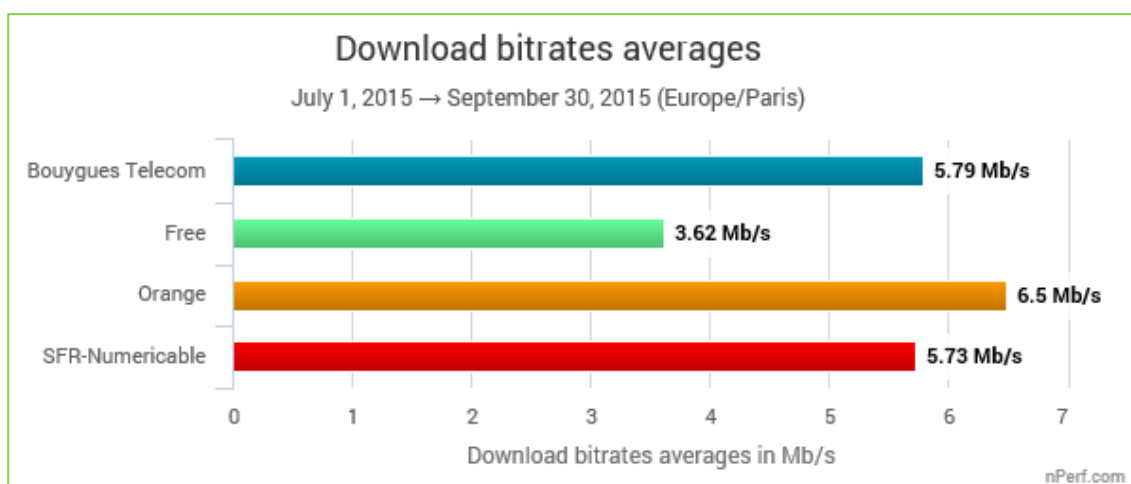


Les résultats sont classés par opérateur. Les résultats pour chaque opérateur incluent les tests réalisés sur les réseaux partenaires (Free sur réseau Orange ou mutualisation SFR/Bouygues Telecom).

3 Débits et latence en France métropolitaine

3.1 Résultats en 2G/3G

3.1.1 Débits descendants

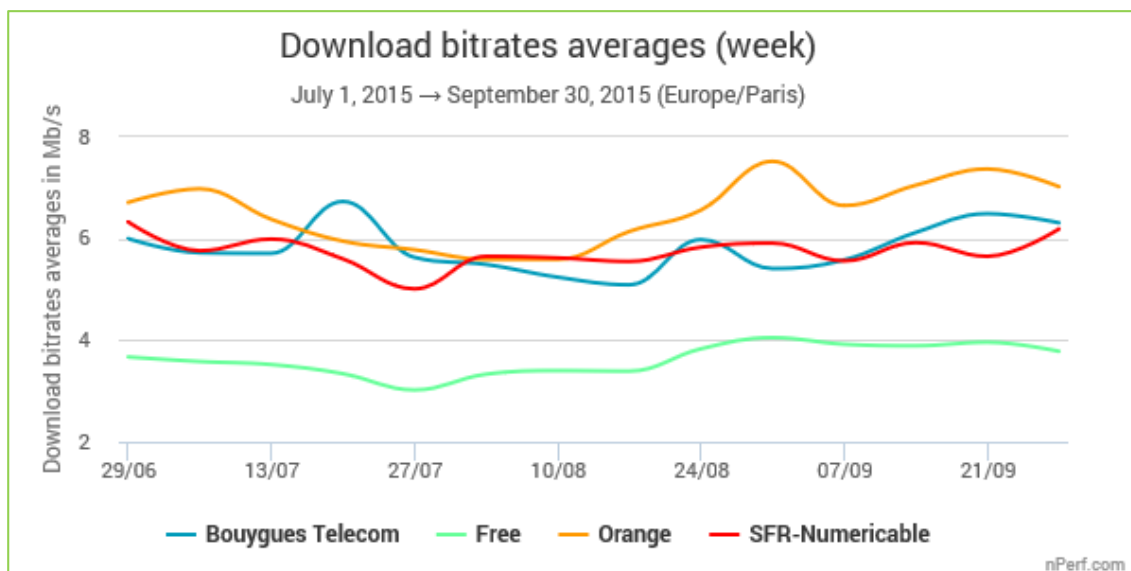


Le débit le plus élevé est le meilleur.

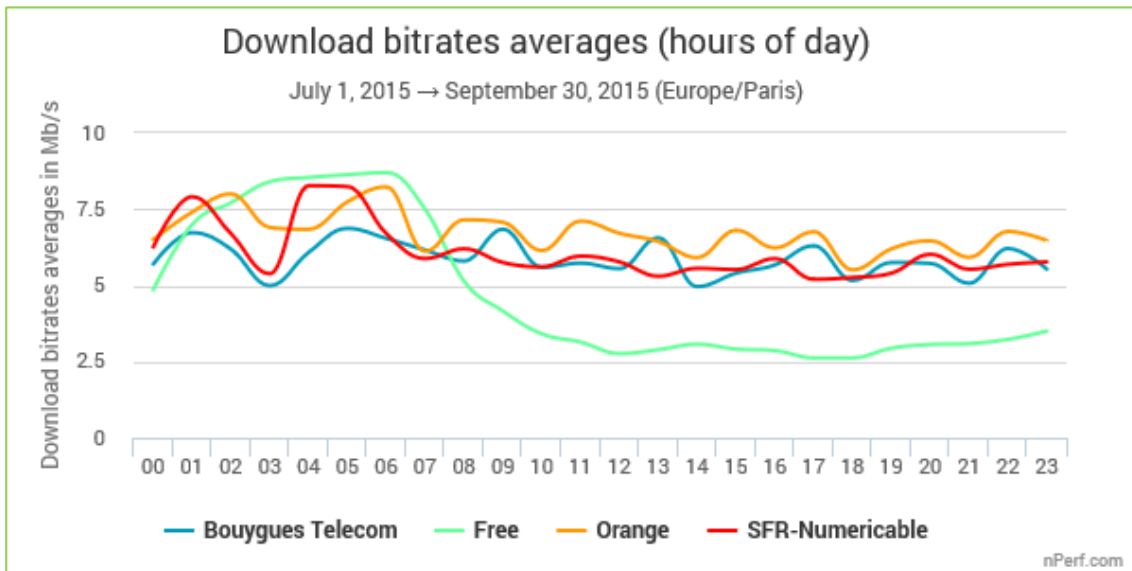
4

L'opérateur Orange a le meilleur débit descendant 2G/3G au cours du troisième trimestre 2015.

Tous les opérateurs chutent par rapport au trimestre précédent : Bouygues -0,5%, SFR -5,6%, Free -7,6%, Orange -7,9%

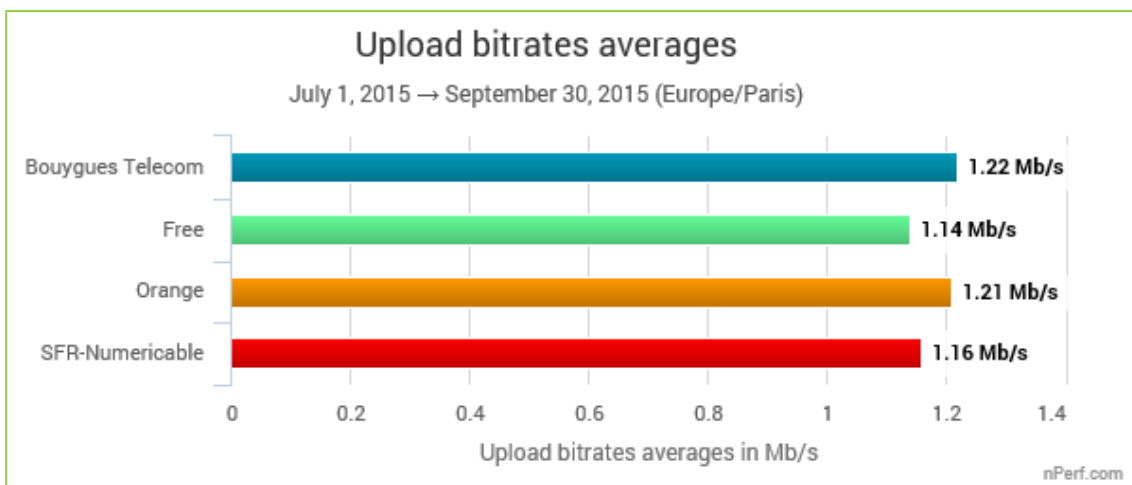


On observe une chute des débits 2G/3G chez Orange de mi-juillet à mi-août. Chez les autres opérateurs, c'est assez stable.



Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés). Comme au trimestre dernier, le débit descendant du réseau 2G/3G Free s'écroule en journée entre 10h et 22h. Le réseau 3G de Free est clairement saturé en journée.

3.1.2 Débits montants

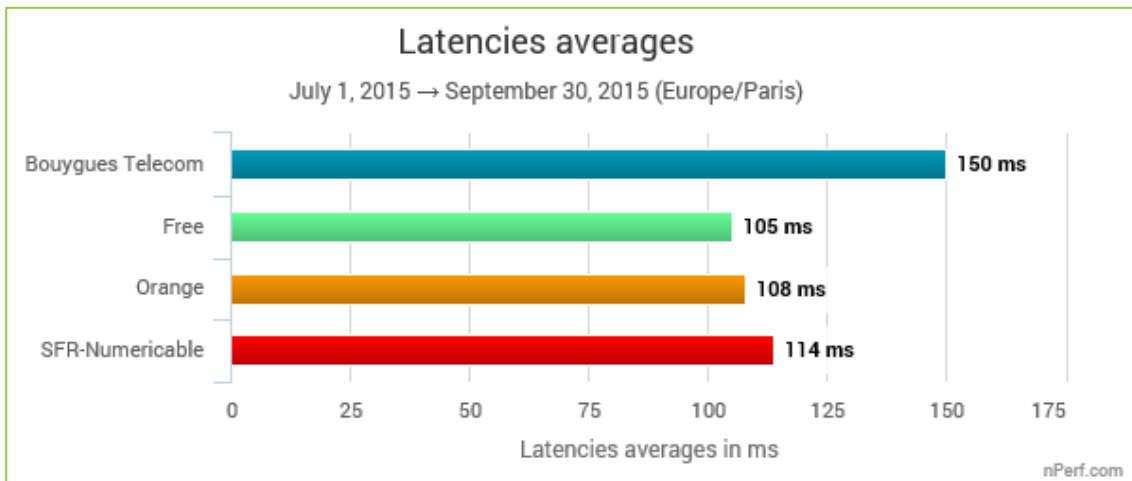


Le débit le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur débit montant 2G/3G au cours du troisième trimestre 2015.

Tous les opérateurs chutent par rapport au trimestre précédent : SFR -1,7% Bouygues -2,4%, Free -6,6%, Orange -16%.

3.1.3 Temps de réponse (latence)

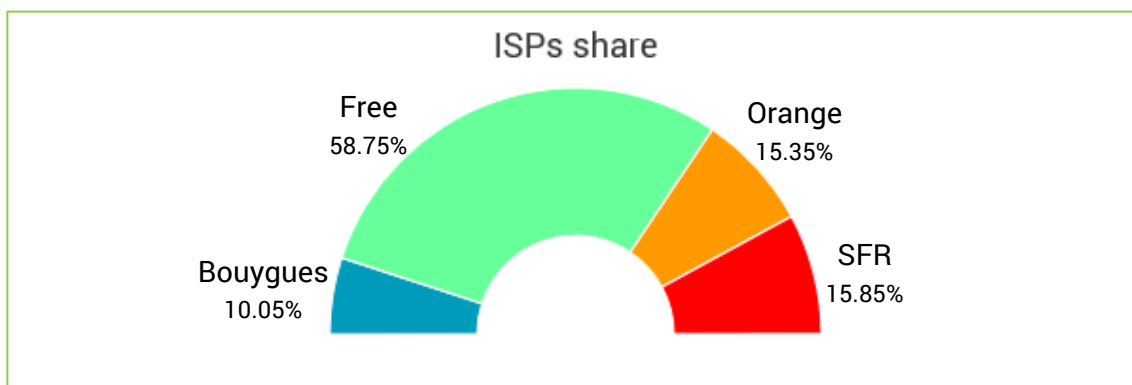


Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Free a le meilleur temps de réponse 2G/3G au cours du troisième trimestre 2015.

Seul Orange progresse sur cet indicateur. Tous les autres opérateurs ont des performances qui se dégradent depuis le trimestre précédent.

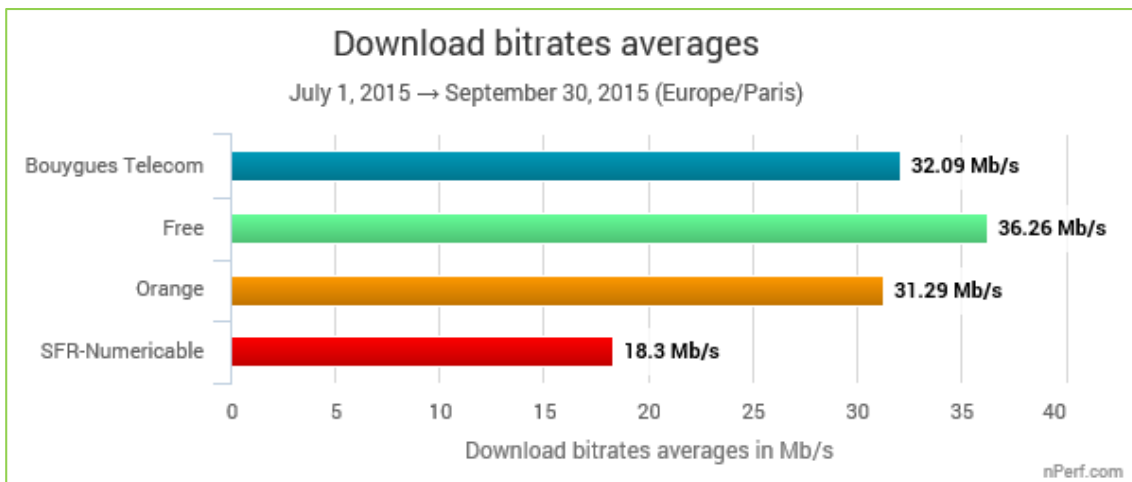
3.1.4 Répartition des tests 2G/3G



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 majoritairement le réseau 2G/3G de l'opérateur.

3.2 Résultats en 4G

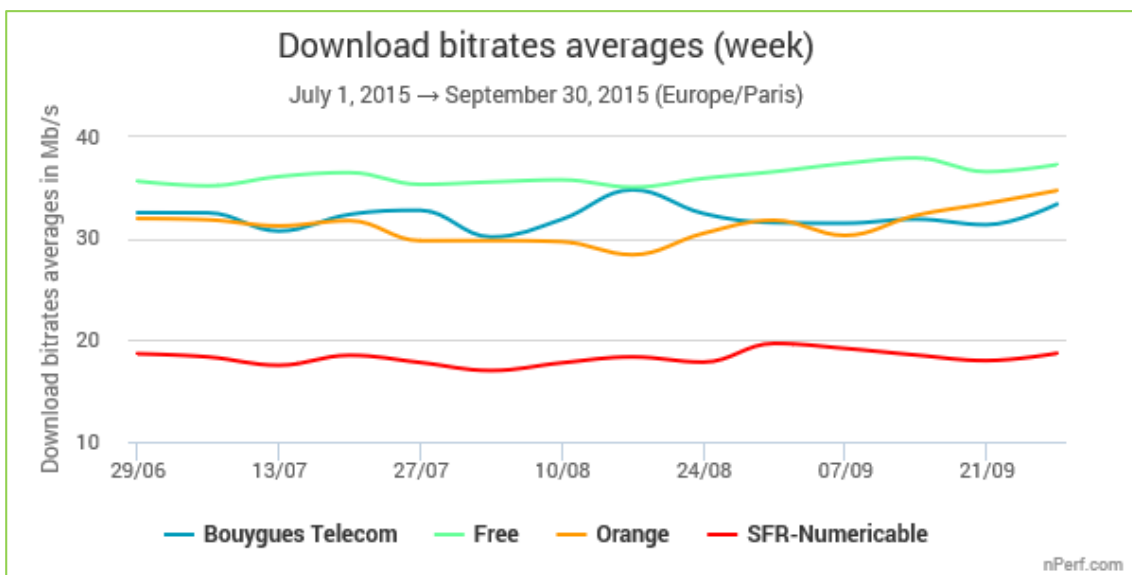
3.2.1 Débits descendants



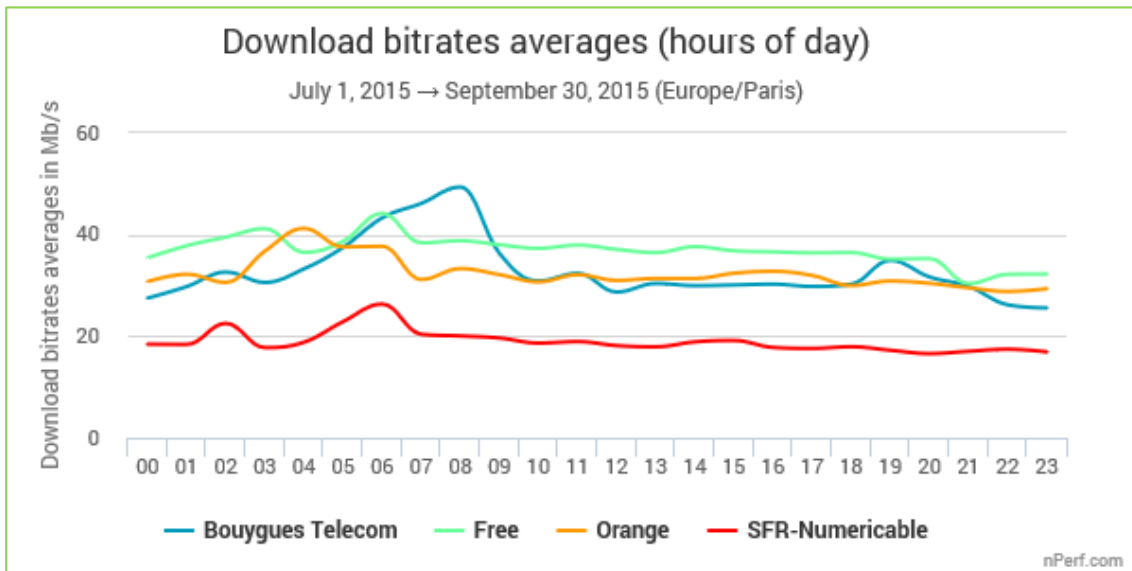
Le débit le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Free a le meilleur débit descendant 4G au cours du troisième trimestre 2015.

Seul Bouygues Telecom progresse de 2,8%, tous les autres opérateurs sont en baisse : SFR -0,9%, Free -1,7%, Orange -3,7%

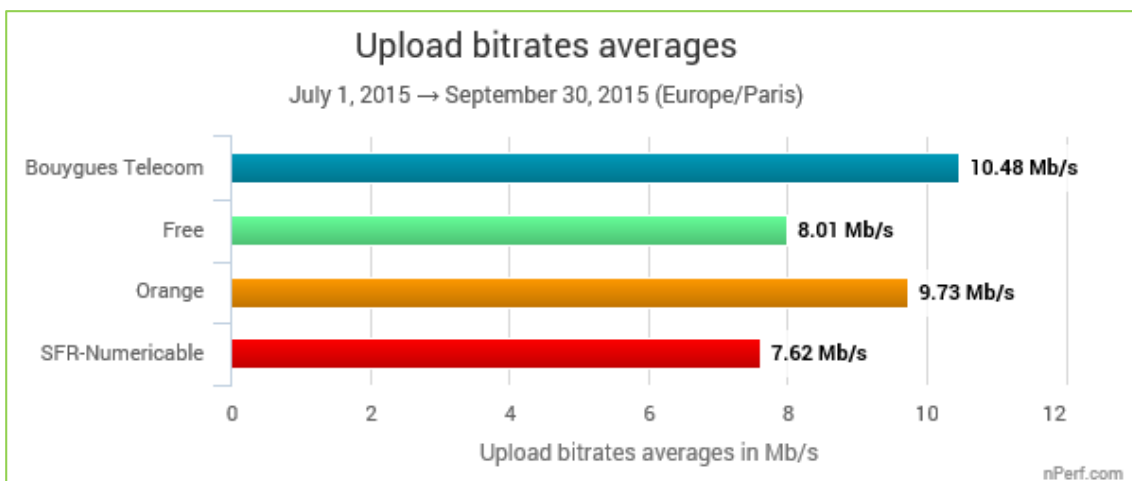


Globalement, les débits sont stables sur la période.



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.

3.2.2 Débits montants



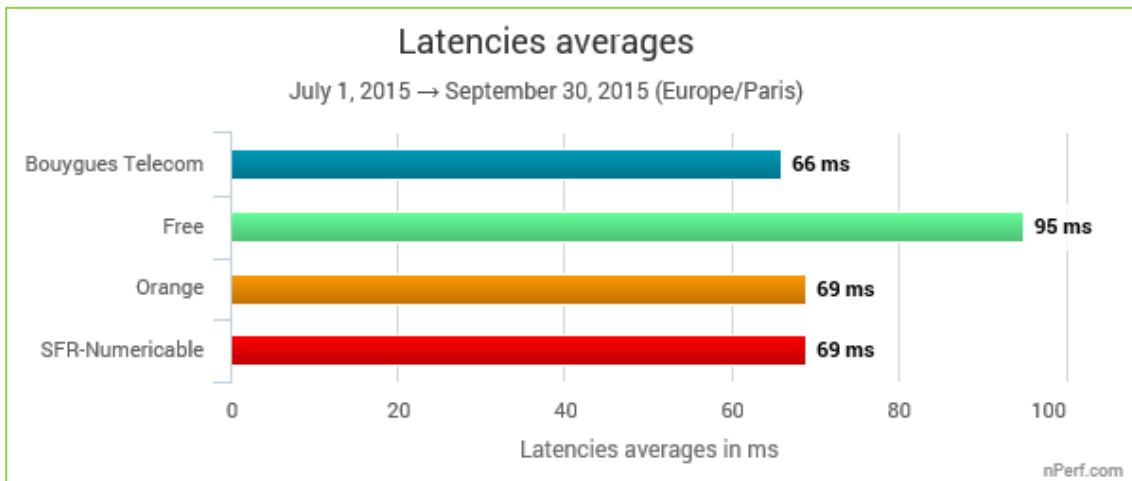
Le débit le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur débit montant 4G au cours du troisième trimestre 2015.

Bouygues Telecom progresse de 14,8% et ravi ainsi la première place à Free qui chute de 15,7% dans le même temps.

Orange et SFR progressent quant à eux respectivement de 8,6% et 7,9%.

3.2.3 Temps de réponse (latence)



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur temps de réponse 4G au cours du deuxième trimestre 2015.

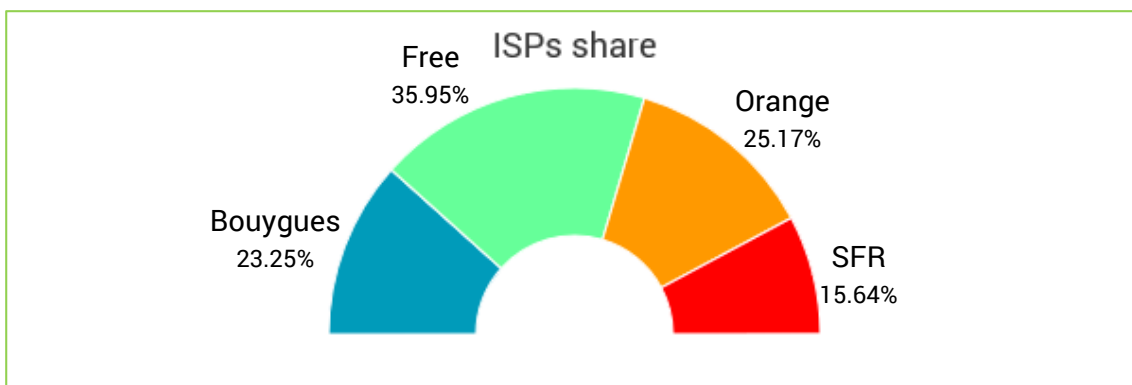
Par rapport au trimestre précédent,

Bouygues Telecom progresse d'1 ms ce qui lui suffit pour prendre la première place face à SFR qui voit son temps de réponse augmenter de 3 ms.

Orange gagne 4 ms,

Free allonge son temps de réponse moyen de 9 ms.

3.2.4 Répartition des tests 4G



4 Qualité de service en France métropolitaine

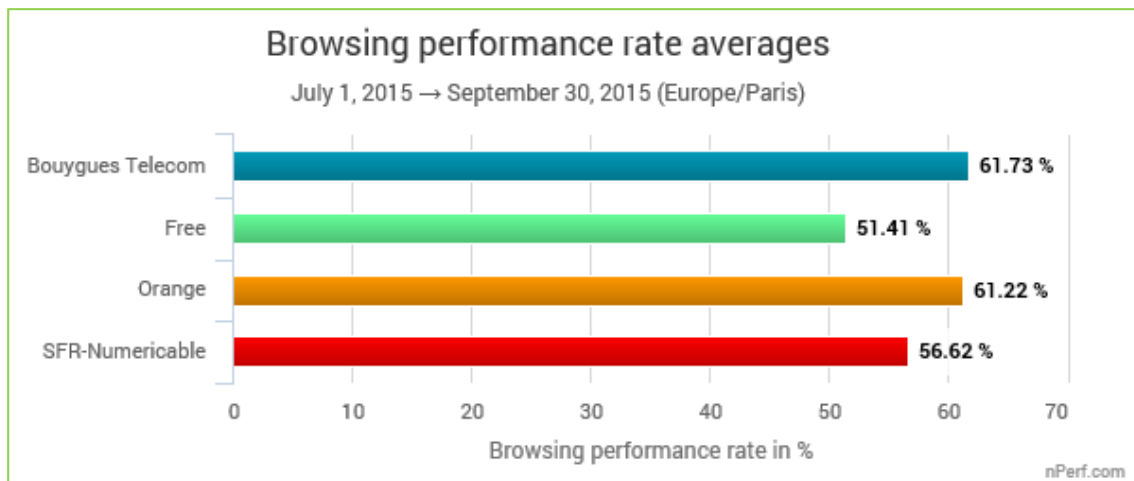
L'indicateur utilisé dans cette section est l'indice de performance nPerf. Celui-ci est calculé de la manière suivante.

- ⇒ 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

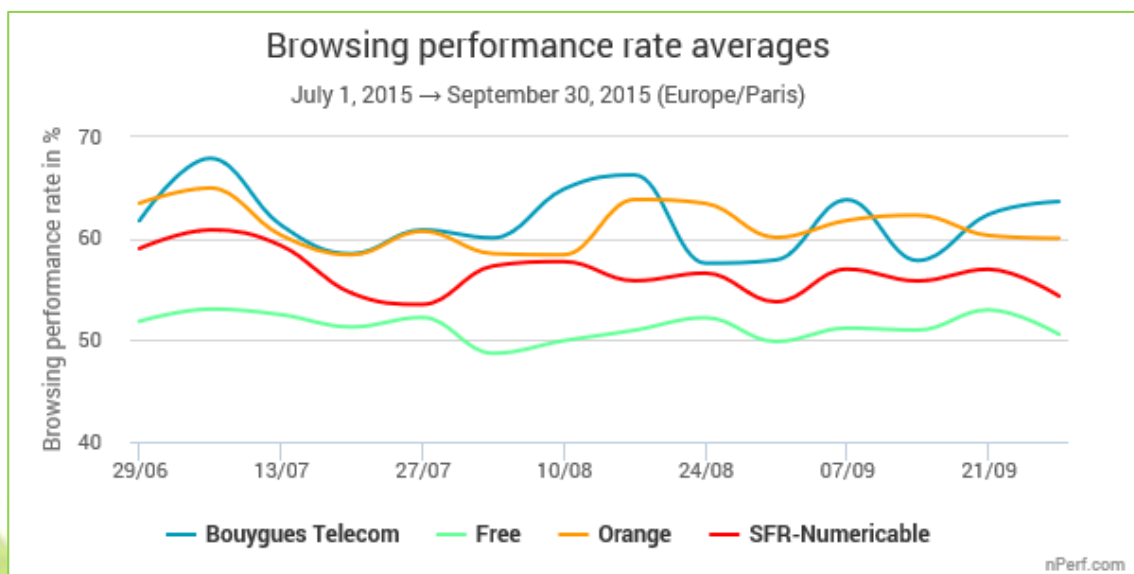


L'indice le plus fort est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur indice de performance en navigation 2G/3G au cours du troisième trimestre 2015.

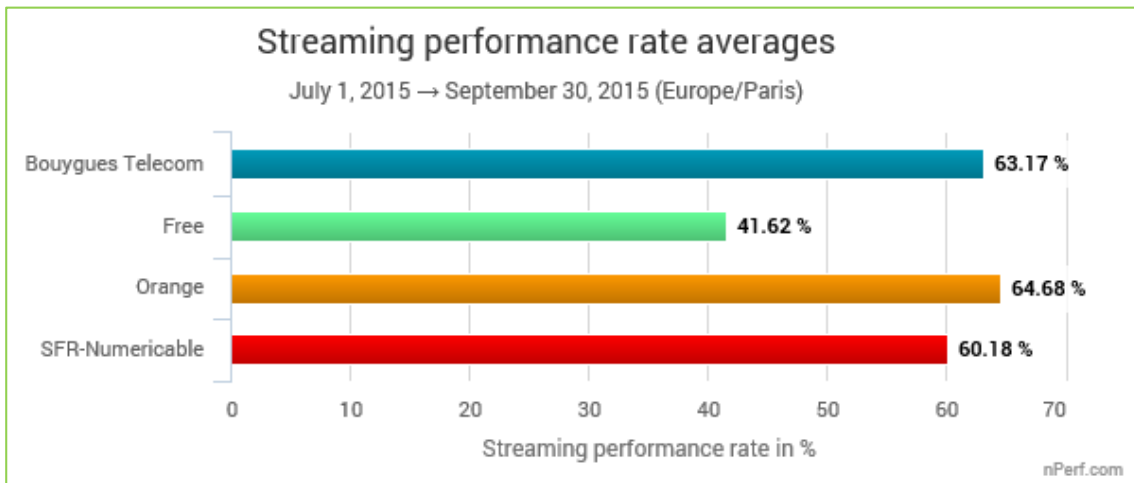
On constate une qualité de navigation en 2G/3G plutôt moyenne dans l'ensemble. Cela s'explique par la forte latence des connexions 2G/3G.

De plus, on enregistre une baisse depuis le trimestre précédent pour tous les opérateurs, plus fortement marquée chez Free et SFR qui perdent 7 points.



Les performances sont très proches entre Orange et Bouygues Telecom. On observe par contre un décrochage chez SFR et les performances de Free restent en deçà de la concurrence.

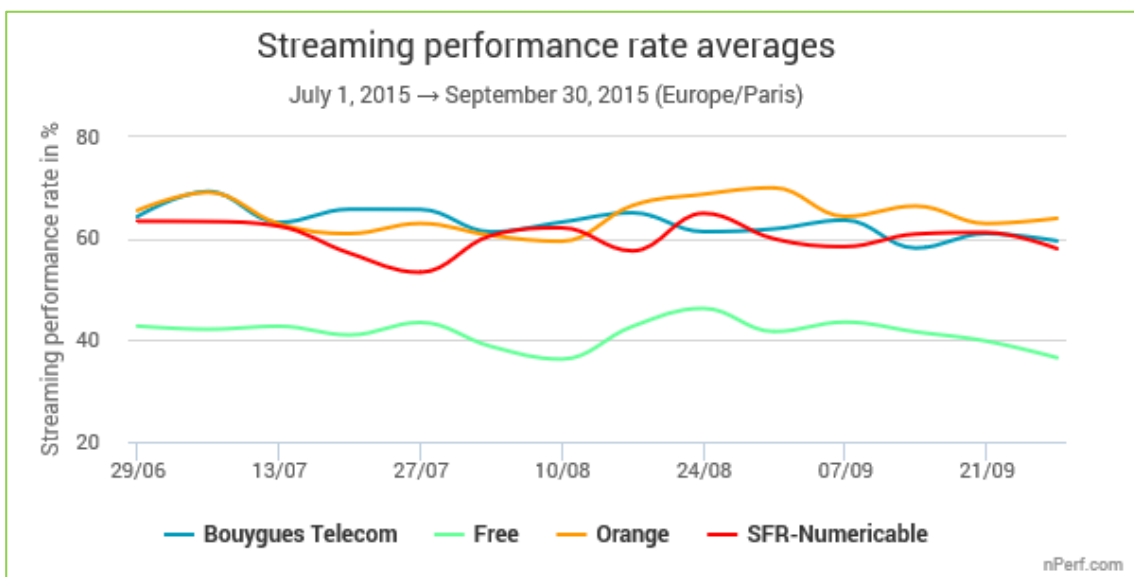
4.1.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

L'opérateur Orange a le meilleur indice de performance en streaming vidéo 2G/3G au cours du troisième trimestre 2015.

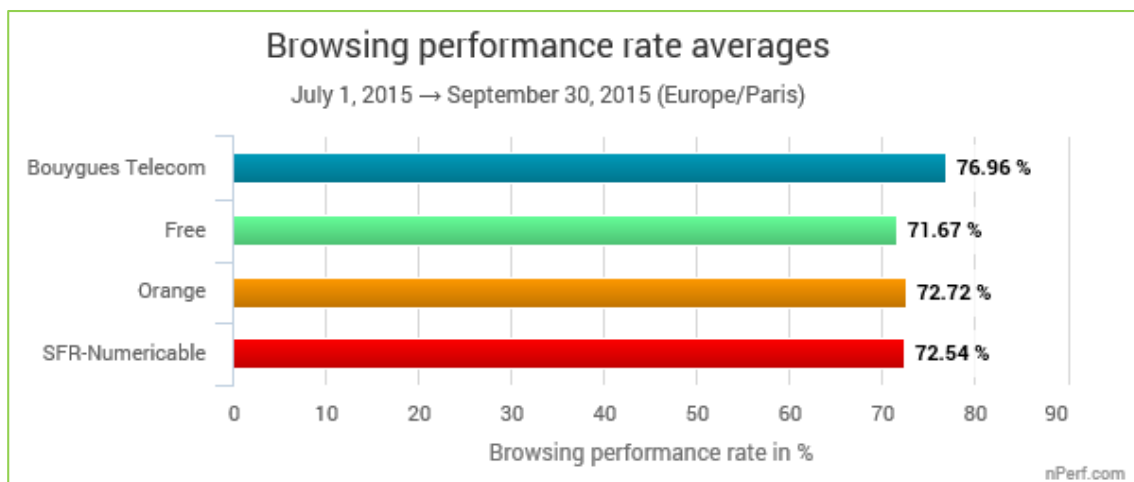
Tous les opérateurs ont perdu 2 à 4 points sur cet indicateur depuis le trimestre précédent.



Les performances en streaming vidéo 2G/3G sont stables durant le trimestre.

4.2 Résultats en 4G

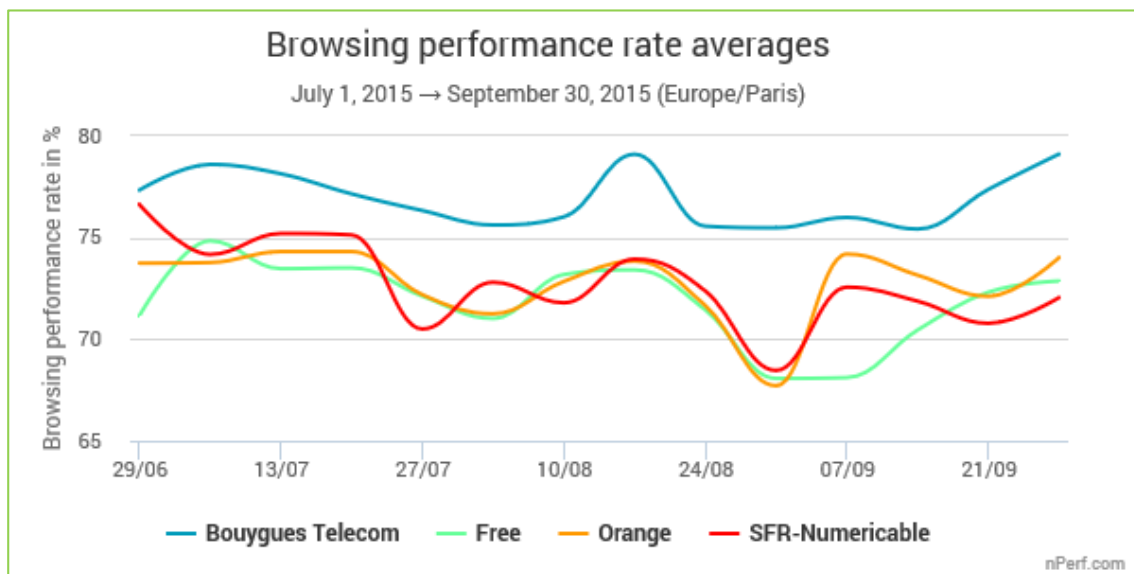
4.2.1 Navigation



L'indice le plus fort est le meilleur.

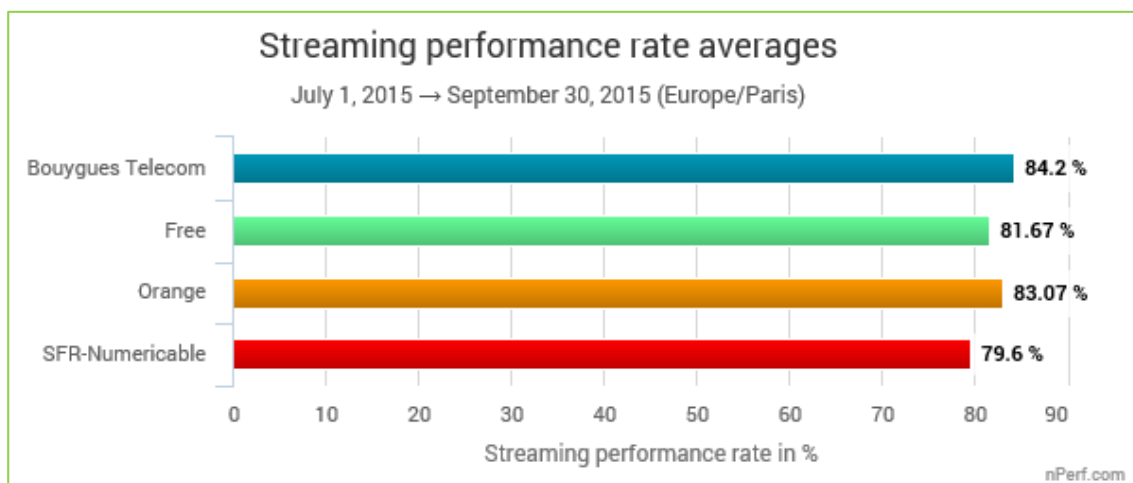
L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur indice de performance en navigation 4G au cours du troisième trimestre 2015.

Tous les opérateurs chutent de 1 à 3 points. La qualité de navigation en 4G est bien meilleure qu'en 2G/3G, l'apport de la 4G est significatif. Les terminaux 4G étant plus récents et plus performants, ils contribuent également à ce bon résultat.



Les variations sont provoquées par l'évolution des sites testés (ralentissements, une publicité un peu plus lourde ...). On constate quand même que Bouygues Telecom s'en sort bien mieux que ses concurrents sur l'ensemble de la période.

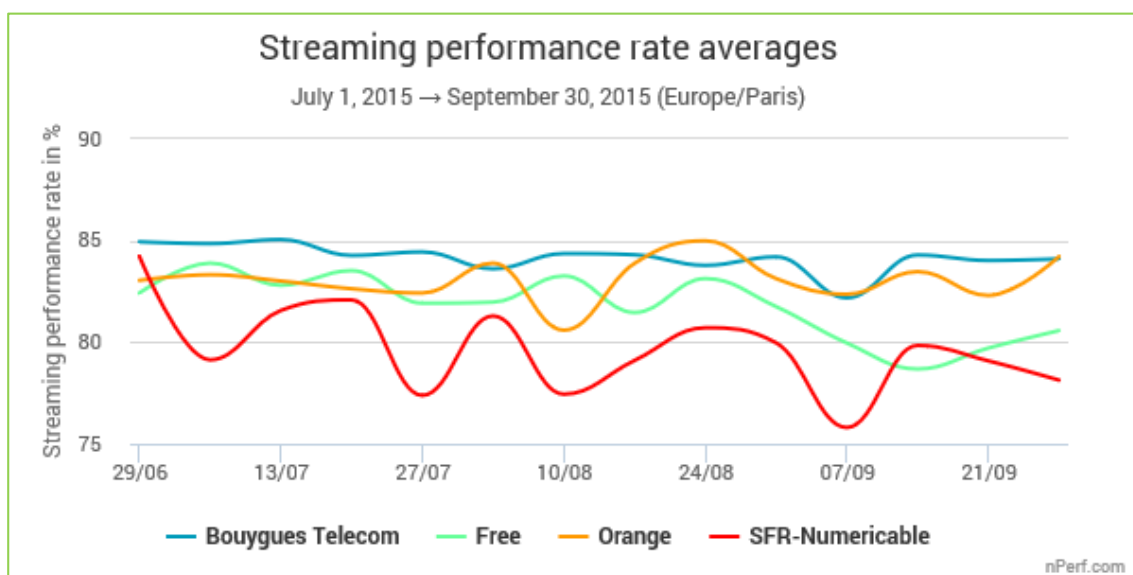
4.2.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur indice de performance en streaming vidéo 4G au cours du troisième trimestre 2015.

Bouygues Telecom progresse de 1 point et ravit la première place à Orange qui perd 1 point dans le même temps. Free et SFR sont en très légère baisse.



13

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

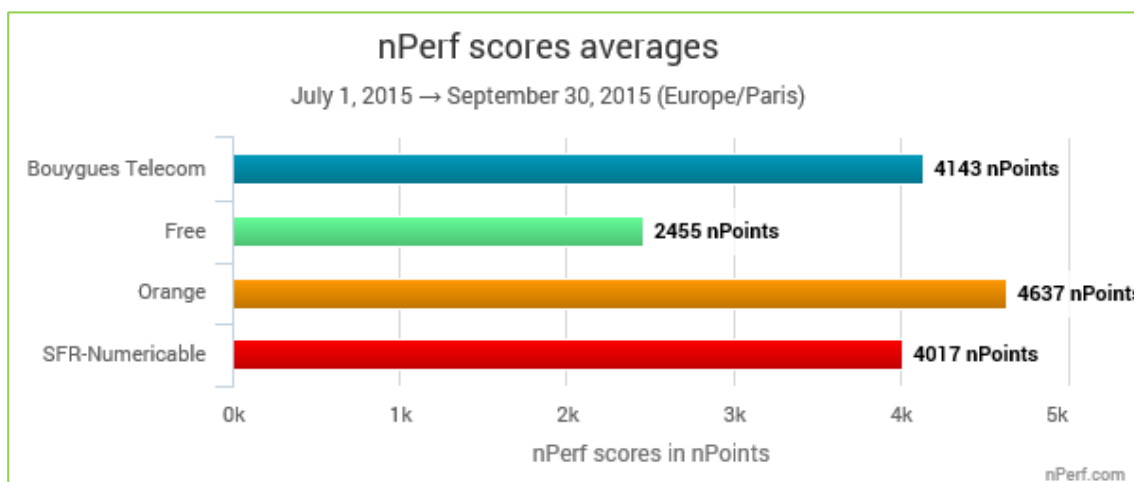
5 Scores nPerf : débits et qualité de service

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**.

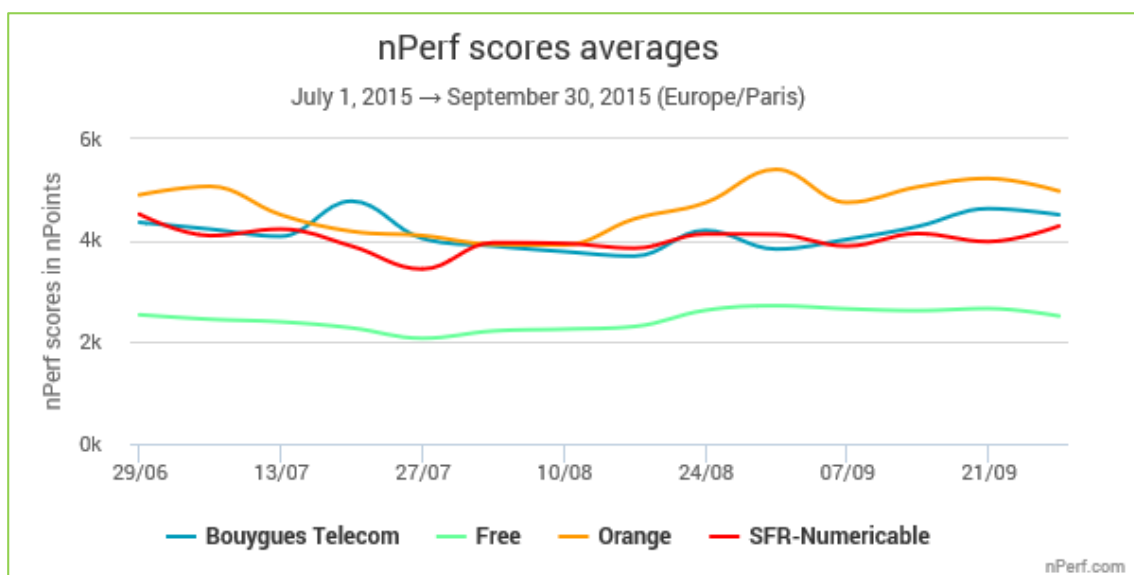
5.2 Scores nPerf en 2G/3G



Le score le plus élevé est le meilleur.

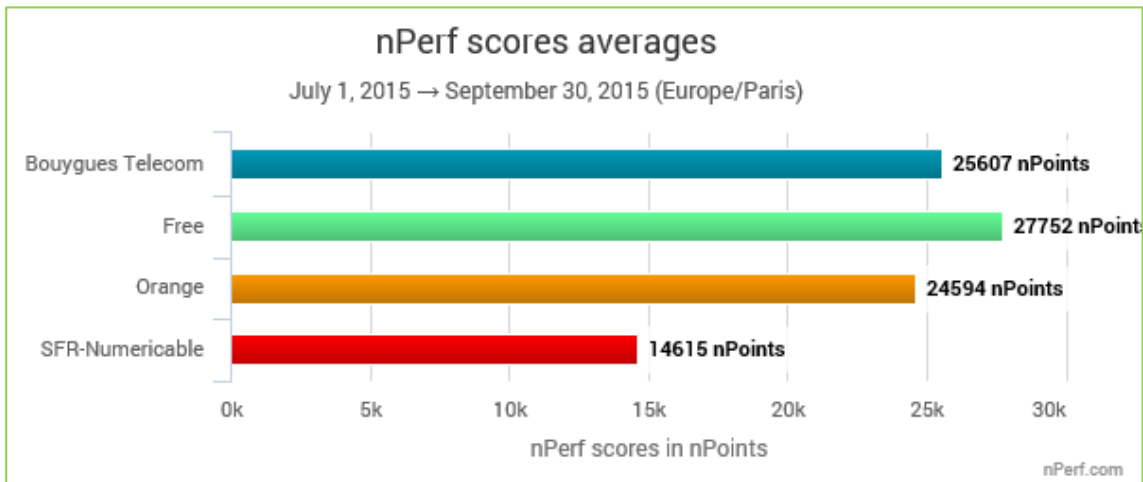
L'opérateur Orange obtient le meilleur score nPerf pour les connexions 2G/3G au troisième trimestre 2015.

Tous les opérateurs sont en baisse sur cet indicateur qui reflète la qualité globale de l'expérience utilisateur en 2G/3G.



Après une chute en début de période, Orange semble redresser la barre en fin de période. Pour les autres opérateurs, peu de changements.

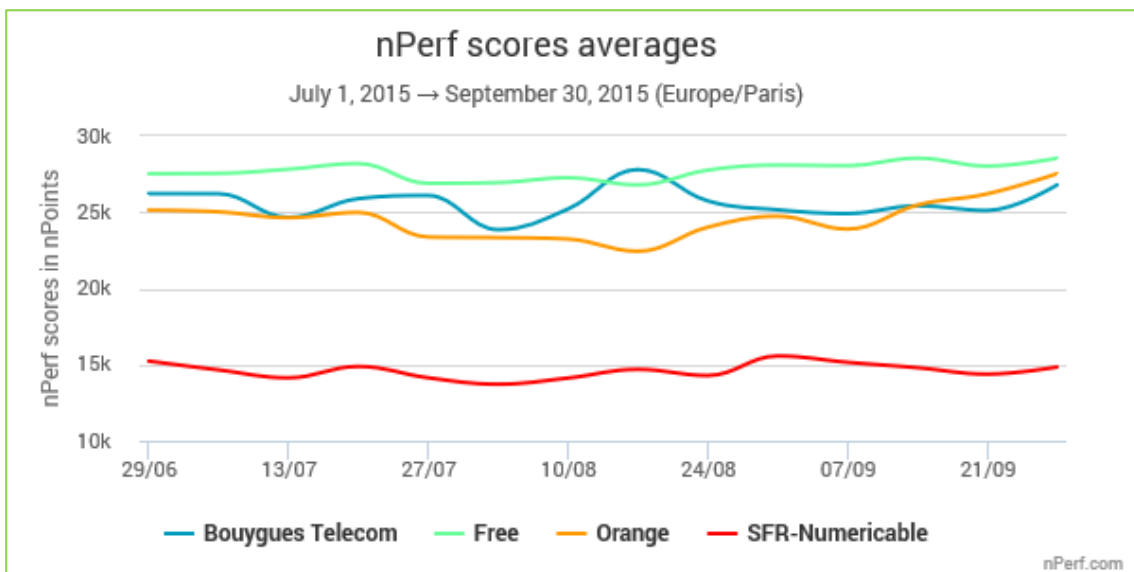
5.3 Scores en 4G



Le score le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Free obtient le meilleur score nPerf pour les connexions 4G au troisième trimestre 2015.

Seul Bouygues progresse sur cet indicateur de 3,7%. Les autres opérateurs perdent -3,6% pour Free, -3,7% pour Orange et -0,7% pour SFR.



On constate une stabilité de la qualité globale de la 4G chez tous les opérateurs à l'exception d'Orange qui accuse une baisse au mois d'août.

6 Déploiement de la 4G

6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

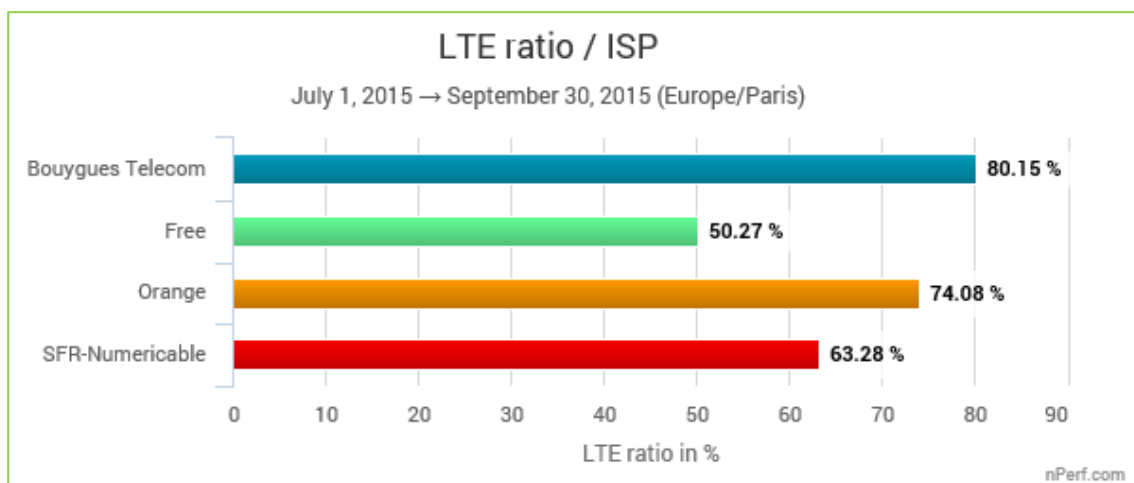
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf et DegroupTest.

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 exclue 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 151 667 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

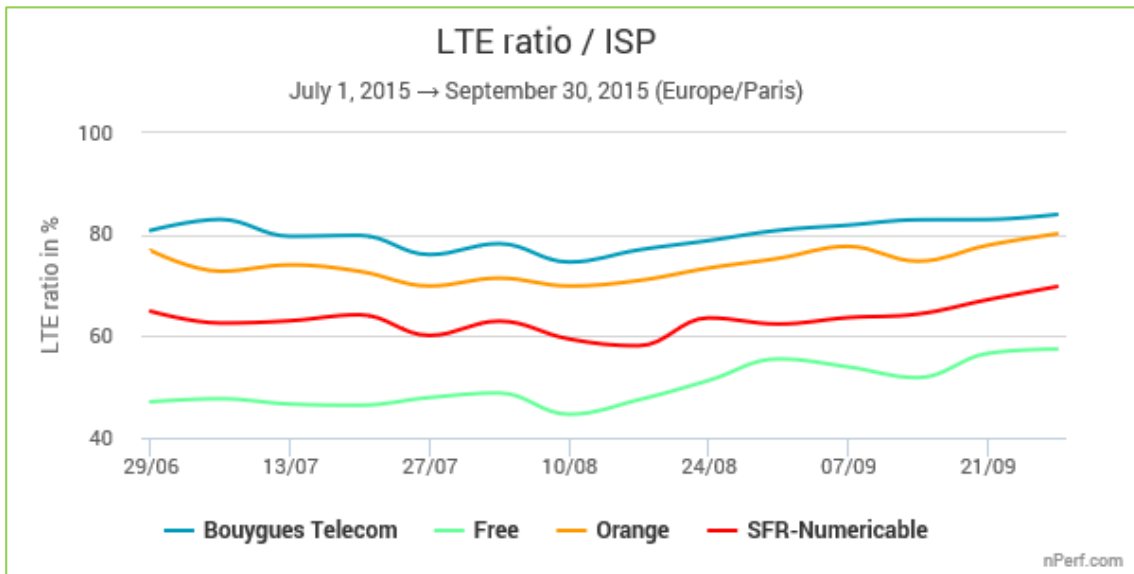


Le taux le plus élevé est le meilleur.

L'opérateur Bouygues Telecom a le meilleur taux de connexion en 4G au troisième trimestre 2015.

On constate très peu d'évolution concernant les taux de connexions en 4G depuis le dernier trimestre.

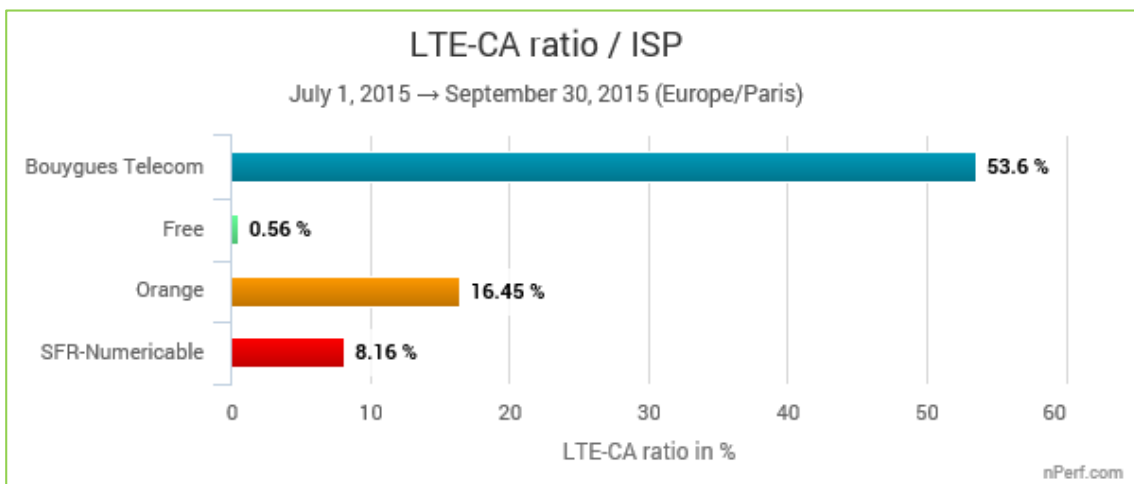
6.3 Evolution du taux de connexion en 4G



On constate que le taux de connexion en 4G augmente chez Free en septembre et chez l'ensemble des opérateurs en fin de période.

6.4 Taux de connexion en 4G+

Statistiques établies sur 12 924 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.

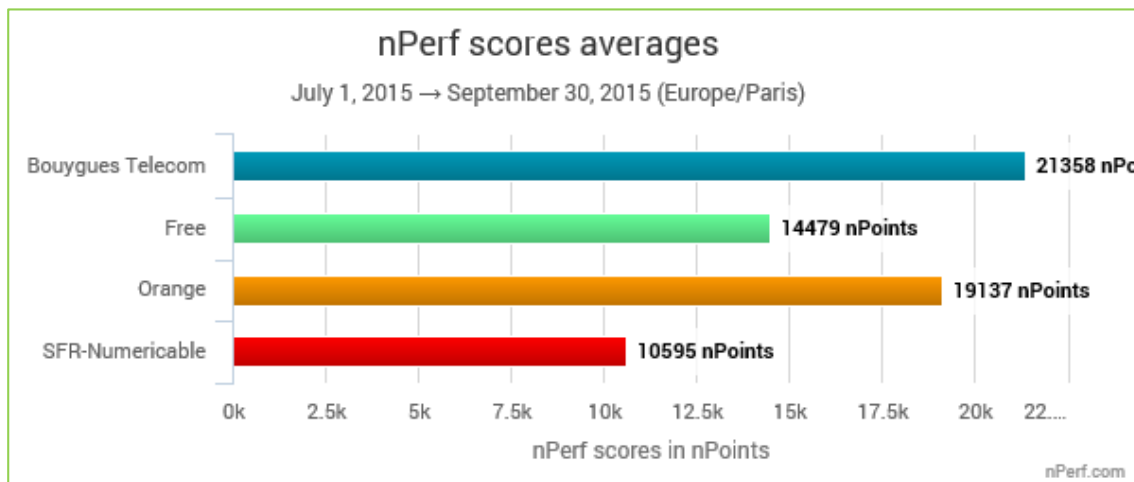
On constate une nette avance de Bouygues Télécom avec plus de 53% des tests effectués en 4G+ sur les terminaux compatibles.

SFR a fait un bond de 5,39 points, soit près de +200%, effet probable de la mutualisation sur le réseau 4G+ Bouygues Telecom.

Free a démarré le déploiement de son réseau 4G+.

7 Le meilleur réseau mobile au T3 2015

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 T3 2015

18

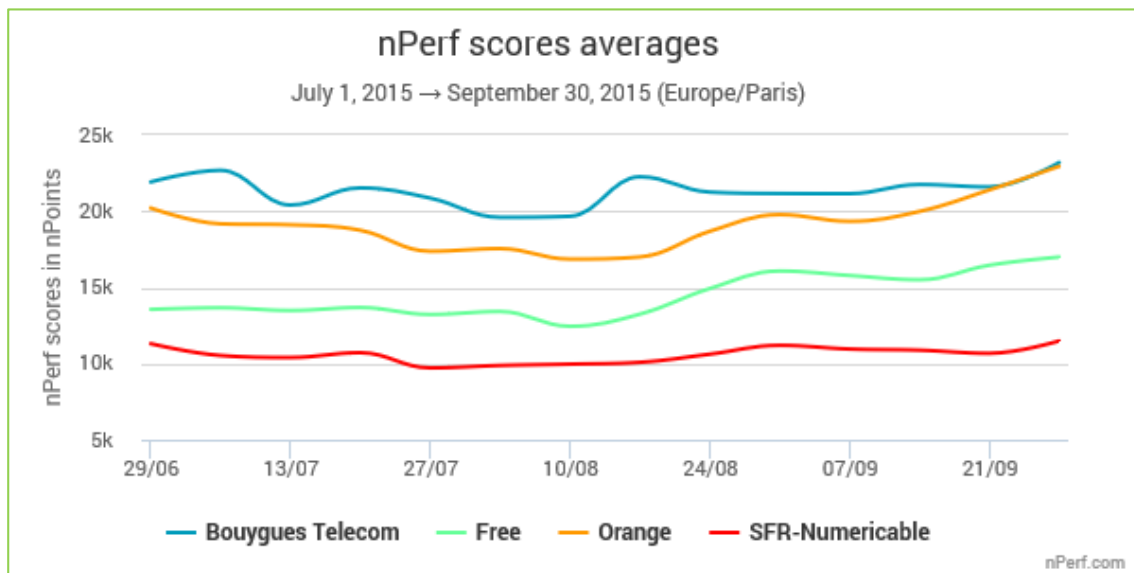


C'est l'opérateur Bouygues Telecom qui a fourni le meilleur service Internet mobile au troisième trimestre 2015.



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 est le seul à améliorer son score et maintient sa première place tandis que Free, Orange et SFR sont en légère baisse.



Orange semble rattraper Bouygues Telecom en fin de période. Nous verrons le trimestre prochain si l'opérateur historique arrive à dépasser Bouygues Telecom.

8 Notre analyse

Pour le troisième trimestre 2015, les utilisateurs de l'application nPerf ont effectué 155 328 tests de débit (+17,5%) dont 55 485 en 2G/3G et 99 843 en 4G ainsi que 42 647 tests de navigation et 42 346 tests de streaming.

2G/3G : Free est toujours à la traîne

Quand les abonnés mobiles de Free sont connectés en 3G, ils passent soit par le réseau de Free soit par le réseau d'Orange grâce à l'accord d'itinérance entre les deux opérateurs. Malheureusement pour eux, Free est à la traîne sur le haut débit mobile. Son débit descendant moyen au troisième trimestre 2015 culmine à 3,62 Mb/s (en baisse de 7,6% par rapport au deuxième trimestre 2015) là où ses concurrents se situent autour de 6 Mb/s. Ces résultats se traduisent aussi par une expérience utilisateur en deçà de ses concurrents et un score nPerf en 2G/3G quasiment 40% inférieur à celui d'Orange, SFR et Bouygues Telecom.

Bouygues Telecom : encore plus lent sur le temps de réponse

Alors que Free, Orange et SFR délivrent des temps de réponse en 3G de l'ordre de 100 ms, Bouygues Telecom se situe autour des 150 ms au troisième trimestre. Ce phénomène est vraiment étonnant puisqu'il semble s'accroître avec le temps. Au deuxième trimestre, le ping en 3G était déjà à 136 ms.

4G : Free toujours au top sur les débits

Free semble préférer tout miser sur la 4G au risque de décevoir ses abonnés en 3G. Très actif sur les déploiements d'antennes (197 sites activés au mois d'août, source ANFR), Free délivre à ses abonnés une connexion 4G beaucoup plus performante que les trois autres opérateurs. Son débit moyen descendant est de 36,26 Mb/s contre 32,09 Mb/s pour le deuxième Bouygues Telecom. En revanche, le temps de latence de Free est anormalement haut (90 ms contre une moyenne de 68 ms pour ses concurrents).

SFR n'y arrive toujours pas

Malgré les propos rassurants des dirigeants de l'opérateur, SFR est toujours à la traîne sur les performances de son réseau mobile à l'échelle nationale. Son débit descendant moyen est de 18,3 Mb/s soit 50% inférieur à celui de Free !

Bouygues Telecom, champion de l'expérience utilisateur

Si les performances de débit de Free sont supérieures à celles des autres opérateurs, celles de Bouygues Telecom en matière d'expérience utilisateur (navigation web et streaming) sont nettement au-dessus de celles des autres. Son taux en streaming est de 84,2% et celui en navigation de 73,96%.

Free et SFR pénalisés par leur couverture réseau

Free est vraiment un paradoxe. Très performant techniquement sur la 4G, l'opérateur paye cher son retard de déploiement et son absence de fréquences en or dans la bande des 800 MHz. De plus ses efforts de déploiements ne sont pas encore payés en retour puisque son taux de connexion en 4G passe de 49,99% au deuxième trimestre 2015 à 50,27% au troisième trimestre 2015. Quant à SFR sa couverture est toujours en retrait à 63,28%.

Enfin, Orange qui dispose d'un nombre d'antennes 4G actives plus élevé que Bouygues Telecom, possède un taux de connexion nettement inférieur : 74,08% contre 80,16%.

Si Free est pénalisé par sa couverture 4G, il montre que ses performances sont excellentes et qu'il maîtrise cette technologie. Lorsqu'il aura acquis de nouvelles licences, ses abonnés profiteront d'un réseau performant pour consommer l'enveloppe de 50 Go de data. De quoi inquiéter ses concurrents.

20

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 et sur Google Play pour les terminaux Android.

Une version Windows Phone est en cours de développement et sera disponible prochainement. En attendant, les utilisateurs Windows Phone peuvent utiliser l'application DegroupTest.

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 des terminaux 42 Mb/s DC-HSPA+ retenus pour le T3 2015

LG Nexus 4, Xiaomi MI-2S, HTC One XL, Sony Xperia T, Motorola RAZR, LG Optimus F5, Samsung Galaxy S3 LTE, Samsung Galaxy S3 LTE, Asus PadFone 2, Samsung Galaxy Note II LTE, Apple iPad mini, Apple iPad 3, HTC Windows Phone 8X, Nokia Lumia 535, Huawei Honor 4C, LG F70, LG Optimus G Pro, Huawei Ascend P7, Samsung Galaxy S4 LTE, Samsung Galaxy S3 LTE, Sony Xperia SP, HTC One M7, Samsung Galaxy Note II LTE, Sony Xperia Z, HTC One mini, Samsung Galaxy S4 Mini LTE, Samsung Galaxy Note LTE 10.1, Samsung Galaxy Tab 3 10.1 LTE, HTC One X+, Bouygues Telecom Ulytm 4, LG Optimus G, HTC One SV, Samsung Galaxy S4 LTE (Google), Samsung Galaxy S4 Active, HTC Desire 601, 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 1320, Huawei Ascend G740, HTC One VX, Motorola Moto X, Nokia Lumia 635, HTC Desire 610, HTC Desire 816, ZTE Grand S Flex, Wiko WAX LTE, Samsung Galaxy Core LTE, Samsung Galaxy Note 3 Lite, Samsung Galaxy S4 VE, Samsung Galaxy Grand II, Nokia Lumia 735, Motorola Moto G 4G 2015, LG Nexus 5, Samsung Galaxy Note 3 LTE, Sony Xperia Z1, Samsung Galaxy S4 LTE+, LG G2, Sony Xperia Z Ultra, Samsung Galaxy Ace 3 LTE, Samsung Galaxy S4 LTE Advanced, Nokia Lumia 1520, Sony Xperia Z1 Compact, Samsung Galaxy S5, Sony Xperia Z2, HTC One M8, LG G3, Nokia Lumia 930, HTC One mini 2, Alcatel One Touch Idol 2 S, Apple iPhone 6, Apple iPhone 6+, Sony Xperia Z3, Sony Xperia Z3 Compact, Samsung Galaxy Alpha LTE, Samsung Galaxy Note 4 LTE, Motorola Moto X 2014, OnePlus One, Apple iPad Air 2, Apple iPad mini 3, Samsung Galaxy S5 mini, Wiko Rainbow 4G, Archos 50 Helium 4G, Archos 50b Helium 4G, Archos 45 Helium 4G, Archos 45b Helium 4G, Nokia Lumia 830, Nokia Lumia 636, Motorola Droid Turbo, Samsung Galaxy S5 Active, Huawei Ascend G620s, Samsung Galaxy Ace Style LTE, Meizu MX4, Meizu MX4 Pro, Sony Xperia E3, Sony Xperia T3, 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, Microsoft Lumia 640 XL LTE Dual SIM, Huawei Ascend G7, OnePlus Two, Samsung Galaxy J2, Samsung Galaxy J7, Samsung Galaxy J5, Motorola Moto G (Gen 3), Samsung Galaxy S5 LTE-A, Samsung Galaxy S5 LTE-A, Samsung Galaxy Alpha LTE-A, Samsung Galaxy Note 4 LTE-A, Motorola Nexus 6, Samsung Galaxy Note Edge, Huawei Ascend Mate 7, Huawei Honor 6, Samsung Galaxy S6, Samsung Galaxy S6 Edge, HTC One M9, Apple iPhone 6s, Apple iPhone 6s+, Samsung Galaxy A8, Motorola Moto X Style, Motorola Moto X Pure Edition, Sony Xperia Z3+, LG G4, Huawei Honor 7, Samsung Galaxy Note 5, Samsung Galaxy S6 Edge+

11.2 Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T3 2015

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 Ulytm 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, 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

11.3 Liste exhaustive des terminaux 4G+ retenus pour le T3 2015

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+