

Baromètre des connexions Internet mobiles dans les Départements français d'outre-mer

Quatrième trimestre 2017

Publication du
13 février 2018



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)	4
1.3.1	Le test de navigation.....	4
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	Modification de la méthodologie en 2018.....	4
3	Résultats.....	4
3.1	Guadeloupe	5
3.1.1	Taux de réussite	6
3.1.2	Débits descendants	6
3.1.3	Débits montants.....	8
3.1.4	Temps de réponse (Latence).....	9
3.1.5	Qualité de service en Guadeloupe.....	9
3.1.6	Déploiement de la 4G	10
3.1.7	Scores nPerf : débits et qualité de service	11
3.1.8	Notre analyse	13
3.2	Martinique.....	14
3.2.1	Taux de réussite	14
3.2.2	Débits descendants	15
3.2.3	Débits montants.....	16
3.2.4	Temps de réponse (latence)	17
3.2.5	Qualité de service en Martinique.....	17
3.2.6	Déploiement de la 4G	19
3.2.7	Scores nPerf : débits et qualité de service	20
3.2.8	Notre analyse	22
3.3	Conclusion pour la zone des Caraïbes :.....	22
3.4	La Réunion	23
3.4.1	Taux de réussite	23
3.4.2	Débits descendants	24
3.4.3	Débits montants.....	25
3.4.4	Temps de réponse (latence)	26

3.4.5	Qualité de service à la Réunion	26
3.4.6	Déploiement de la 4G	28
3.4.7	Scores nPerf : débits et qualité de service	29
3.4.8	Notre analyse	31
4	Conclusion.....	31
5	Vous aussi, participez au panel nPerf !	31
6	Étude personnalisée & contact	32
7	Annexes.....	33
7.1	Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T4 2017	33

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 des milliers de tests effectués chaque mois exclusivement par les clients finaux des opérateurs, ce qui en fait l'étude « crowdsourcing » avec le panel le plus étendu en France métropolitaine comme dans les départements d'outre-mer.

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 métropolitaine, dans les DOM 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.

Dans les DOM, des serveurs nPerf sont installés chez Orange, SFR, Canal+ Télécom et Digicel dans la zone Antilles-Guyane et chez Orange, SFR, Canal+ Télécom et Zeop pour l'île de la Réunion.

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'écarter d'éventuelles utilisations abusives ou frauduleuses (tests massifs, robots...). L'algorithme exclusif nPerf retient uniquement les tests pertinents, éliminant ainsi les biais liés à la surreprésentation de certains terminaux, utilisateurs ou emplacements de tests.

1.4.1 Filtrage des terminaux

Afin de ne pas introduire de biais liés 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 Modification de la méthodologie en 2018

A compter du 1^{er} janvier 2018, la formule de calcul du score nPerf évolue pour encore mieux représenter le ressenti utilisateur. La nouvelle formule tient compte de la latence et accorde plus d'importance au débit montant et aux tests d'expérience utilisateur (navigation, streaming). Cette nouvelle formule est appliquée uniquement aux tests effectués à partir du 1^{er} janvier 2018.

La présente publication, basée sur les tests du quatrième trimestre 2017, utilise donc encore l'ancienne formule. La prochaine publication utilisera quant à elle la nouvelle formule.

3 Résultats

Les résultats obtenus sont présentés ci-après pour

- La Guadeloupe,
- La Martinique
- La Réunion

Le nombre de tests collectés à Mayotte sur la période est notablement insuffisant pour une exploitation statistique fiable.

Pour la Guyane, le nombre de tests pertinents étant inférieur à 1000, nous choisissons également de ne pas publier de baromètre trimestriel pour ce département, il sera par contre présent dans la publication annuelle concernant l'année 2017.

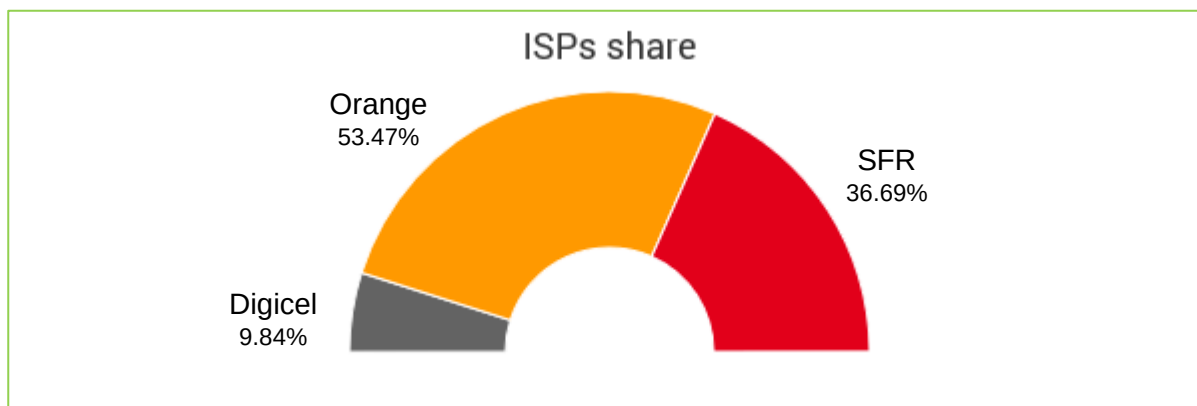
3.1 Guadeloupe

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er octobre 2017 et le 31 décembre 2017, nous avons comptabilisé en Guadeloupe **26 879 tests unitaires**, répartis ainsi après filtrage (*) :

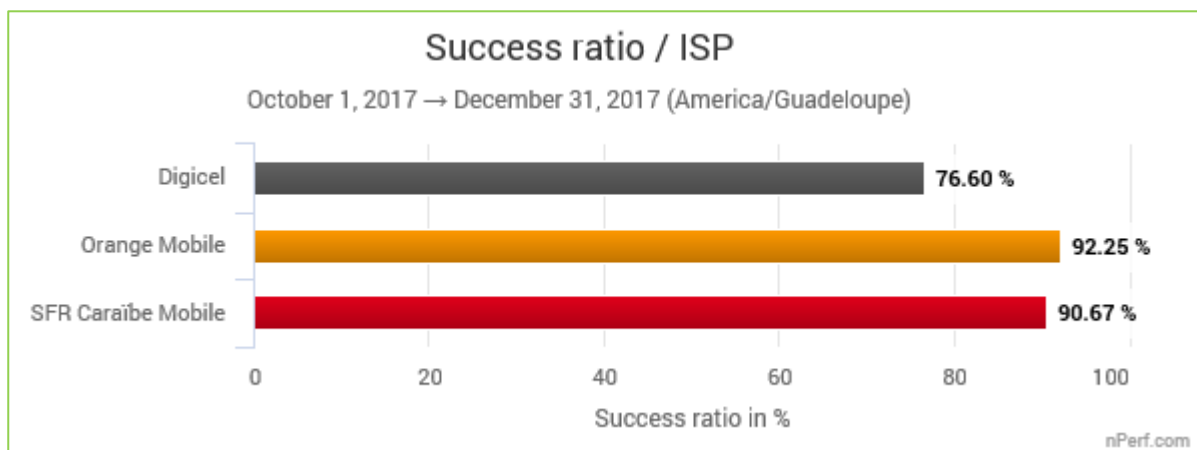
Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Total	1 990	584	524

(*) : Filtrage exceptionnel dû à des tests automatiques, donc non représentatifs, lancés par certains opérateurs sur la période.

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.



3.1.1 Taux de réussite



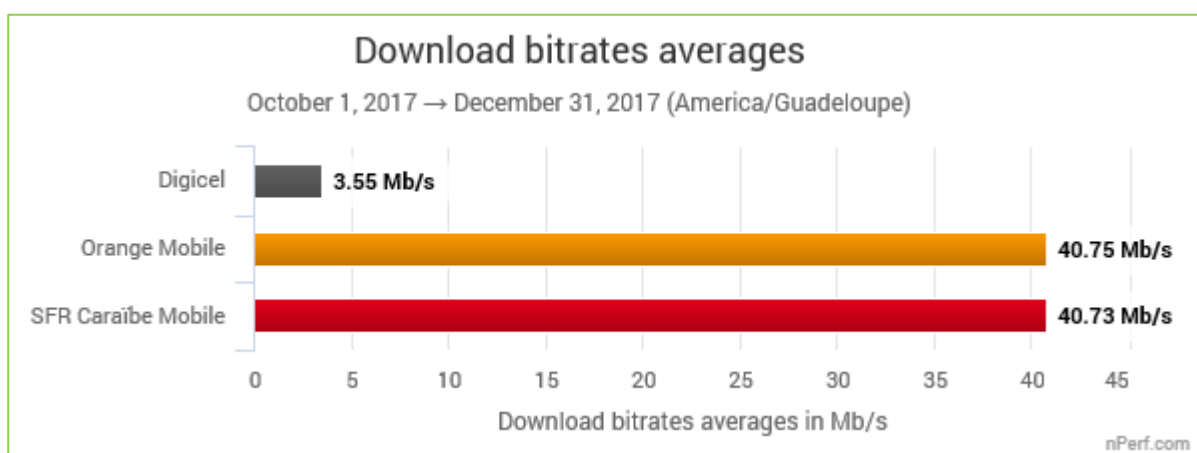
Le taux le plus élevé est le meilleur.

Orange a fourni le meilleur taux de réussite au cours du quatrième trimestre 2017.

Les taux de réussite de SFR et Orange se situent à des niveaux élevés.

Orange maintient sa performance du trimestre précédent et repasse devant SFR qui fléchit de -6,33 points. Digicel reste distancé.

3.1.2 Débits descendants

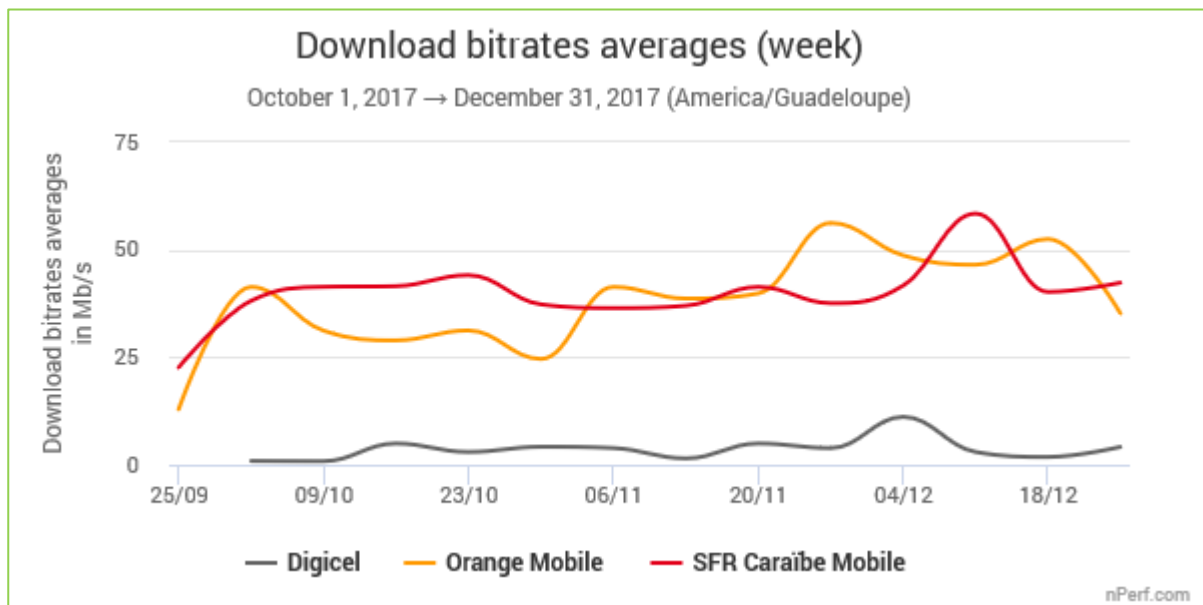


Le débit le plus élevé est le meilleur.

Orange et SFR ont fourni le meilleur débit descendant au cours du quatrième trimestre 2017.

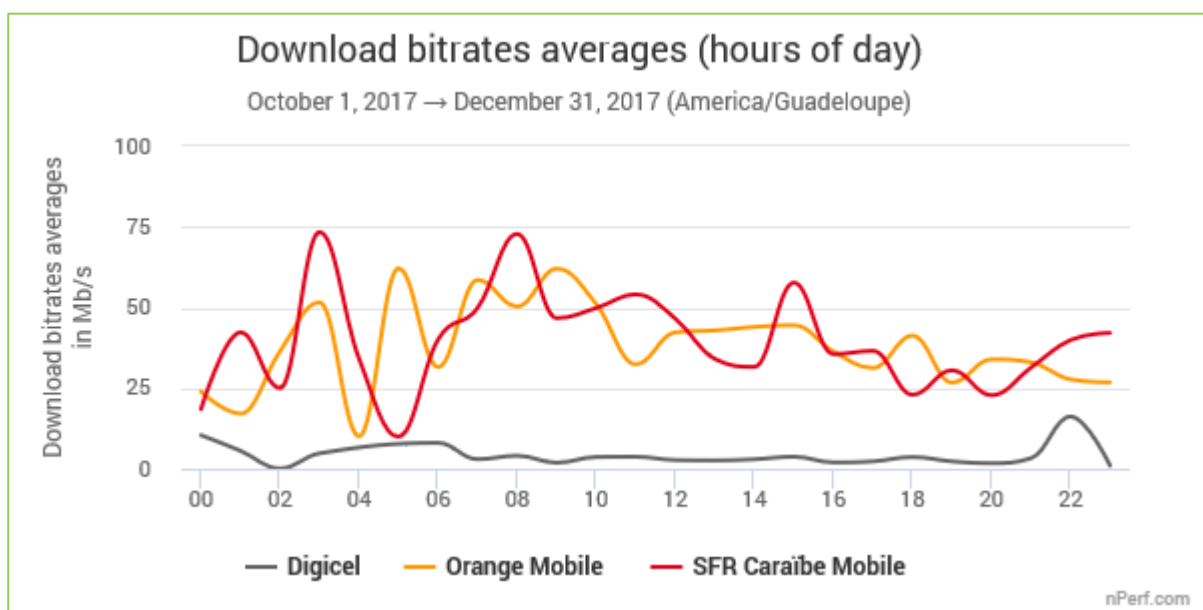
Orange profite d'une légère progression (+0,47%) et d'un léger tassement de SFR (-2,44%) pour reprendre l'avantage sur cet indicateur. L'écart entre les deux concurrents est quasi-nul.

Digicel reste pénalisé par son offre qui n'inclut pas de forfait en 4G.



L'indice le plus fort est le meilleur.

On constate qu'Orange a nettement boosté son débit sur la seconde moitié de la période.

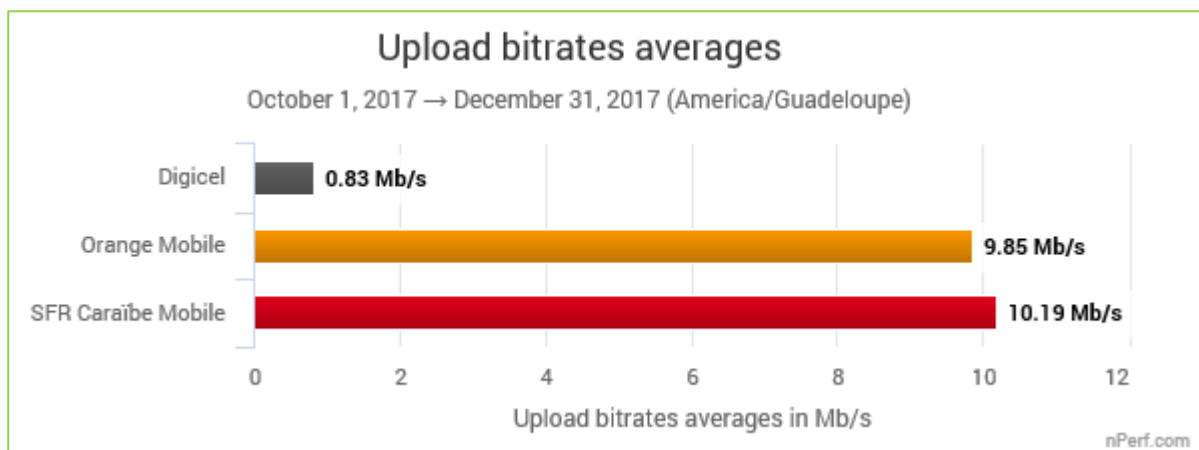


L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la journée, quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés).

Comme au trimestre précédent, on constate chez Orange et SFR une certaine tendance à la baisse en fin de journée.

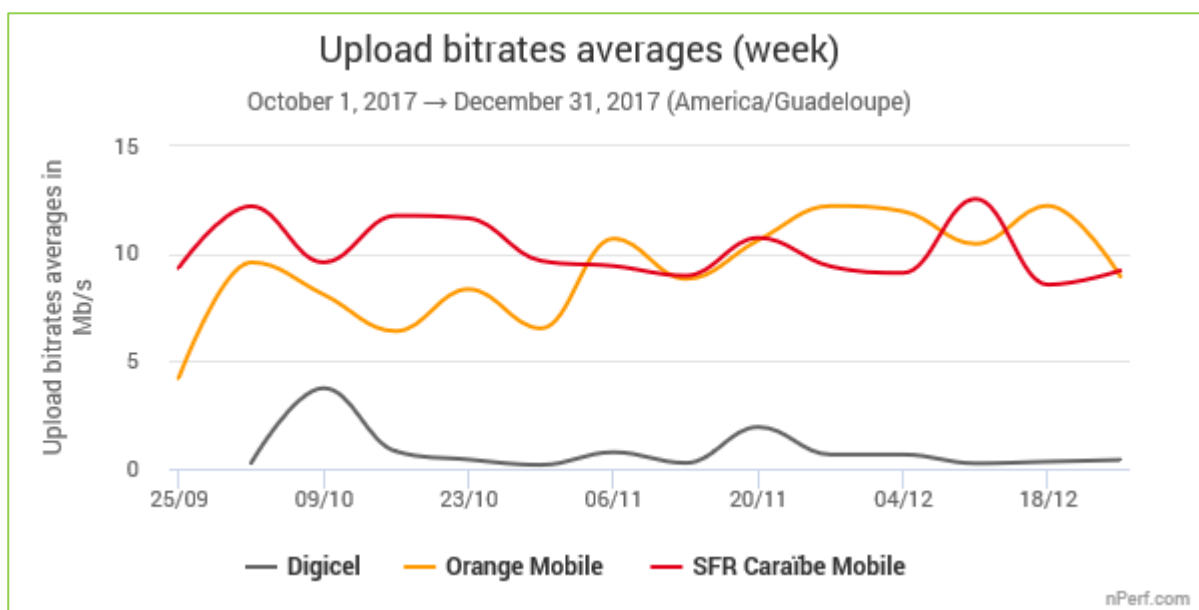
3.1.3 Débits montants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

SFR et Orange ont fourni les meilleurs débits montants au cours du quatrième trimestre 2017.

Avec une progression de 7,42% par rapport au trimestre précédent, Orange se rapproche de SFR qui régresse de -5,65%.

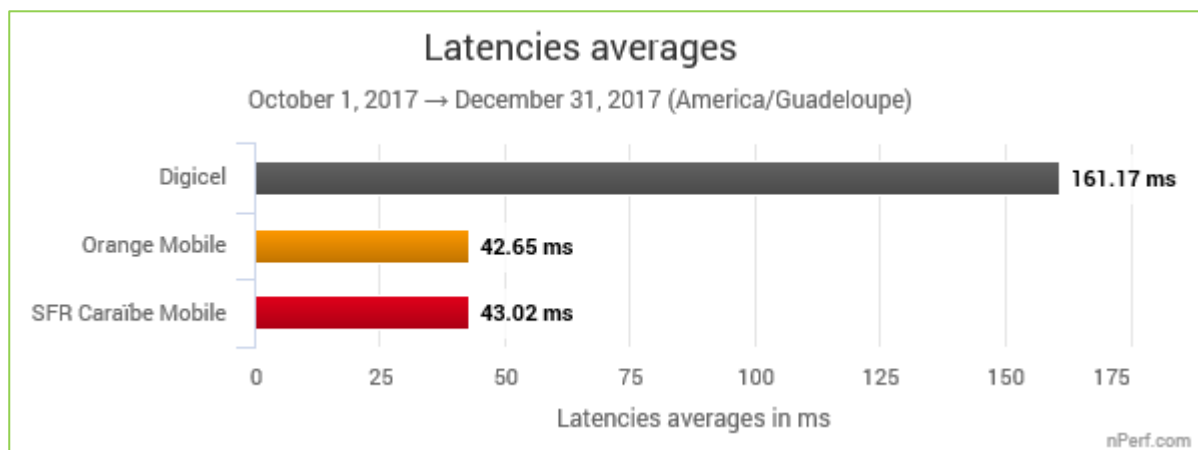


L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la période, quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés).

On note ici encore la progression d'Orange à mi-trimestre.

3.1.4 Temps de réponse (Latence)



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Orange et SFR ont fourni les meilleurs temps de réponse au cours du quatrième trimestre 2017.

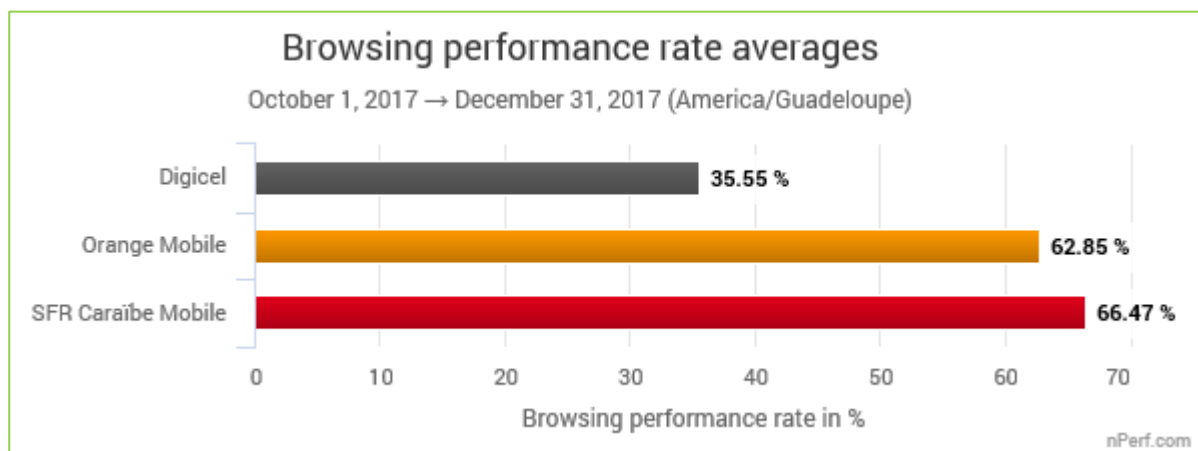
Orange reprend les devants sur ce trimestre en réduisant sa latence de -12,47 ms alors que SFR l'augmente de 4,29 ms. Au final les deux opérateurs se retrouvent au coude à coude.

3.1.5 Qualité de service en Guadeloupe

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%.

3.1.5.1 Navigation

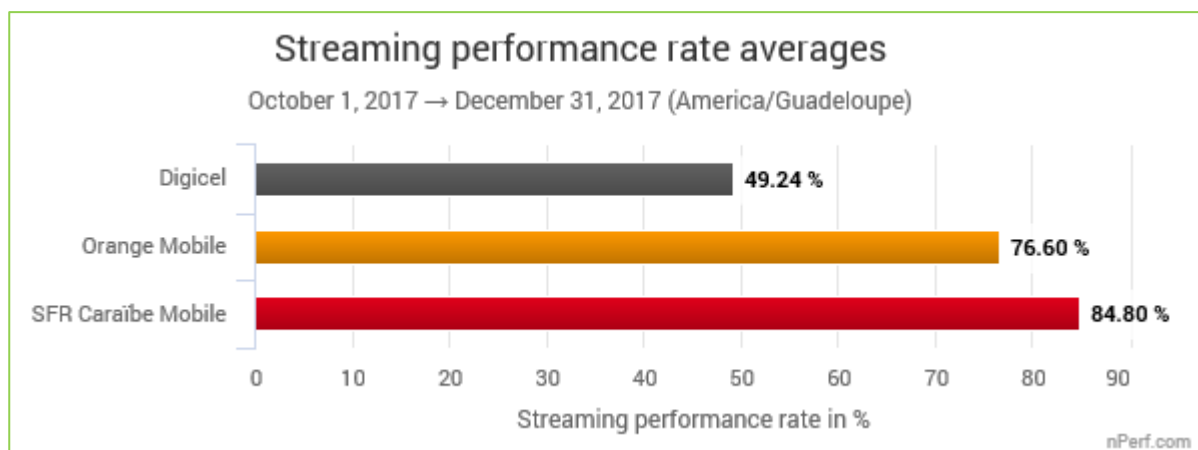


L'indice le plus fort est le meilleur.

SFR obtient le meilleur indice de performance en navigation au cours du quatrième trimestre 2017.

Par rapport au troisième trimestre, tous les opérateurs sont en recul sur cet indicateur : SFR -9,12%, Orange -7,33% et Digicel -5,60%.

3.1.5.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

SFR a fourni la meilleure performance en streaming vidéo au cours du quatrième trimestre 2017.

Le rapport de force sur cet indicateur reste stable par rapport au trimestre précédent. SFR (en recul de -4,65%) devance toujours assez nettement Orange (-6,55%).

3.1.6 Déploiement de la 4G

3.1.6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

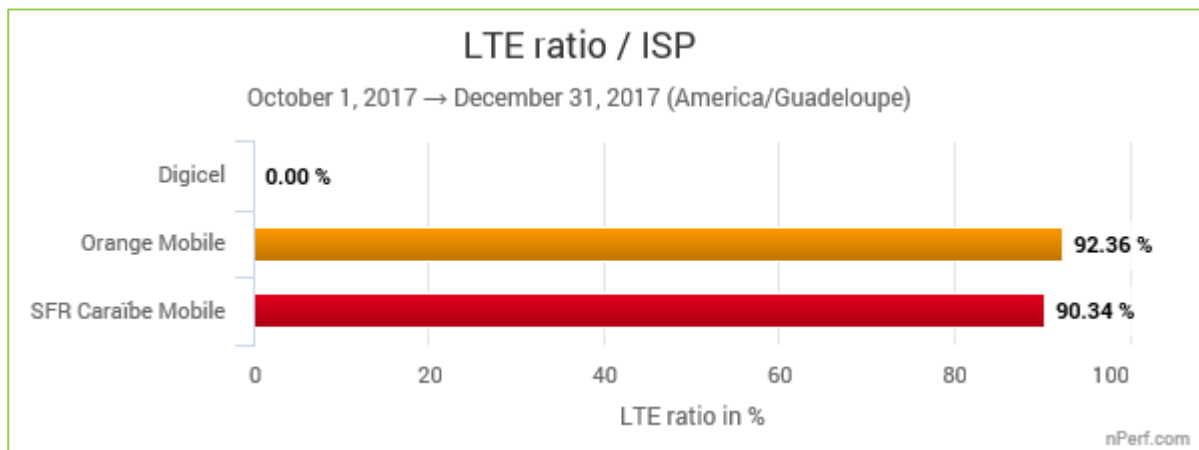
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf.

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 que peu nombreux, les utilisateurs ne bénéficiant pas d'une offre 4G mais possédant un mobile 4G, ne sont pas exclus des résultats.

3.1.6.2 Taux de connexion en 4G

Statistiques établies sur 2 104 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

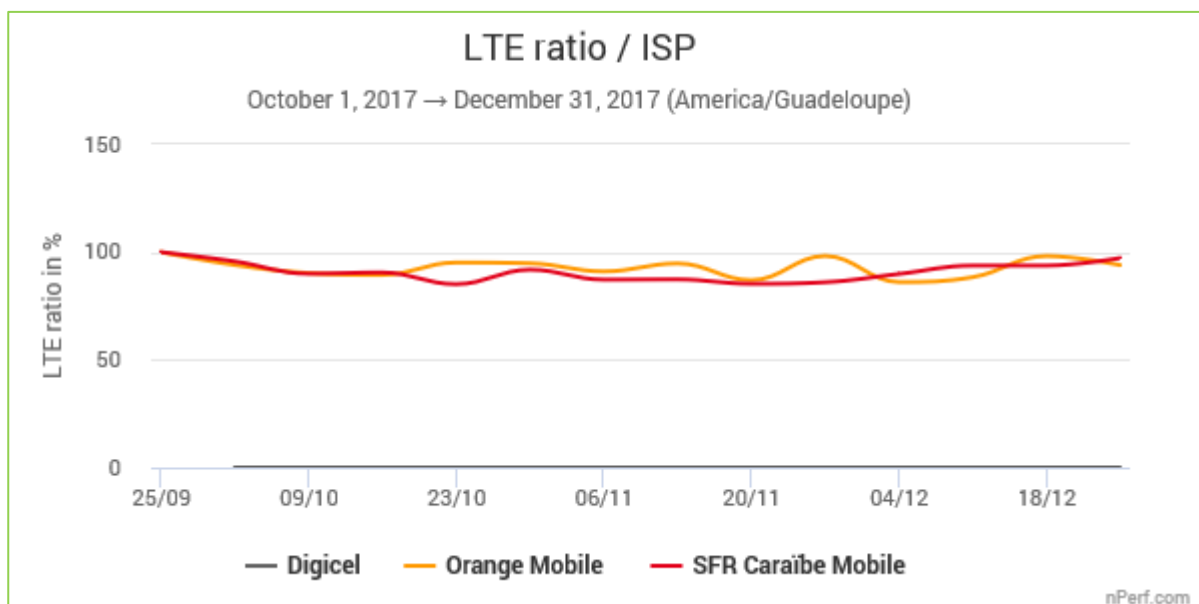


Le taux le plus élevé est le meilleur.

Orange a obtenu le meilleur taux de connexion en 4G au quatrième trimestre 2017.

Orange reprend les devants au bénéfice d'une progression de 5,20% tandis que la performance de SFR reste stable à -0,37%.

3.1.6.3 Évolution du taux de connexion en 4G



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du taux de connexion 4G tout au long de la période. On remarquera la stabilité des deux opérateurs tout au long de la période.

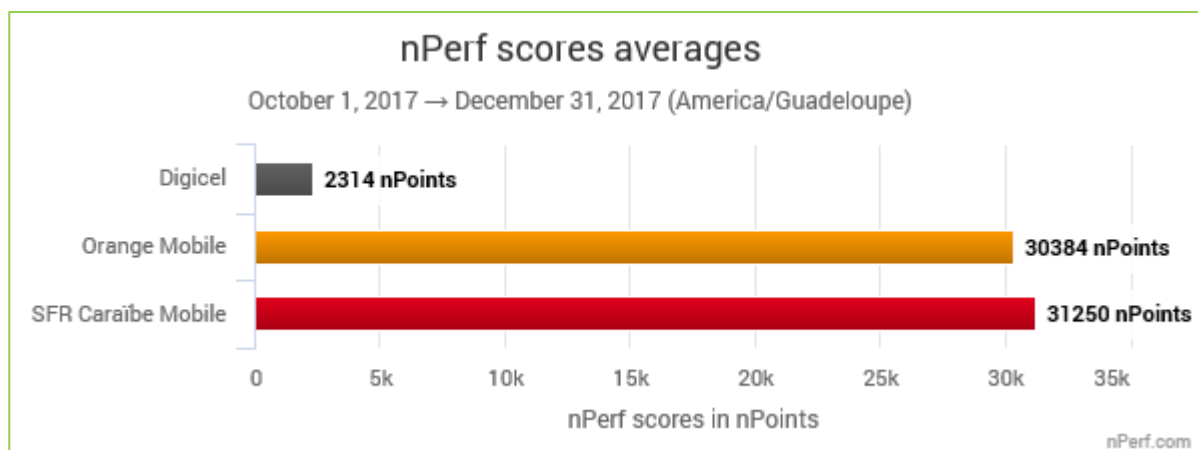
3.1.7 Scores nPerf : débits et qualité de service

3.1.7.1 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**.

3.1.7.2 Scores nPerf en Guadeloupe au T4 2017

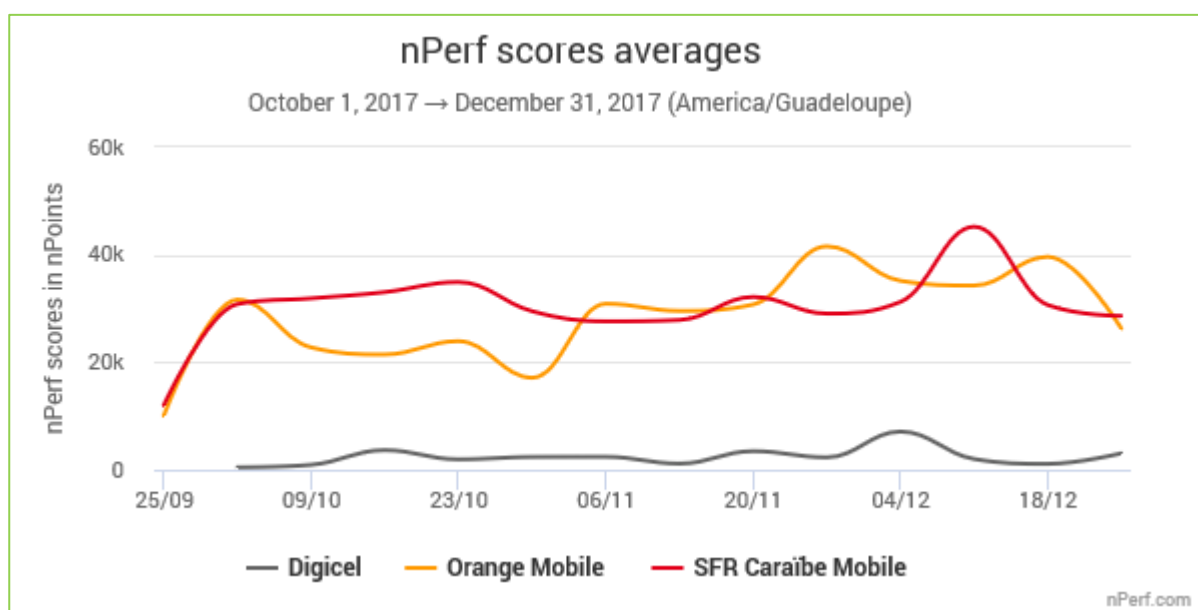


Le score le plus élevé est le meilleur.

SFR et Orange obtiennent les meilleurs scores nPerf en Guadeloupe au quatrième trimestre 2017.

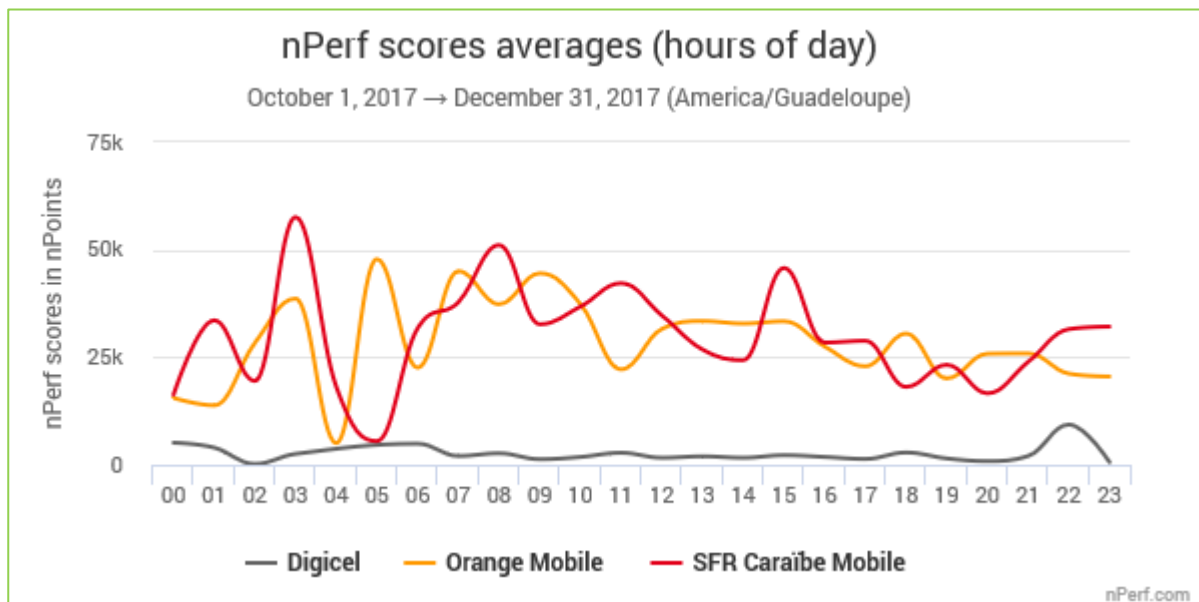
Les deux opérateurs baissent légèrement sur cet indicateur global, Orange recule de -1,47% tandis que SFR perd -4,92%.

On pourra également noter, bien que le score reste faible, que Digicel a plus que doublé ses performances par rapport au trimestre précédent.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du score tout au long de la période. On constate la progression d'Orange durant la seconde moitié de la période.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du score moyen tout au long de la journée.

On remarque pour Orange et SFR une tendance continue à la baisse de performance tout au long de la journée.

Prix du meilleur réseau Internet mobile pour le T4 2017

13



SFR et Orange ont fourni les meilleurs services Internet mobile en Guadeloupe au quatrième trimestre 2017.



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.

3.1.8 Notre analyse

Au cours du quatrième trimestre 2017, les utilisateurs de l'application nPerf ont réalisé 26 879 tests unitaires. Après filtrage, nPerf a retenu 1990 tests de débits, 584 tests de navigation et 524 tests de streaming.

Avec 866 nPoints d'avance sur Orange, SFR conserve sa première place obtenue au trimestre dernier.

Hormis sur la qualité de streaming où SFR domine largement Orange avec un indice de performance de 84.80% contre 76.65%, et la navigation, les deux opérateurs ont fourni des performances similaires sur le débit descendant (20 kb/s d'écart), le débit montant (340 kb/s d'écart) et le temps de latence (0,37 ms d'écart).

SFR confirme sa progression observée depuis la mi-2017 et tient bon devant Orange en termes de qualité de l'expérience utilisateur.

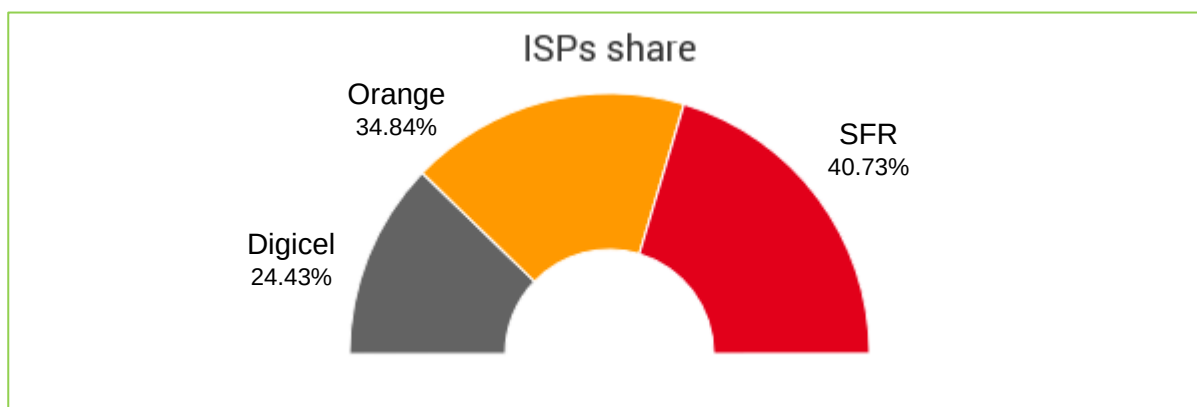
3.2 Martinique

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er octobre 2017 et le 31 décembre 2017, nous avons comptabilisé en Martinique **23 730 tests unitaires**, répartis ainsi après filtrage (*) :

Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Total	2 129	835	762

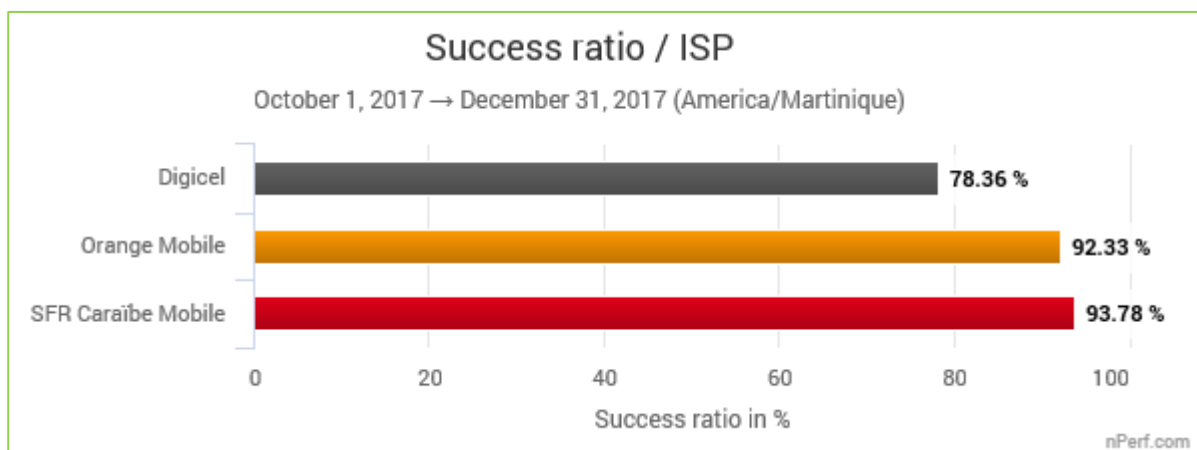
(*) : Filtrage exceptionnel dû à des tests automatiques, donc non représentatifs, lancés par certains opérateurs sur la période.

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.



14

3.2.1 Taux de réussite



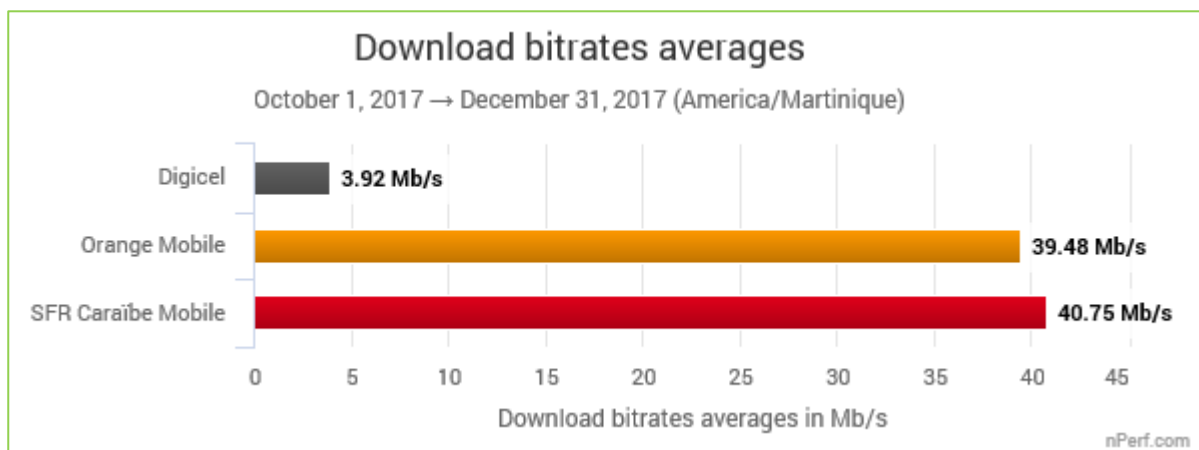
Le taux le plus élevé est le meilleur.

SFR a fourni le meilleur taux de réussite au cours du quatrième trimestre 2017.

Les taux de réussite de SFR et Orange se situent à des niveaux élevés et l'écart se resserre entre les deux opérateurs leaders : Orange maintient le même niveau de performance qu'au trimestre précédent (-0,04 point) alors que SFR recule de 2,49 points.

Toute utilisation de ce document, en totalité ou partiellement, à des fins de communication promotionnelle ou publicitaire sous quelque forme que ce soit, est soumise à l'autorisation préalable écrite de nPerf SAS.

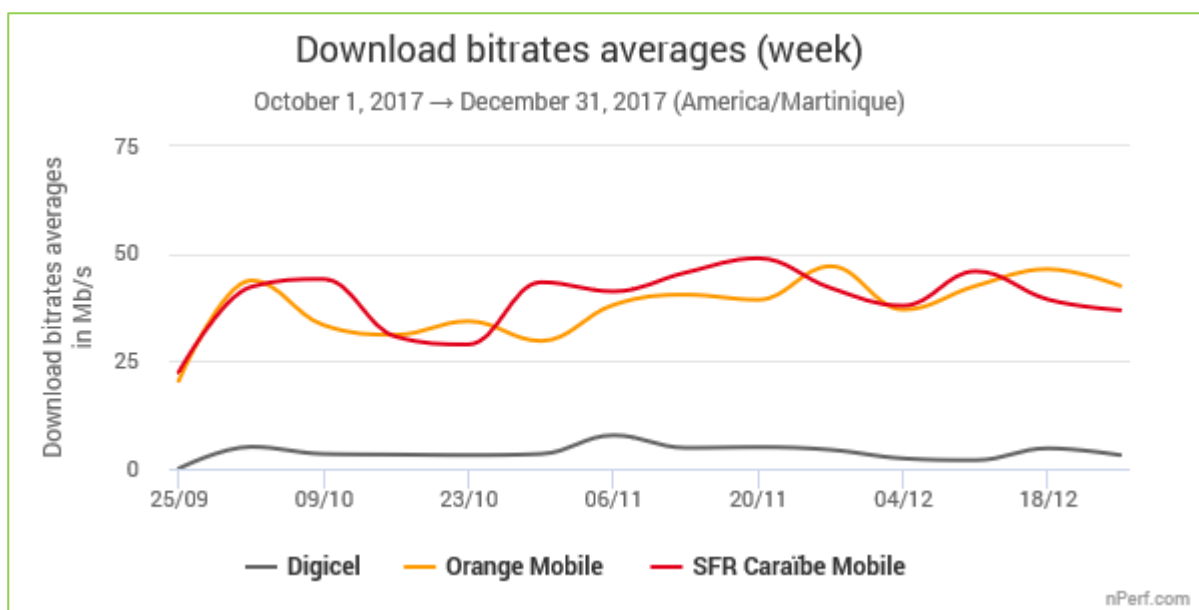
3.2.2 Débits descendants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

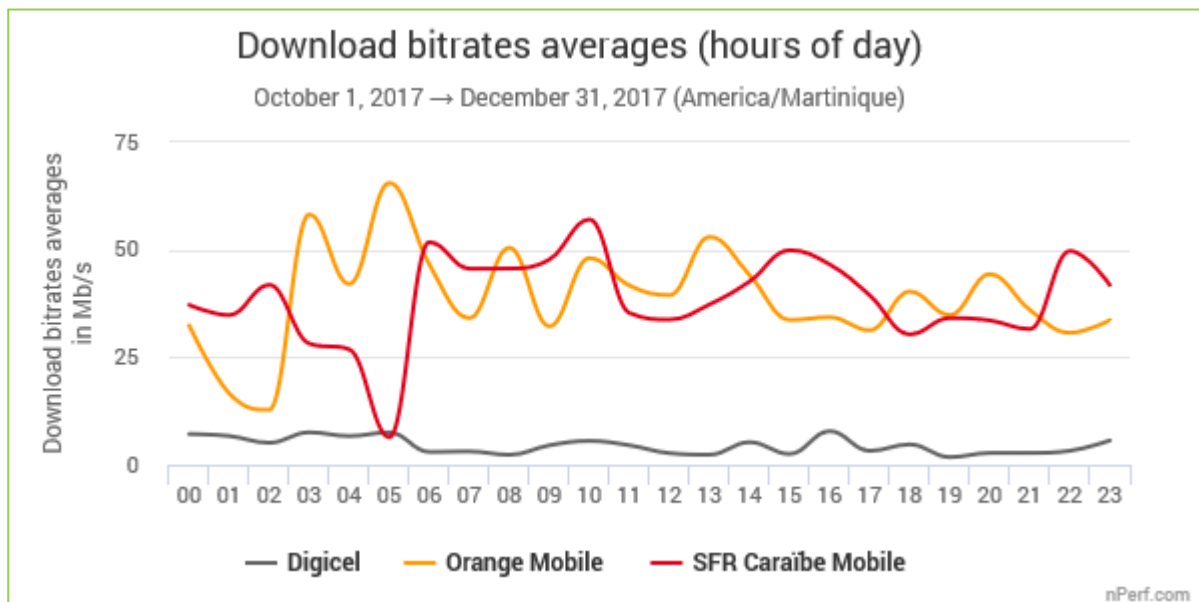
SFR et Orange offrent les meilleurs débits descendants en Martinique au cours du quatrième trimestre 2017.

SFR qui stagne (+1,34%) est rejoint par Orange qui progresse d'un trimestre à l'autre de 6,93%. Digicel maintient son niveau de performance (-1,75%).



L'indice le plus fort est le meilleur.

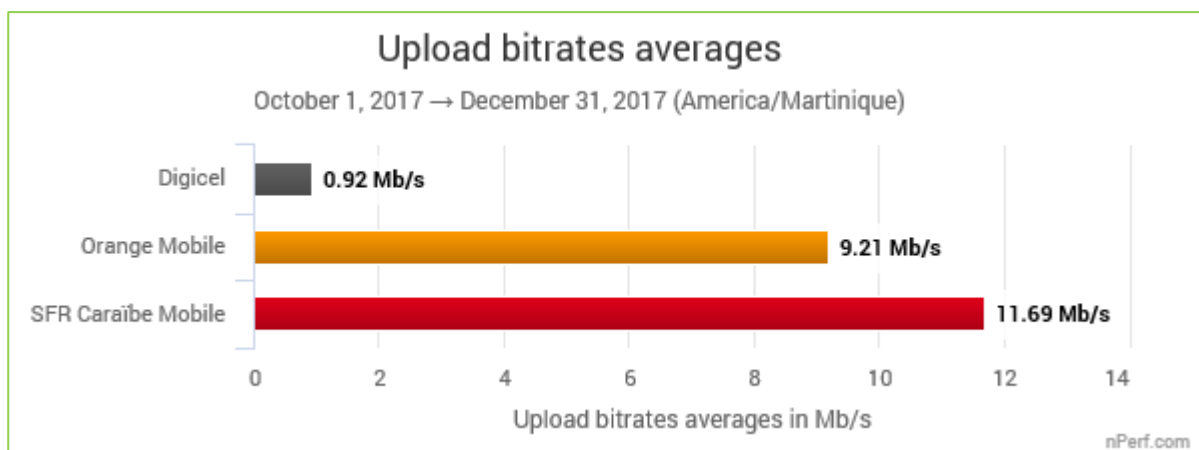
Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la période, quelles que soient les variations de charge du réseau.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la journée, quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés).

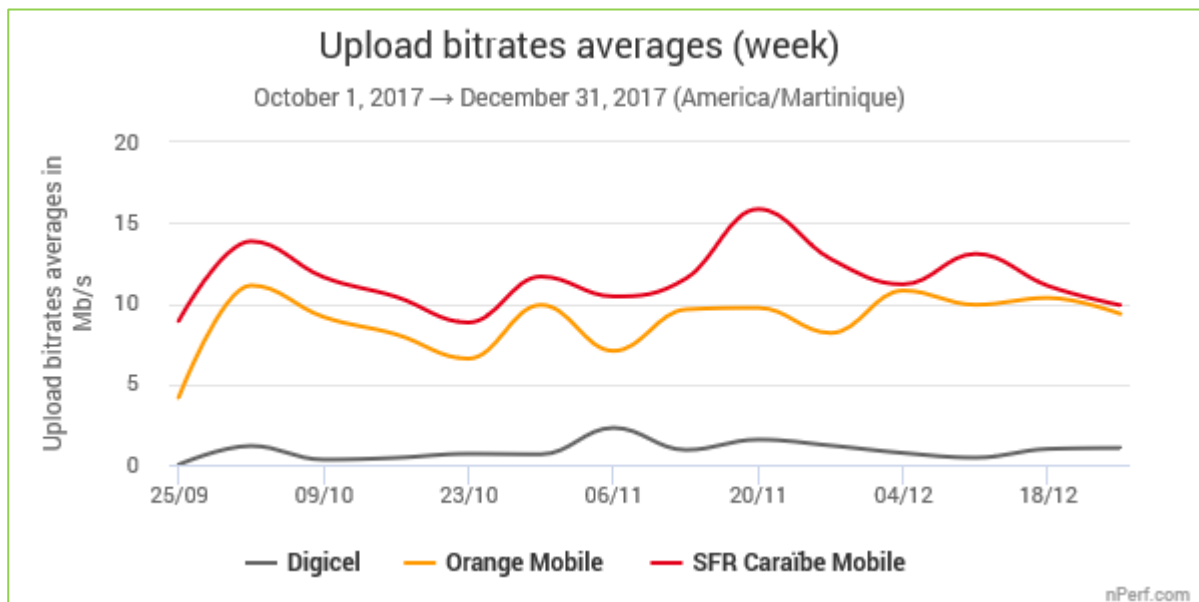
3.2.3 Débits montants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

SFR a fourni le meilleur débit montant au cours du quatrième trimestre 2017.

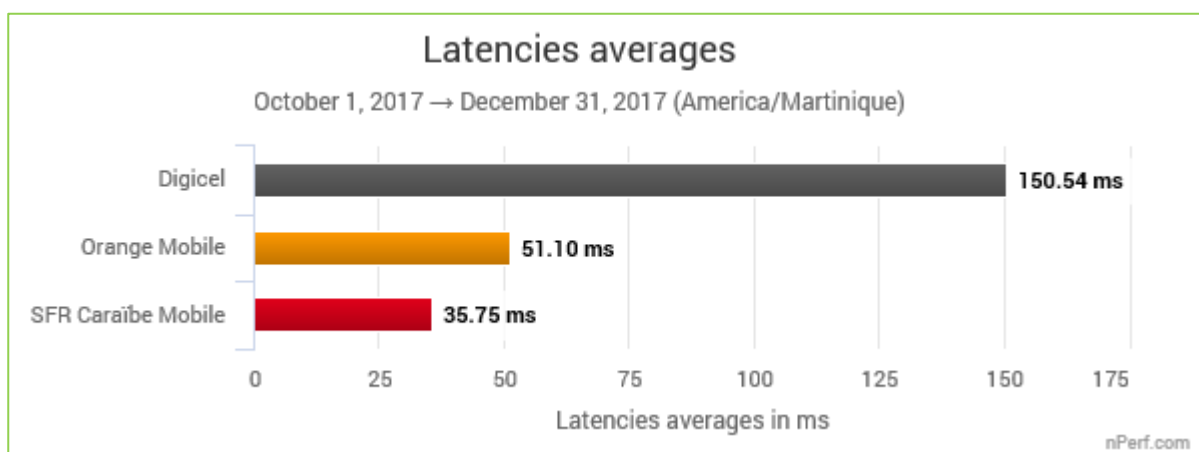
Sur cet indicateur SFR (-7,15%) conserve une certaine marge devant Orange (+2,33%).



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la période, quelles que soient les variations de charge du réseau.

3.2.4 Temps de réponse (latence)



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

SFR propose le meilleur temps de réponse au cours du quatrième trimestre 2017.

Sur cet indicateur, les 3 opérateurs évoluent de manière inégale entre le T3 et le T4 2017 : SFR maintient son temps de réponse (+0,74 ms), Orange améliore sa performance (-7,18 ms) et Digicel reperd une grande partie du terrain gagné depuis le 1^{er} trimestre (+ 28,25 ms).

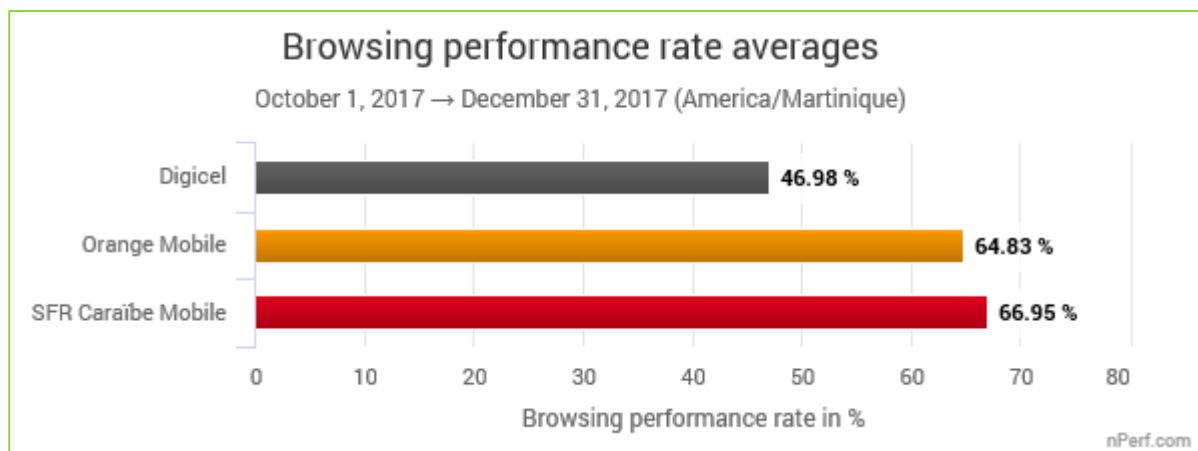
3.2.5 Qualité de service en Martinique

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%.

3.2.5.1 Navigation



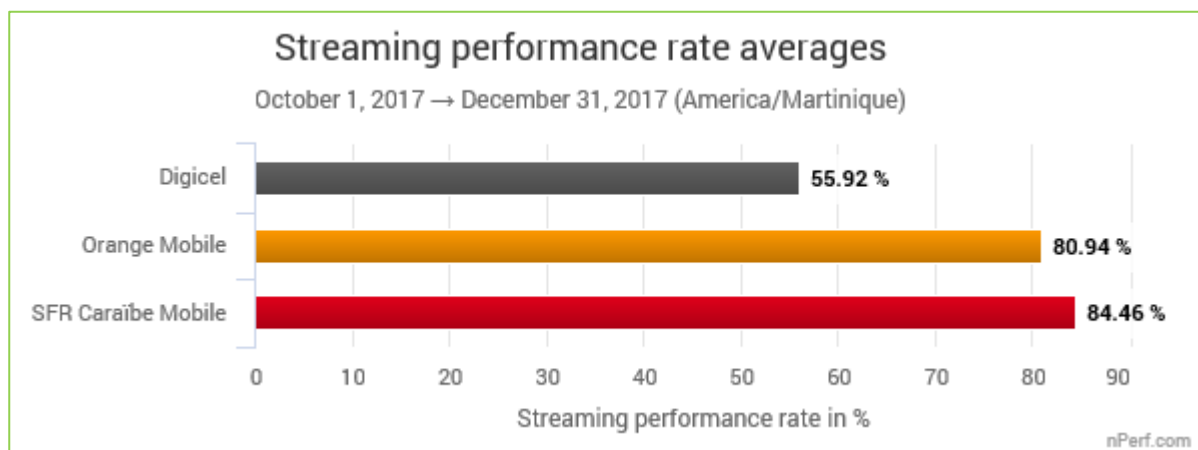
L'indice le plus fort est le meilleur.

SFR obtient le meilleur indice de performance en navigation au cours du quatrième trimestre 2017.

Tous les opérateurs sont en recul sur cet indicateur (Digicel -8,03%, SFR -7,17% et Orange -6,04%) ce qui permet de conserver les positions inchangées.

18

3.2.5.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

SFR obtient le meilleur indice de performance en streaming vidéo au cours du quatrième trimestre 2017.

Les positions restent inchangées mais l'écart continue à se réduire entre SFR et Orange : il était de 9,86 points au T1 et n'est plus que de 3,52 points au T4.

3.2.6 Déploiement de la 4G

3.2.6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

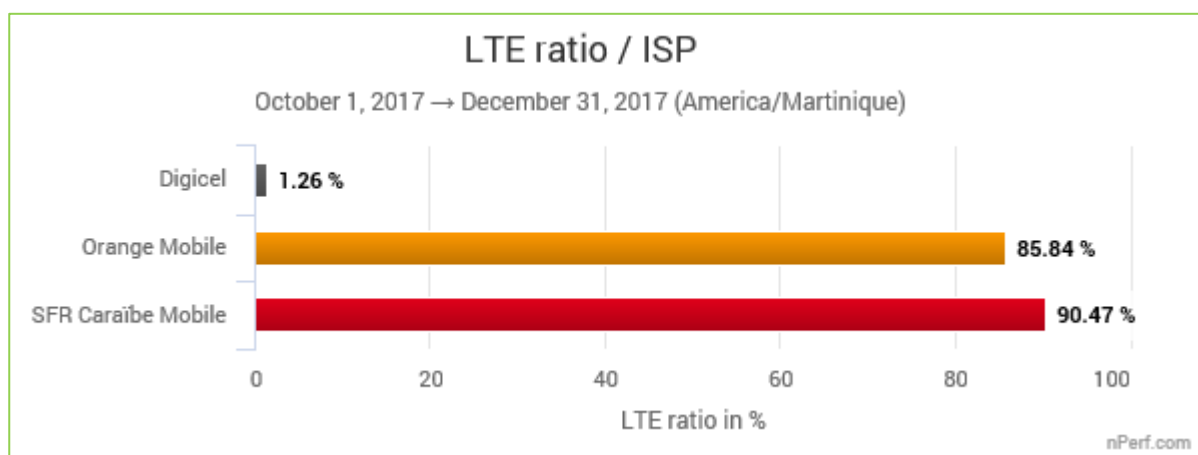
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf.

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.

3.2.6.2 Taux de connexion en 4G

Statistiques établies sur 2 276 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

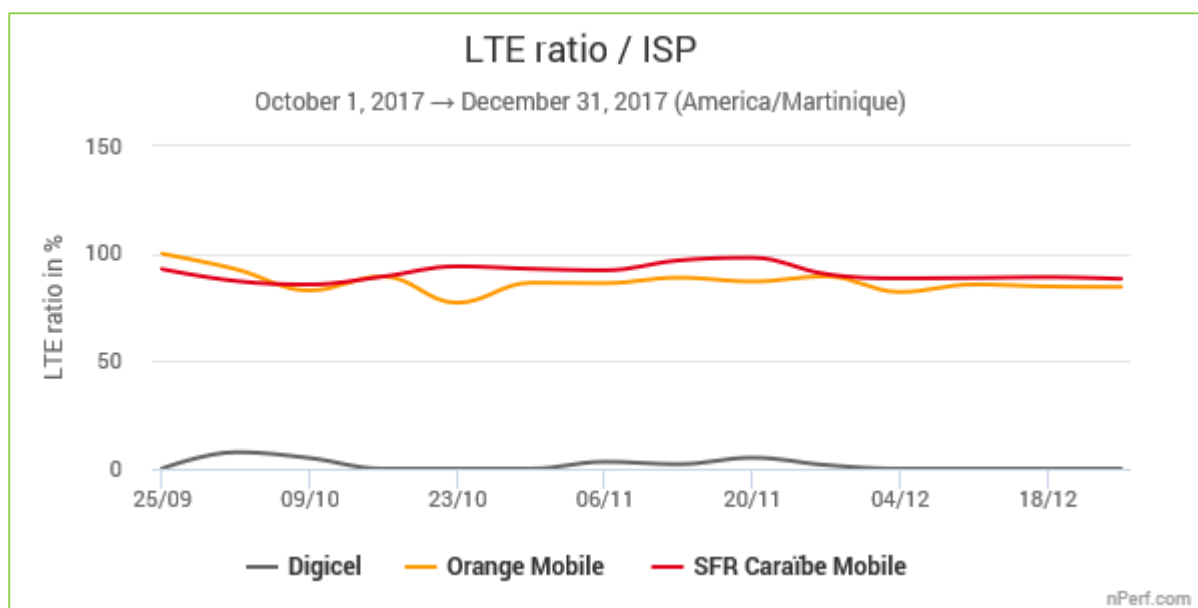


L'indice le plus fort est le meilleur.

SFR a obtenu le meilleur taux de connexion en 4G au quatrième trimestre 2017.

Le chassé-croisé continue : SFR progresse de +4,36% sur cet indicateur et repasse devant Orange qui recule sur la même période de -4,66%.

3.2.6.3 Evolution du taux de connexion en 4G



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du taux de connexion 4G tout au long de la période.

Le taux de connexion 4G est stable sur la période pour les deux opérateurs qui proposent cette technologie.

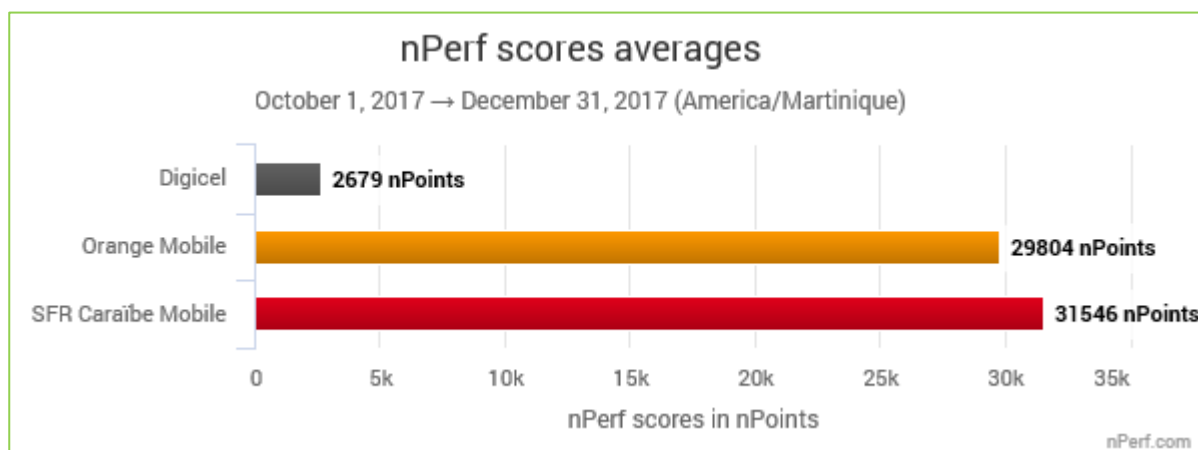
3.2.7 Scores nPerf : débits et qualité de service

3.2.7.1 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**.

3.2.7.2 Scores nPerf en Martinique au T4 2017

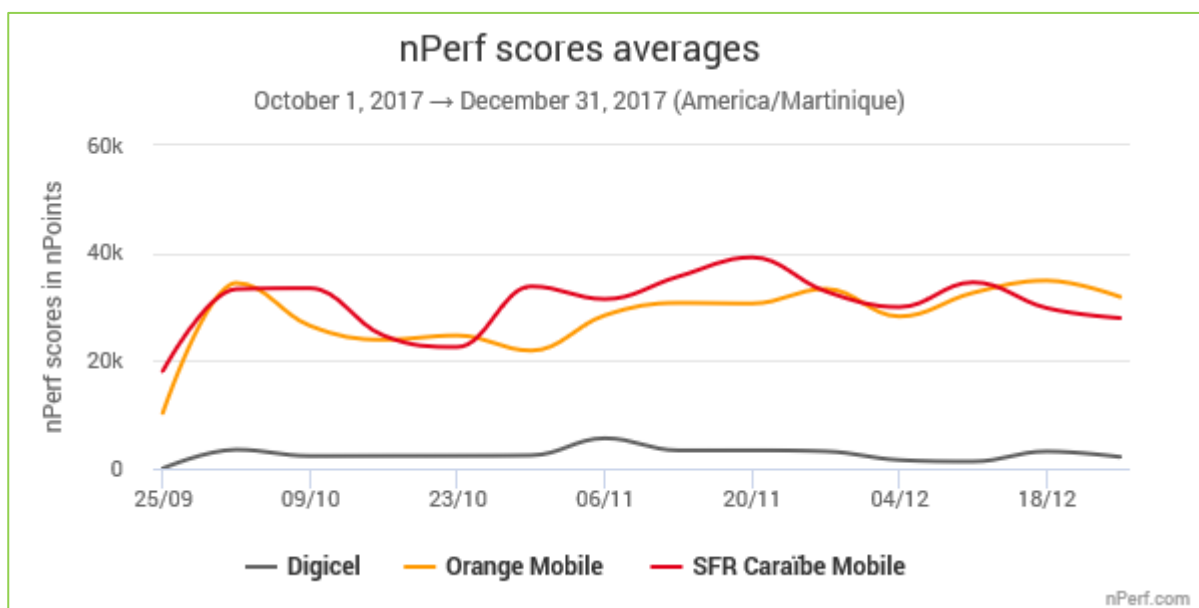


Le score le plus élevé est le meilleur.

SFR obtient le meilleur score nPerf en Martinique au quatrième trimestre 2017.

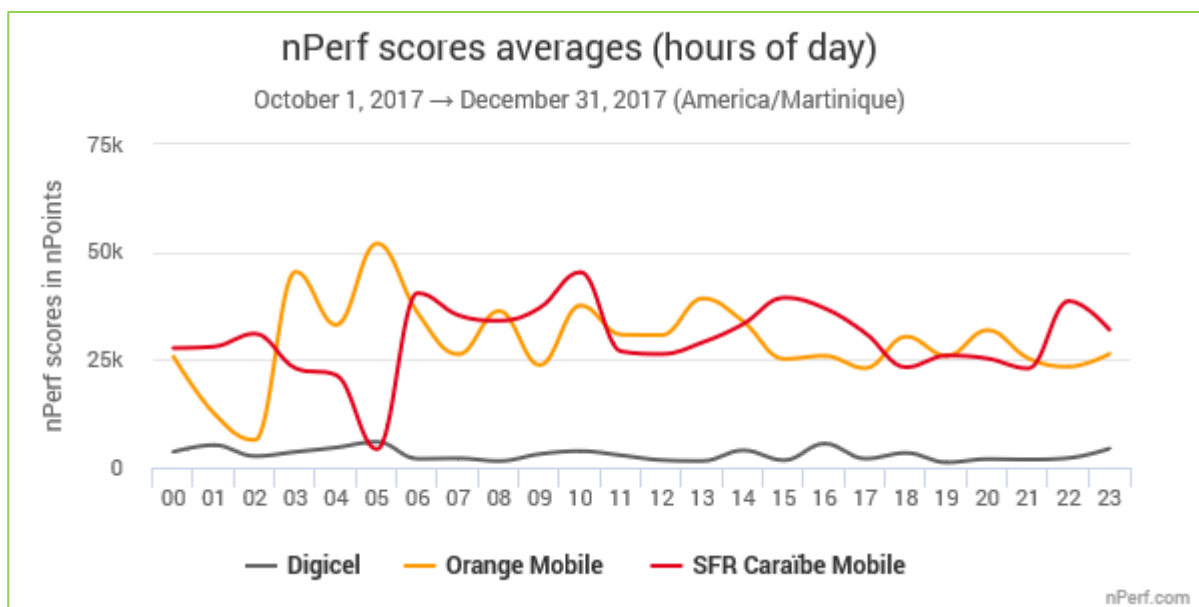
SFR maintient son score global par rapport au troisième trimestre (-1,05%) tandis que Orange redresse la barre (+5,49%), ce qui entraîne un resserrement des positions.

Le score moyen de Digicel est stable (-1,18%).



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du score tout au long de la période.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du score moyen tout au long de la journée.

Prix du meilleur réseau Internet mobile pour le T4 2017



SFR a fourni le meilleur service Internet mobile en Martinique au quatrième trimestre 2017.



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.

3.2.8 Notre analyse

Au cours du quatrième trimestre 2017, les utilisateurs de l'application nPerf ont réalisé 23 730 tests. Après filtrage, nPerf a retenu 2 129 tests de débits, 835 tests de navigation et 762 tests de streaming.

Avec 31 546 points, SFR est l'opérateur qui a délivré la meilleure performance. Meilleur débit descendant (40,75 Mb/s), meilleur débit montant (11,69Mb/s), meilleur temps de latence (35,75 ms), meilleure qualité de navigation (66,95%), meilleure qualité de streaming (84,46%), SFR devance Orange dans tous les domaines.

Les efforts déployés par SFR tout au long de l'année 2017 ont porté leurs fruits. SFR s'affirme comme un redoutable concurrent pour Orange avec un réseau très performant.

3.3 Conclusion pour la zone des Caraïbes :

SFR a clairement pris l'avantage sur Orange aux Caraïbes. L'opérateur au carré rouge confirme ses résultats du 3^{ème} trimestre 2017.

Après des années en tête, le réseau d'Orange est sérieusement contesté par SFR qui voit tous ses efforts payés en retour. L'année 2018 confirmera t'elle la percée de SFR ou Orange ripostera t'il comme il a su le faire en métropole ?

Enfin, nous confirmons une nouvelle fois qu'en termes de débit, les habitants de la Martinique et la Guadeloupe sont toujours mieux lotis que les métropolitains avec une moyenne de 10 Mb/s de plus. Cependant, l'étendue de la zone géographique à couvrir n'est pas la même non plus !

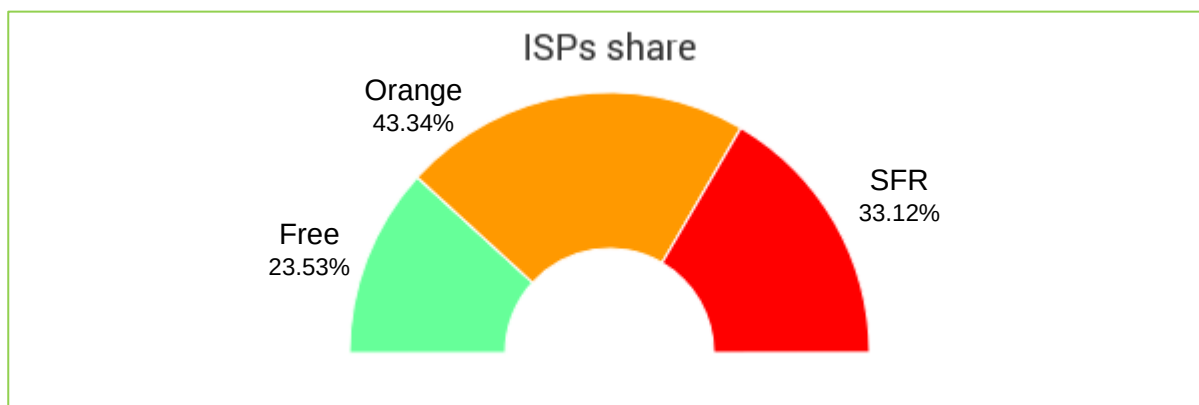
3.4 La Réunion

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er octobre 2017 et le 31 décembre 2017, nous avons comptabilisé à la Réunion **33 391 tests unitaires**, répartis ainsi après filtrage (*) :

Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Total	5 812	1 673	1 570

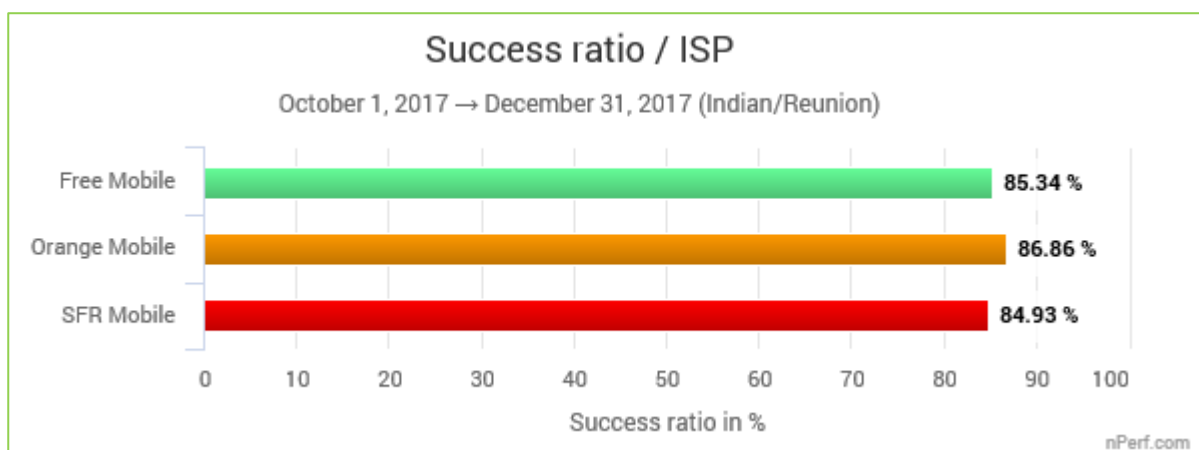
(*) : Filtrage exceptionnel dû à des tests automatiques, donc non représentatifs, lancés par certains opérateurs sur la période.

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.



23

3.4.1 Taux de réussite

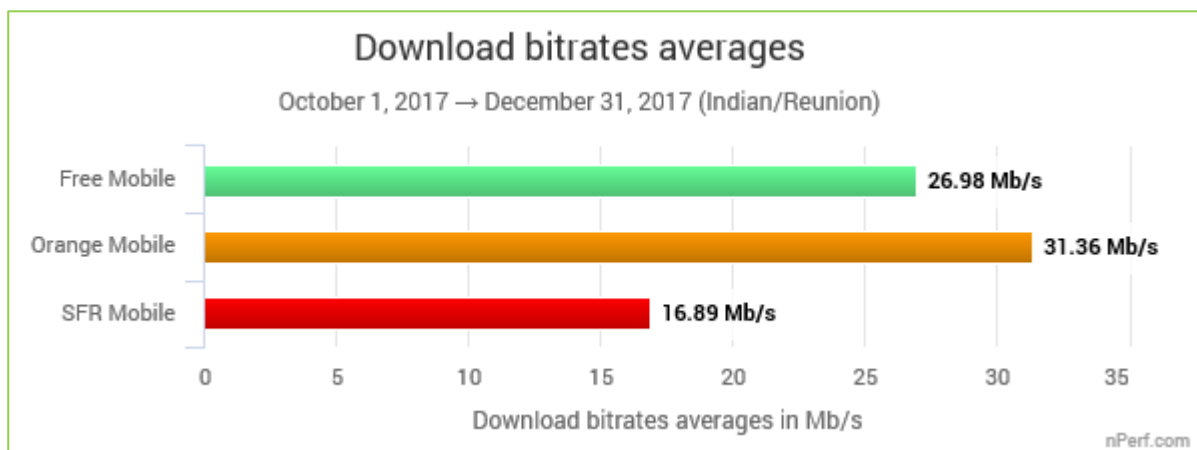


Le taux le plus élevé est le meilleur.

Orange a fourni le meilleur taux de réussite au cours du quatrième trimestre 2017.

Cependant, Orange ne devance Free que de 1,52 points et SFR de 1,93 points.

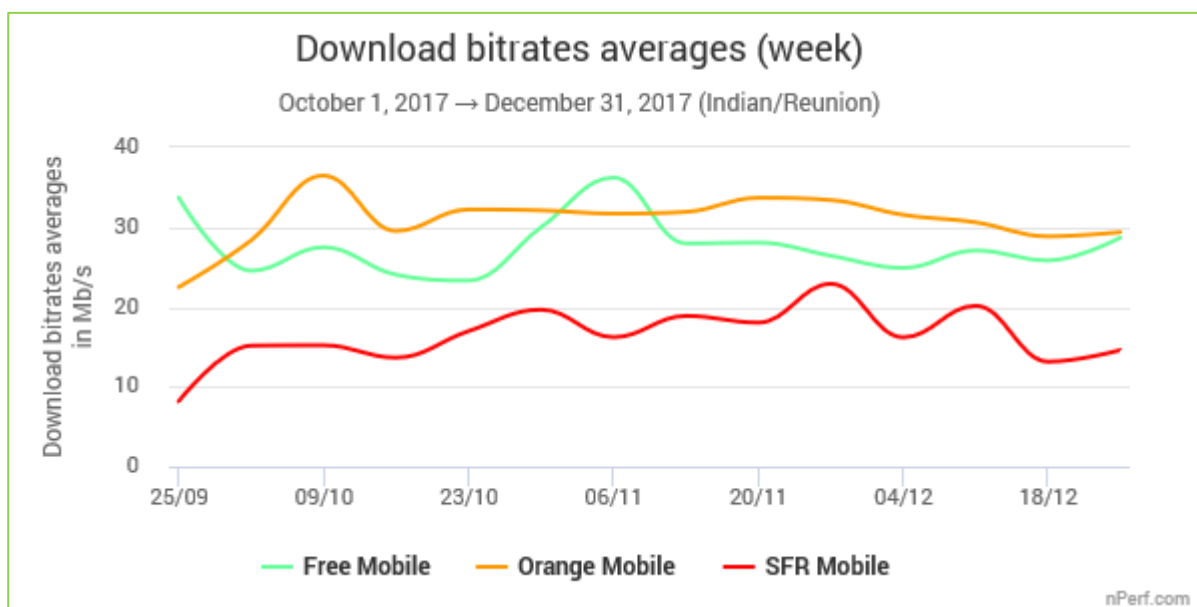
3.4.2 Débits descendants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

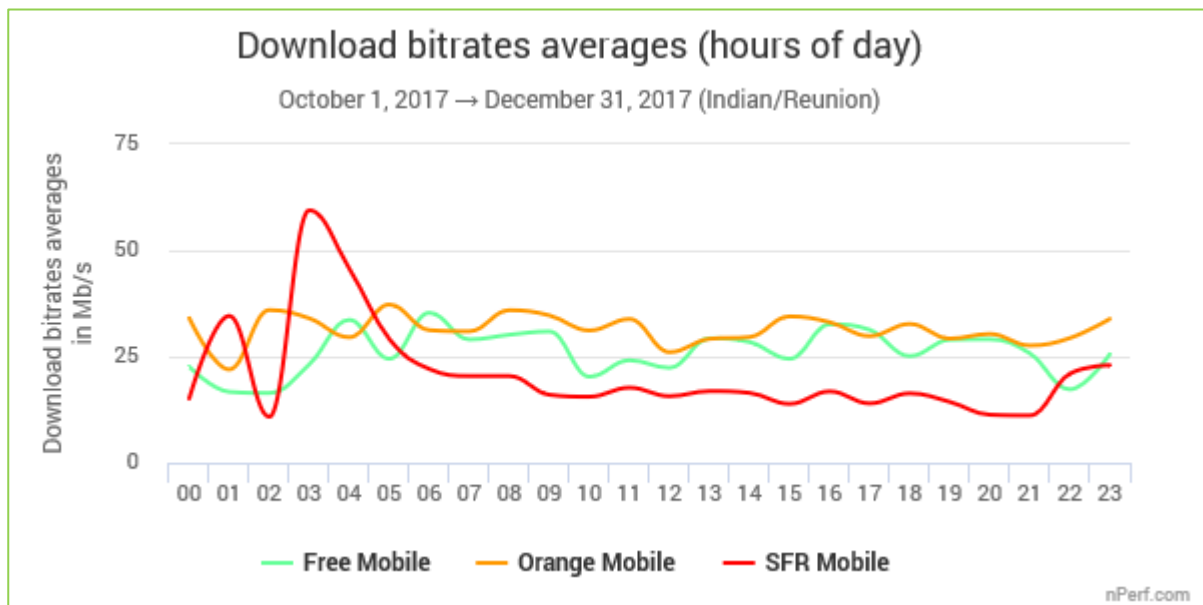
Orange offre le meilleur débit descendant au cours du quatrième trimestre 2017.

Les positions restent inchangées entre le T3 et le T4 2017. Tous les opérateurs progressent de manière à peu près équivalente : Orange +10,58%, SFR +10,39% et Free +7,15%.



L'indice le plus fort est le meilleur.

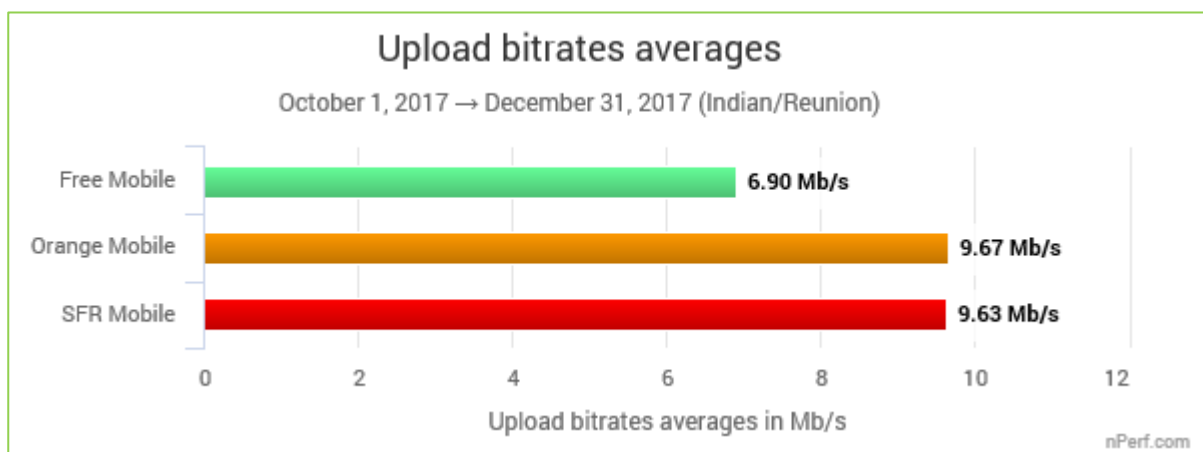
Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la période, quelles que soient les variations de charge du réseau.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la journée, quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés).

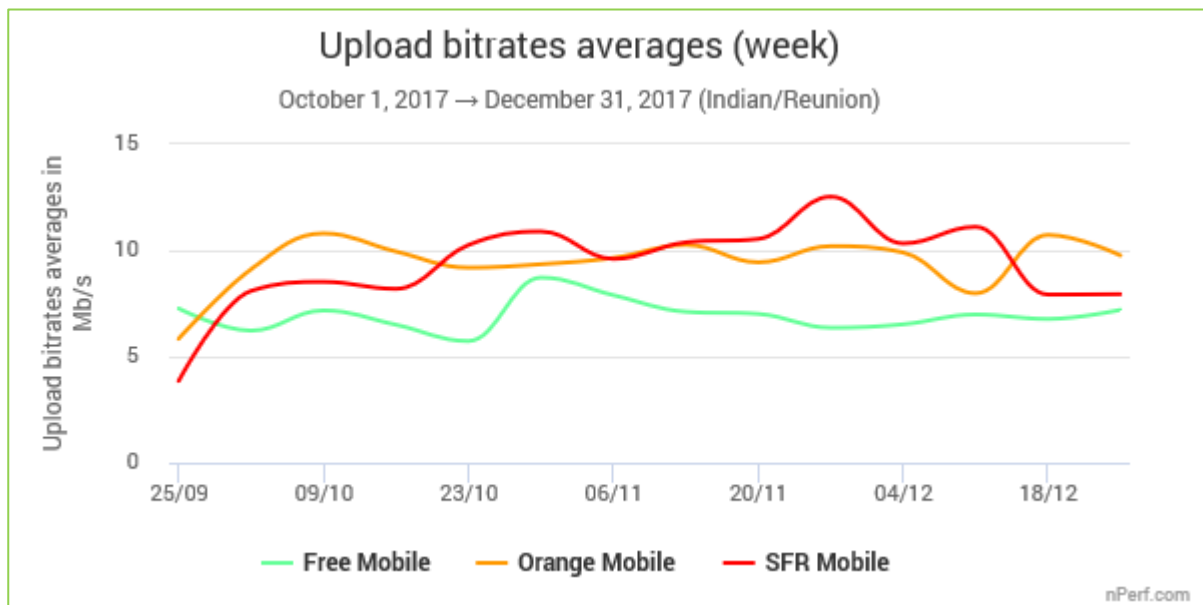
3.4.3 Débits montants



Le débit le plus élevé est le meilleur.

Orange et SFR ont fourni les meilleurs débits montants au cours du quatrième trimestre 2017.

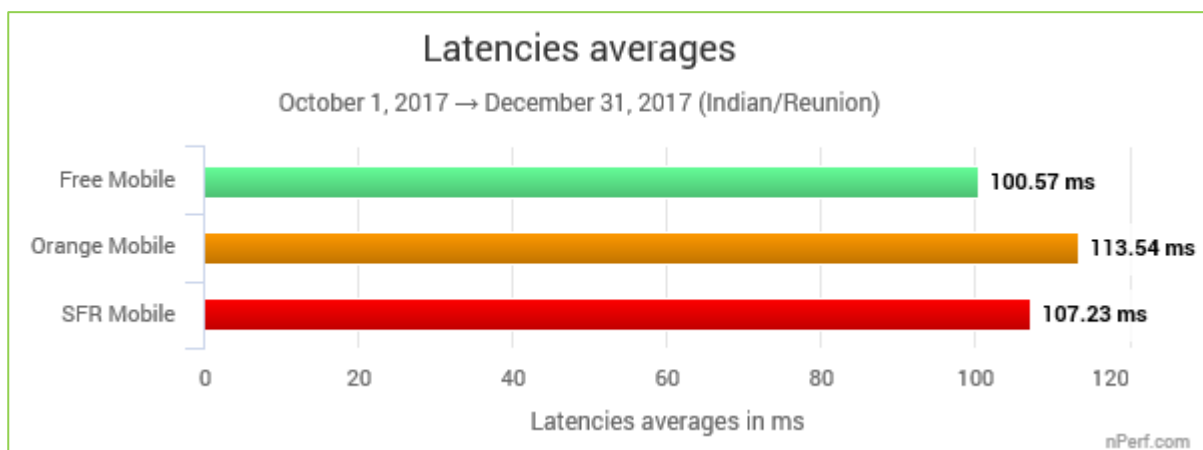
SFR (+16,02%) progresse deux fois plus vite qu'Orange (+8,41%) si bien que les deux opérateurs se retrouvent à quasi égalité. Free perd du terrain (-1,71%) et se retrouve distancé.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la période, quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés).

3.4.4 Temps de réponse (latence)



Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.

Free a proposé le meilleur temps de réponse au cours du quatrième trimestre 2017.

Les positions se regroupent au quatrième trimestre : Free (-7,06 ms) prend la tête devant SFR (+11,33 ms). Orange (-15,87 ms) réduit son écart mais reste à la traîne.

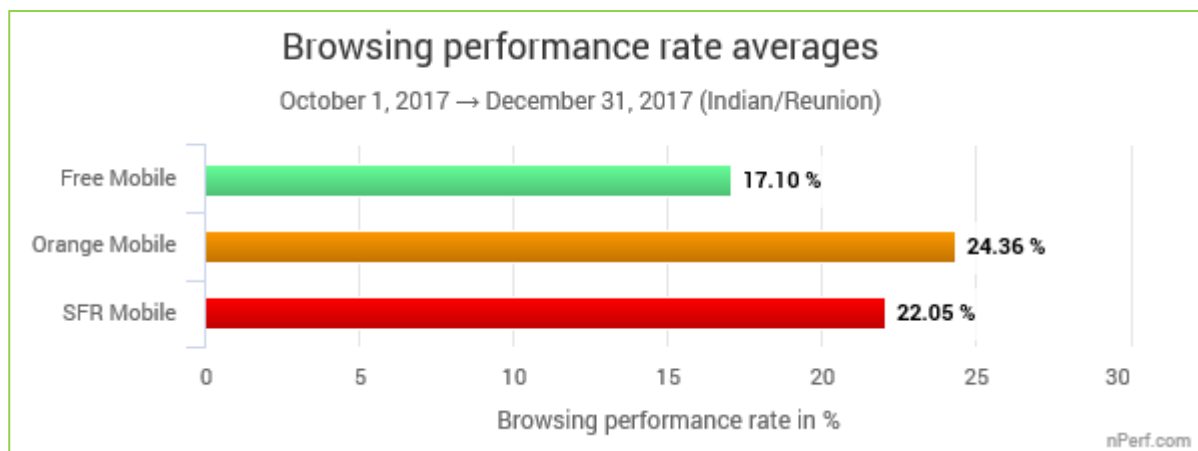
3.4.5 Qualité de service à la Réunion

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%.

3.4.5.1 Navigation

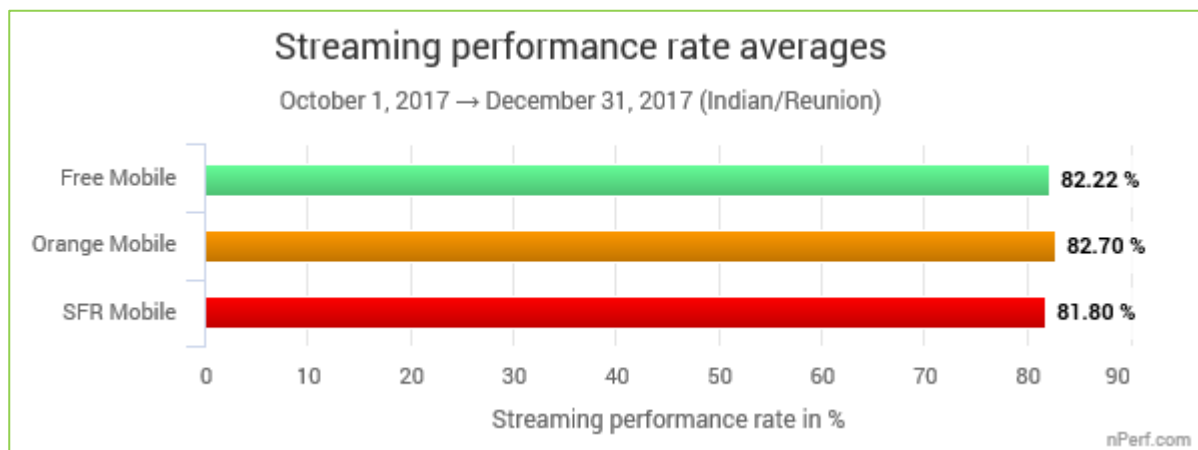


L'indice le plus fort est le meilleur.

Orange obtient le meilleur indice de performance en navigation au cours du quatrième trimestre 2017.

Peut-on encore parler de performance ? En chute importante générale (Free -45,71%, Orange -34,64% et SFR -23,14%) le niveau de performance des trois opérateurs de La Réunion atteint un niveau historiquement faible.

3.4.5.2 Streaming



L'indice le plus fort est le meilleur.

Orange et Free obtiennent le meilleur indice de performance en streaming vidéo au cours du quatrième trimestre 2017.

Regroupement général sur cet indicateur : les trois opérateurs se tiennent en moins de 1,5 points. Free progresse sur le trimestre de +22,28% et Orange de +10,77% tandis que SFR se maintient tout juste (-1,23%).

3.4.6 Déploiement de la 4G

3.4.6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

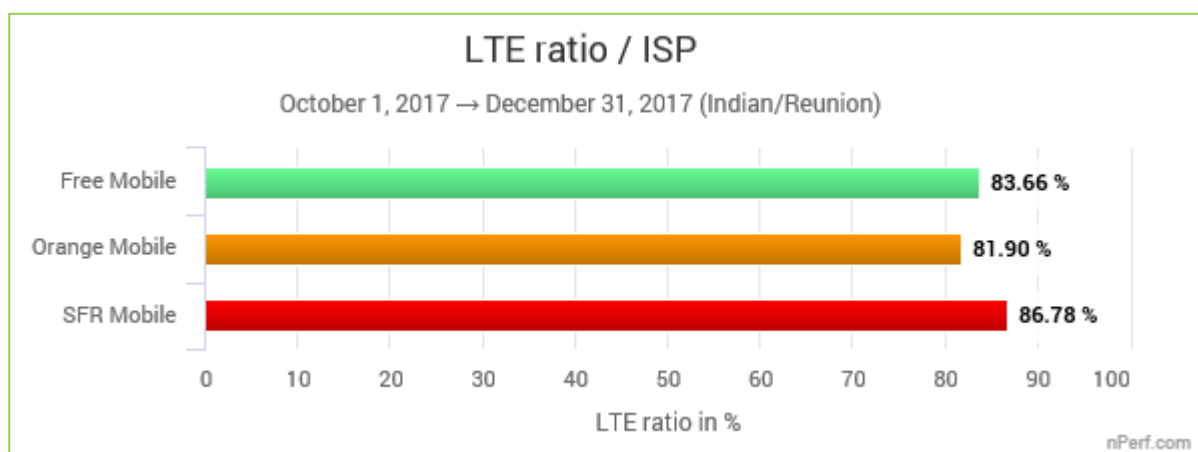
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf.

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.

3.4.6.2 Taux de connexion en 4G

Statistiques établies sur 5 872 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

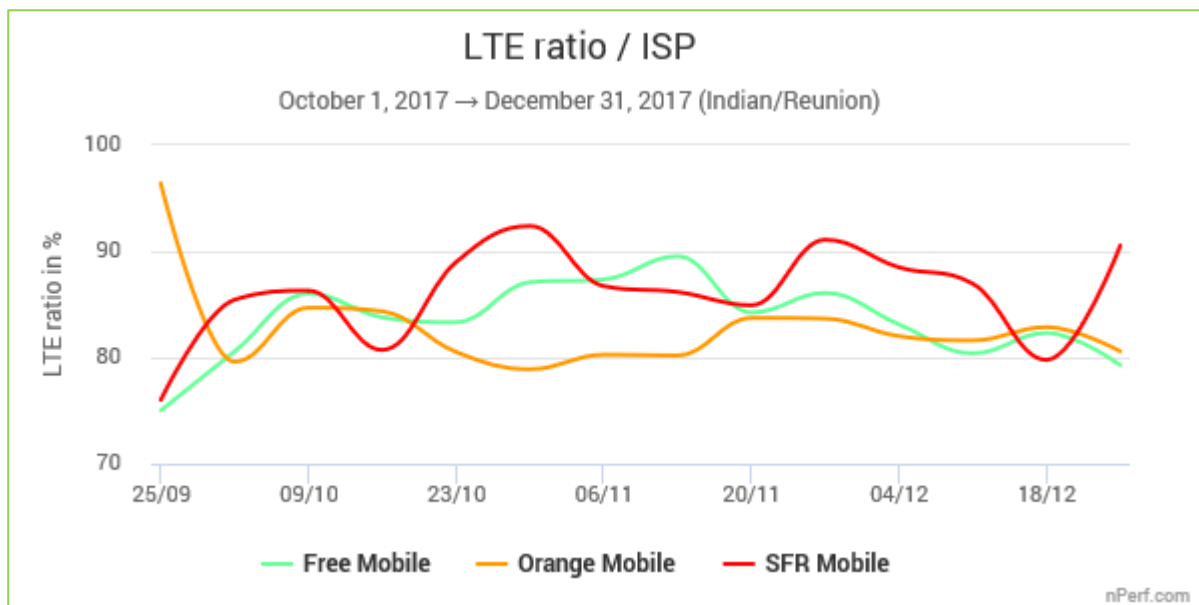


Le taux le plus élevé est le meilleur.

SFR propose le meilleur taux de connexion au quatrième trimestre 2017.

SFR (+3,41%) et Free (+4,18%) continuent leur progression tandis que Orange stagne (-0,12%).

3.4.6.3 Évolution du taux de connexion en 4G



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du taux de connexion 4G tout au long de la période.

Contrairement au deuxième trimestre et contrairement au troisième trimestre, le taux de connexion 4G connaît au cours de la période une certaine instabilité.

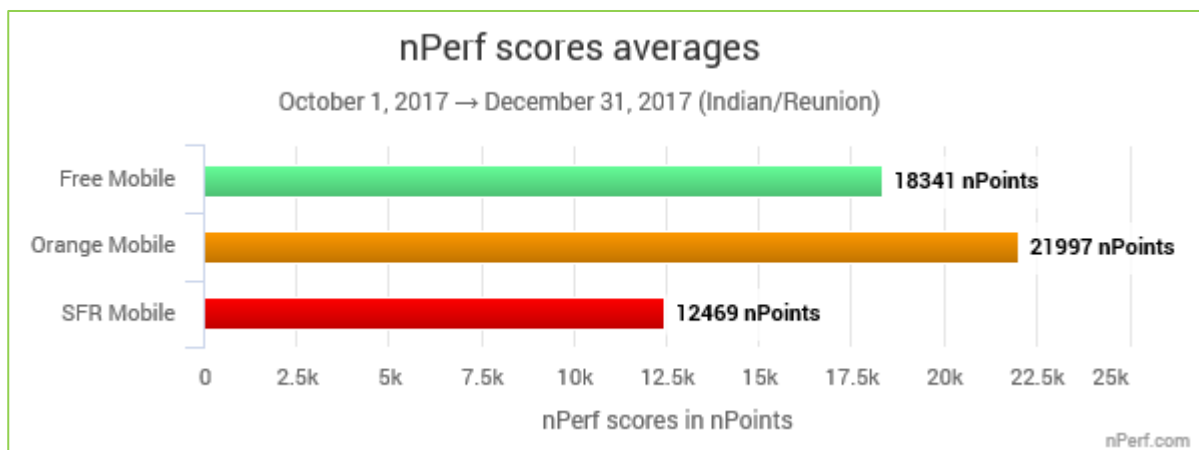
3.4.7 Scores nPerf : débits et qualité de service

3.4.7.1 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**.

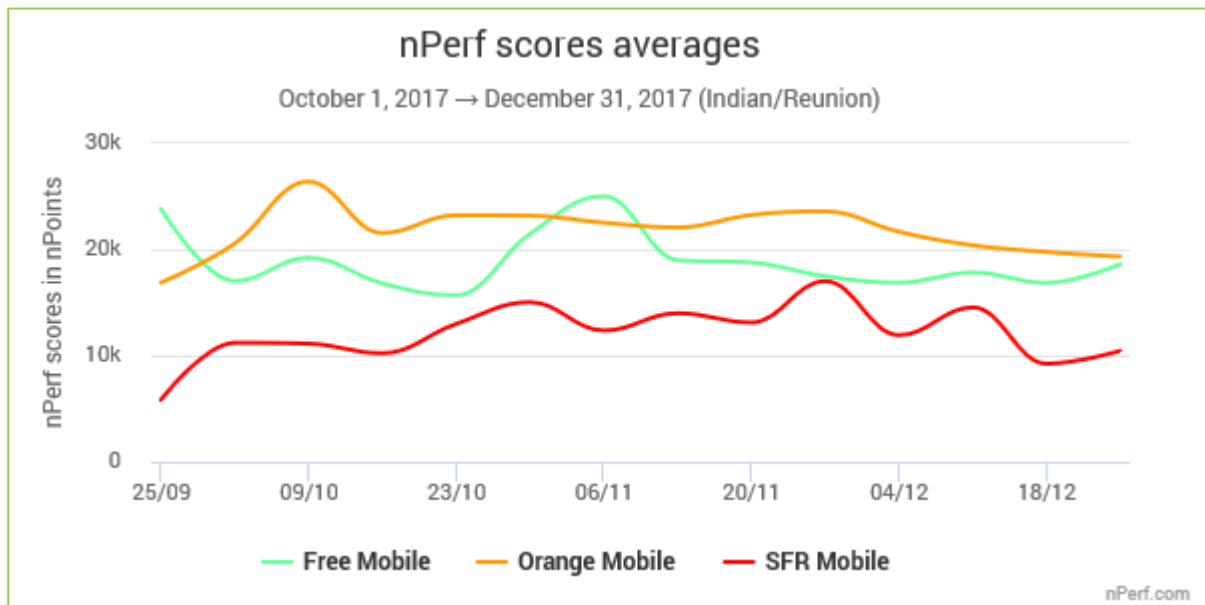
3.4.7.2 Scores nPerf à la Réunion au T4 2017



Le score le plus élevé est le meilleur.

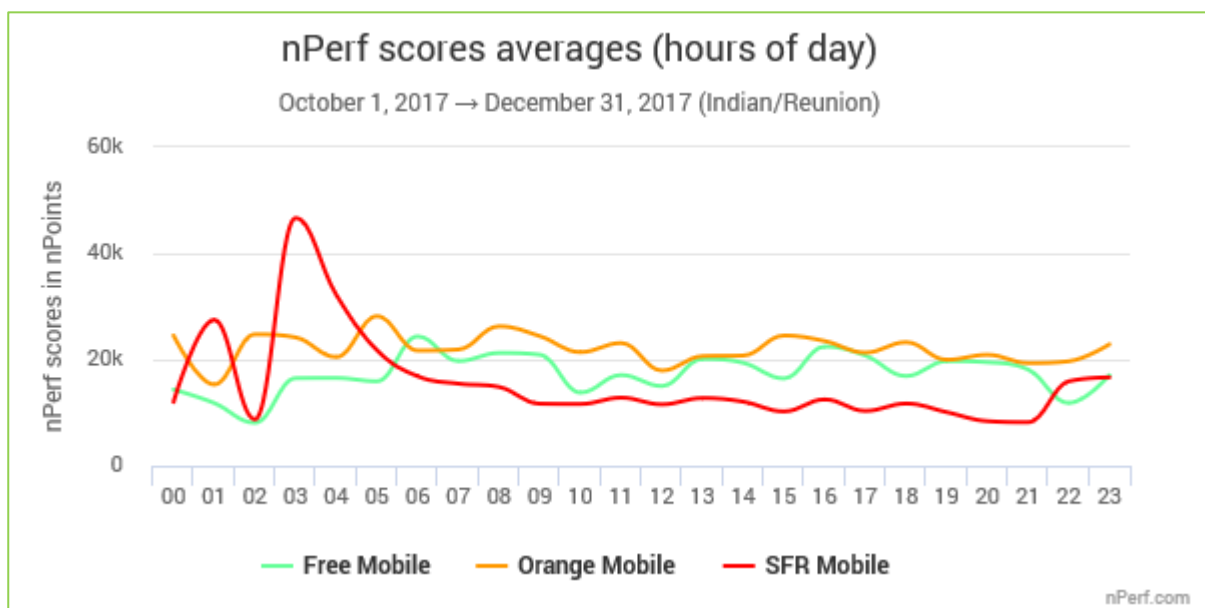
Orange obtient le meilleur score nPerf à la Réunion au quatrième trimestre 2017.

Les positions restent inchangées entre le troisième et le quatrième trimestre. Orange (+9,09%) et SFR (+9,00%) progressent en parallèle un peu plus vite que Free (+6,74%). Orange conserve plus de 3600 nPoints d'avance sur Free et plus de 9.000 sur SFR.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du score moyen tout au long de la période.



L'indice le plus fort est le meilleur.

Ce graphique illustre l'évolution du score moyen tout au long de la journée.

Prix du meilleur réseau Internet mobile pour le T4 2017



Orange a fourni le meilleur service Internet mobile à la Réunion au quatrième trimestre 2017.



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.

3.4.8 Notre analyse

Au cours du quatrième trimestre 2017, les utilisateurs de l'application nPerf ont réalisé 33 391 tests unitaires. Après filtrage, nPerf a retenu 5 812 tests de débits, 1 673 tests de navigation et 1 570 tests de streaming.

Si SFR a signé une très belle progression tout au long de l'année en Martinique et en Guadeloupe, l'opérateur est toujours loin derrière Orange et Free à la Réunion. En effet, avec 12 469 points contre 18 341 pour Free et 21 997 points pour Orange, SFR est dernier. Une contre-performance pour cet opérateur quand on sait que Free vient à peine d'ouvrir son réseau sur l'île.

Pour son deuxième trimestre de présence dans notre baromètre, Free impressionne. L'opérateur délivre un débit moyen de 10 Mb/s supérieur à celui de SFR et un taux de disponibilité 4G supérieur à Orange.

Si Orange possède toujours le leadership technologique à la Réunion, il devrait se méfier de Free.

4 Conclusion

Une fin d'année riche d'enseignements. Dans les Caraïbes la guerre entre SFR et Orange continue pour le leadership technologique. Jusqu'à présent en tête, Orange voit sa position de leader contestée par SFR qui ne cesse de progresser dans tous les secteurs : débit descendant, latence, streaming et navigation. Aujourd'hui, SFR possède une légère avance sur Orange. Ce dernier sera-t-il capable de remonter la pente comme en métropole où cèdera-t-il sa place de leader à SFR ?

A la Réunion, Free démarre sur les chapeaux de roues. En à peine six mois, Free s'est imposé comme le deuxième meilleur opérateur mobile devant SFR. Tiendra-t-il la longueur ? SFR va-t-il être capable de remonter la pente en 2018 ? La vie des réseaux mobiles n'est pas un long fleuve tranquille.

5 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.

Téléchargez l'application nPerf	
Android	http://android.nperf.com/
iOS	http://ios.nperf.com/
Windows Phone	http://wp.nperf.com/

Participez également au panel du baromètre des connexions fixes en testant votre connexion DSL, câble ou fibre optique sur www.nPerf.com !

6 Étude 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

7 Annexes

7.1 Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T4 2017

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, Samsung Galaxy Note II LTE, 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 4G, Wiko Ridge 4G, Motorola Moto G2, 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 Ace, Samsung Galaxy A8, Motorola Moto X Style, Motorola Moto X Pure Edition, Motorola Moto G3, 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, Microsoft Lumia 640 XL LTE, Microsoft Lumia 638, Nokia Lumia 929, Smartfren Andromax E2, Samsung Galaxy A5 2016, Huawei Honor 4X, Samsung Galaxy A3 2016, Huawei Honor 5X, Huawei Ascend Mate 8, Sony Xperia Z5 Premium, Sony Xperia X, LG G5, LG V10, Samsung Galaxy A7 2016, Apple iPhone 7, Apple iPhone 7+, Sony Xperia X Performance, Samsung Galaxy Note 7, OnePlus 3, Huawei Y560, Samsung Galaxy Tab A 9.7" LTE, Motorola Moto G4, Asus Zenfone 5, Huawei P9, Huawei P9 Lite, Huawei Honor 5C, LeEco Le Max 2 X820, BlackBerry Priv, Motorola Moto E2, Motorola Moto E3, Motorola Moto Maxx, Samsung Galaxy J3, Asus Zenfone Max, Xiaomi Redmi 3, Xiaomi Mi 5, HTC 10, Huawei Honor 8, Lenovo Vibe K5, Smartfren Andromax Q, Smartfren Andromax R2, Xiaomi Redmi 3s, Lenovo Vibe K4 Note, LG K10, Meizu M2 Note, Samsung Galaxy A9 Pro, Xiaomi Mi Max, Sony Xperia XZ, Motorola Moto G4 Play, Huawei P9 Plus, Huawei Mate 9, Wiko Pulp 4G, Meizu M3 Note, Samsung Galaxy J7 Prime, Samsung Galaxy J2 Prime, Samsung Galaxy Tab A 10.1" LTE, Samsung Galaxy Tab S2 9.7" LTE, Samsung Galaxy Xcover 3, Oppo F1s, Oppo A37, Oppo F1, Oppo F1 Plus, Oppo A33, Xiaomi Redmi Note 4, Xiaomi Redmi Note 4X, Xiaomi Redmi 4, Xiaomi Redmi 4a, Xiaomi Redmi 4X, Asus Zenfone 3 Max, Asus Zenfone 3, Asus Zenfone Go LTE, Asus Zenfone 3 Deluxe, Motorola Moto Z Play, Motorola Moto Z, Motorola Moto X Force, Alcatel Flash Plus 2, Vivo V3Max, Vivo V3, Smartfren Andromax A, Smartfren Andromax E2 Plus, Smartfren Andromax L, Wiko U Feel, Huawei Y6 II, Huawei Mate S, Huawei Honor 6X, Huawei G8, Huawei P8 Lite 2017, Lenovo A2010, Lenovo Vibe P1m, Lenovo Vibe K5 Note, Lenovo P70, Sony Xperia E5, Sony Xperia XA, Sony Xperia X Compact, LG V20, LG X power, LG K8, LG Magna, Google Pixel, Google Pixel XL, OnePlus 3T, Samsung Galaxy S8, Samsung Galaxy S8+, Sony Xperia XZ Premium, Samsung Galaxy A7 2017, Samsung Galaxy A3 2017, Samsung Galaxy J5 Prime, Samsung Galaxy Grand Prime Plus, Samsung Galaxy Tab S2 9.7" VE, Samsung Galaxy Tab A 7" LTE, Samsung Galaxy Tab S2 8.0" LTE, Samsung Galaxy Tab S2 8.0" VE, Motorola Moto G5, Motorola Moto G5 Plus, Huawei P10, Huawei P10 Lite, Huawei P10 Plus, Huawei Mediapad M3 LTE, Huawei Nova, Huawei Mate 9 Pro, Huawei Y5II, ZTE Axon 7, Lenovo P2, Lenovo C2, Lenovo K6, Lenovo K6 Note, Xiaomi Mi 5s, Xiaomi Redmi 3X, Xiaomi Mi 5s Plus, Asus Zenfone Go ZB500KL, Xiaomi Redmi 2, Xiaomi Redmi Pro, LG G4 Stylus, LG G5 SE, Meizu M3s, Apple iPhone 8, Apple iPhone 8+, Apple iPhone X, ZTE V9820, Samsung Galaxy S8 Active, OnePlus 5, LG G6, Oppo A57, Oppo A39, Samsung Galaxy Note 8, Samsung Galaxy J7 Pro, True SMART 4G Octa 5.5, Huawei Mate 10 Pro, OnePlus 5T, Samsung Galaxy J5 2017, HTC U11, HTC U11 Life, HTC U11+, Motorola Z2 Play, Sony Xperia XZ1, Sony Xperia XZ1 Compact, Google Pixel 2, Google Pixel 2 XL