

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

Troisième trimestre 2017

Publication du  
9 novembre 2017



## 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 au T3 2017 .....	4
3	Résultats.....	5
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 .....	32
5	Vous aussi, participez au panel nPerf ! .....	32
6	Étude personnalisée & contact .....	32
7	Annexes .....	33
7.1	Liste exhaustive des terminaux 4G retenus pour le T3 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 et Canal+ Télécom 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 au T3 2017

Les tests en échec sont désormais inclus dans le panel des tests pris en compte. Un test en échec est un test dont le processus n'est pas allé à son terme et dont l'interruption est indépendante de la volonté de l'utilisateur ou du système (mise en veille, sortie de l'application).

Pour chacune des catégories analysées le taux de réussite des tests (tests réussis / total des tests) sera précisé pour chacun des opérateurs.

Compte tenu de cette modification, la comparaison entre les résultats présentés ci-après et ceux du trimestre précédent a perdu sa pertinence. Ces notions de progression / régression d'un trimestre sur l'autre sont donc suspendues pour cette édition.

## 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.

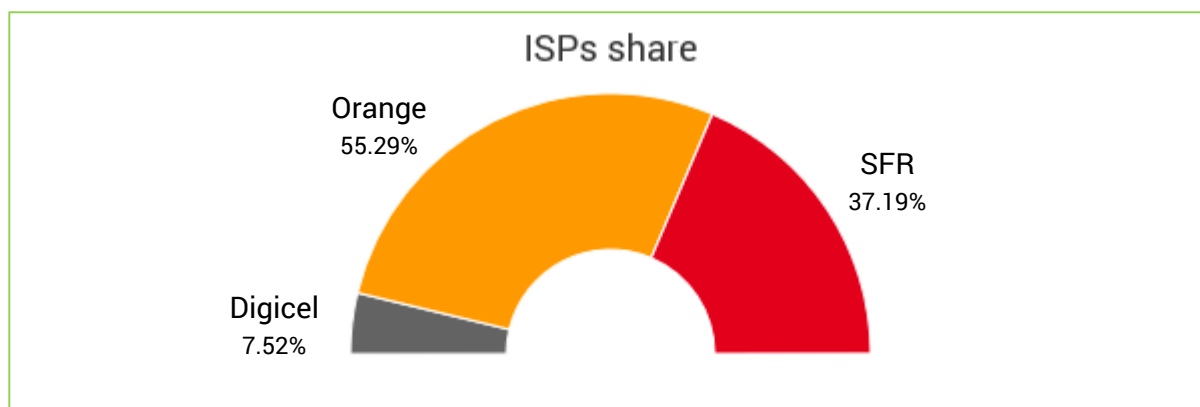
Pour la Guyane, le nombre de tests pertinents étant inférieur à 1000, nous choisissons également de ne pas publier de baromètre pour ce département, en espérant être en mesure de revenir sur cette décision dès le trimestre prochain.

### 3.1 Guadeloupe

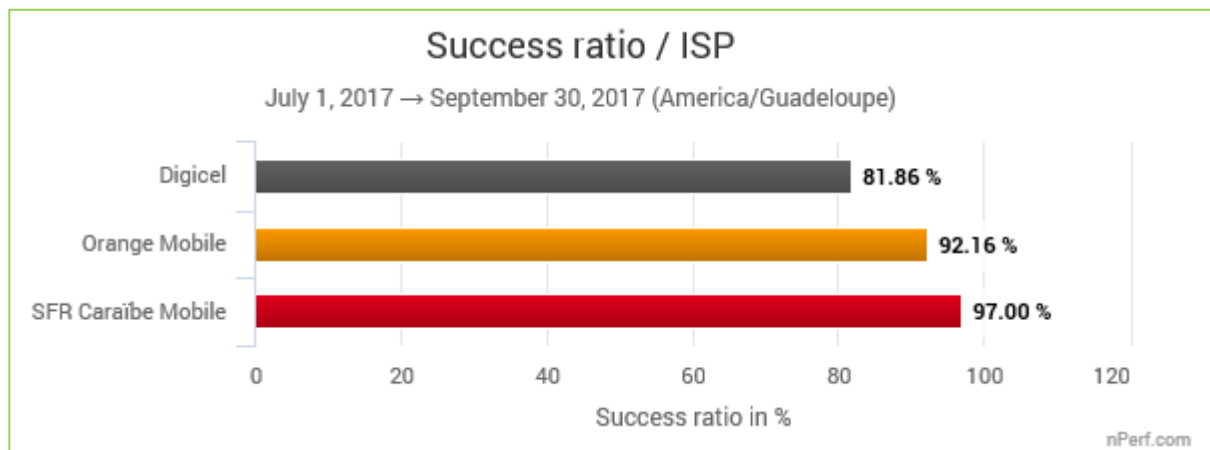
L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er juillet 2017 et le 30 septembre 2017, nous avons comptabilisé en Guadeloupe **12 252 tests**, répartis ainsi après filtrage :

Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Total	1 677	472	434

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.



### 3.1.1 Taux de réussite

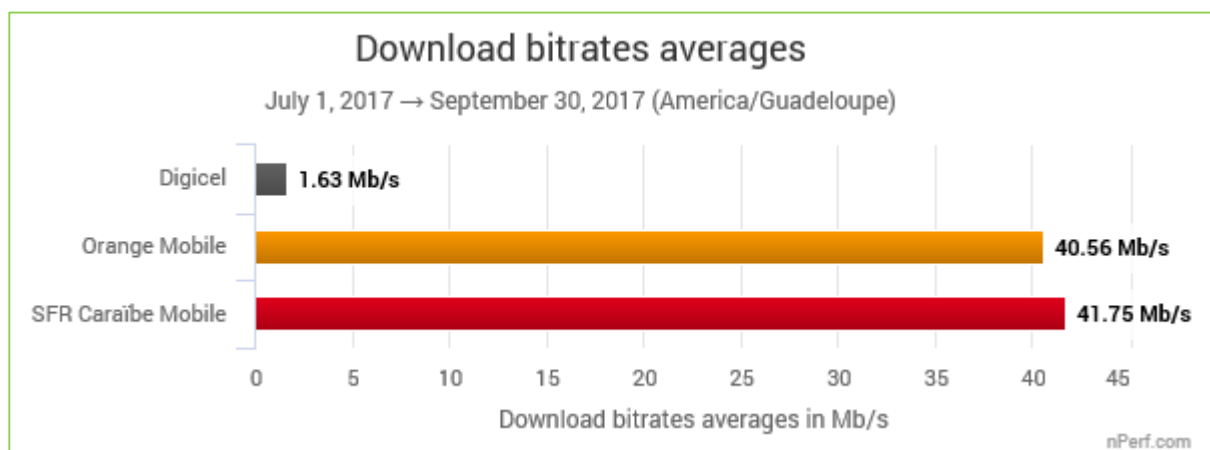


*Le taux le plus élevé est le meilleur.*

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

Les taux de réussite de SFR et Orange se situent à des niveaux élevés. SFR distance Orange de plus de 5 points.

### 3.1.2 Débits descendants

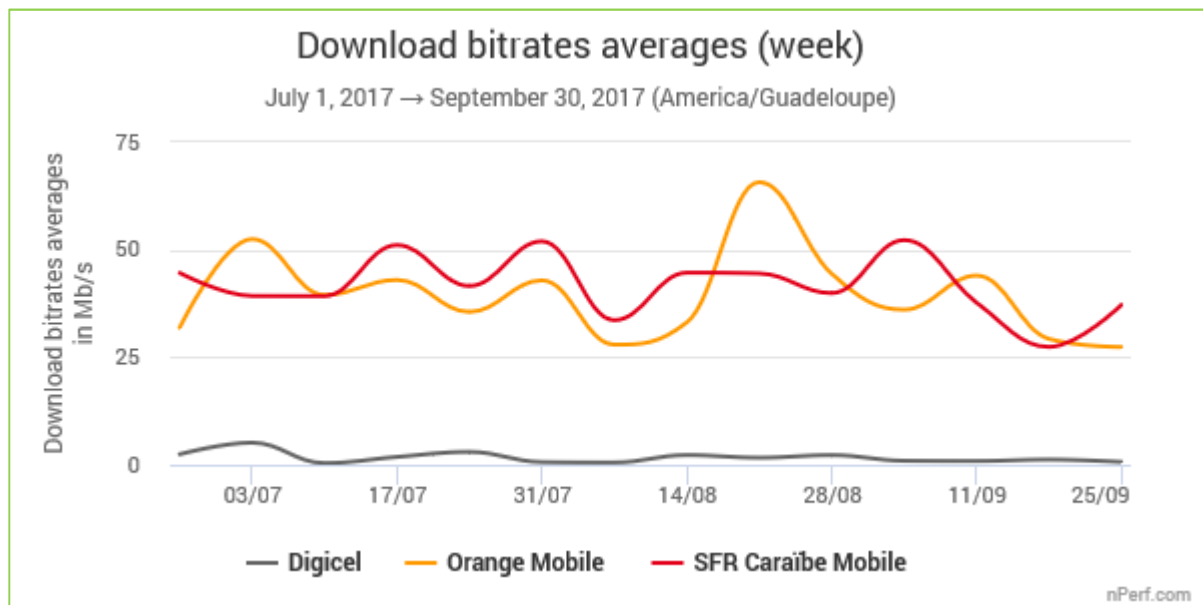


*Le débit le plus élevé est le meilleur.*

**SFR a fourni le meilleur débit descendant au cours du troisième trimestre 2017.**

SFR poursuit sa progression et passe légèrement devant Orange sur cet indicateur avec un écart de 1,19 Mb/s. Digicel reste pénalisé par son offre qui n'inclut pas de forfait en 4G.

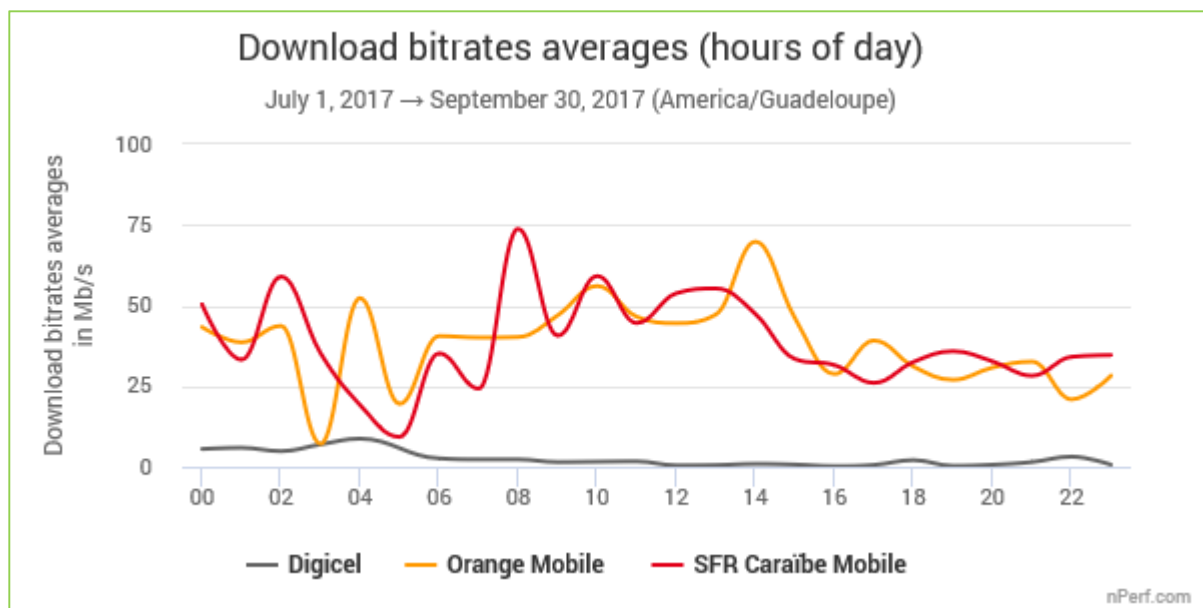
Il sera intéressant de surveiller la progression des deux leaders au cours du T4 2017.



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

Comme au trimestre précédent, les performances moyennes d'Orange et de SFR présentent des fluctuations non négligeables (du simple au double) tout au long de la période.

La chute constatée en fin de période correspond au passage de l'ouragan Maria le 19/09/17.



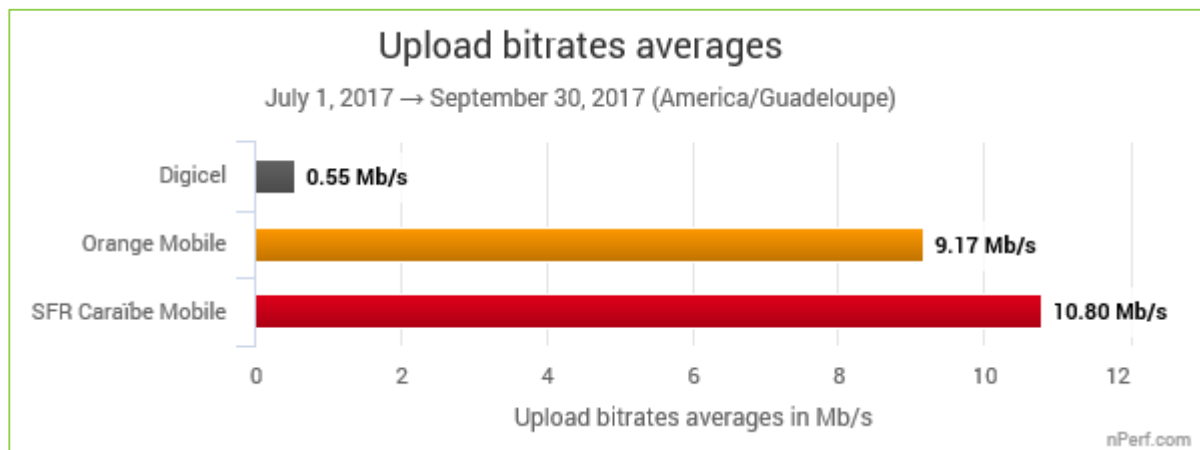
*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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.



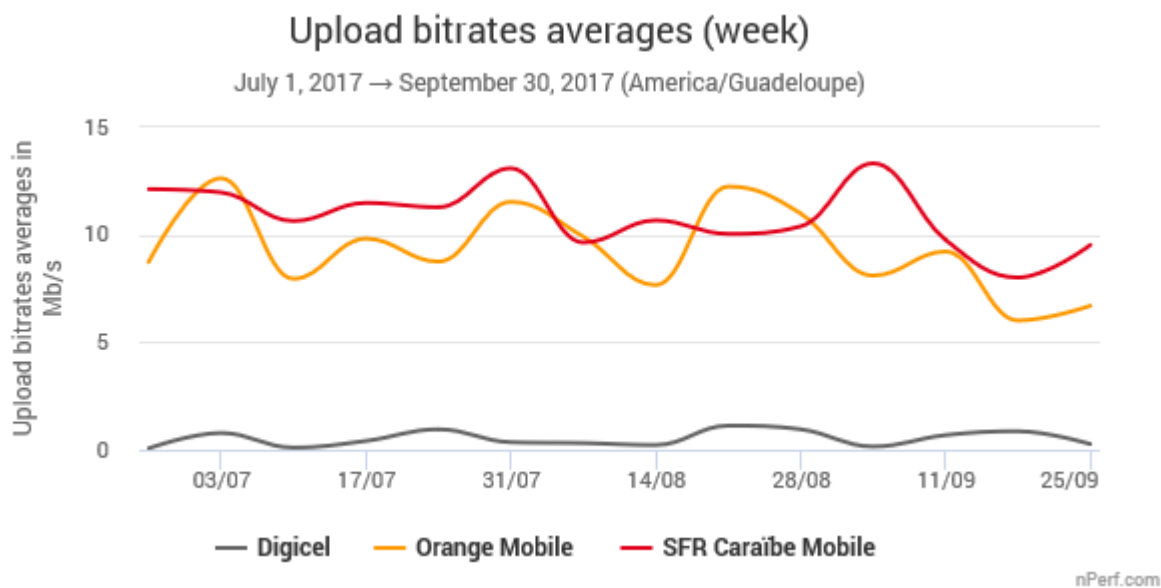
### 3.1.3 Débits montants



*Le débit le plus élevé est le meilleur.*

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

SFR reste devant Orange avec un écart limité de 1,63 Mb/s. L'évolution au cours du T4 sera observée avec intérêt.

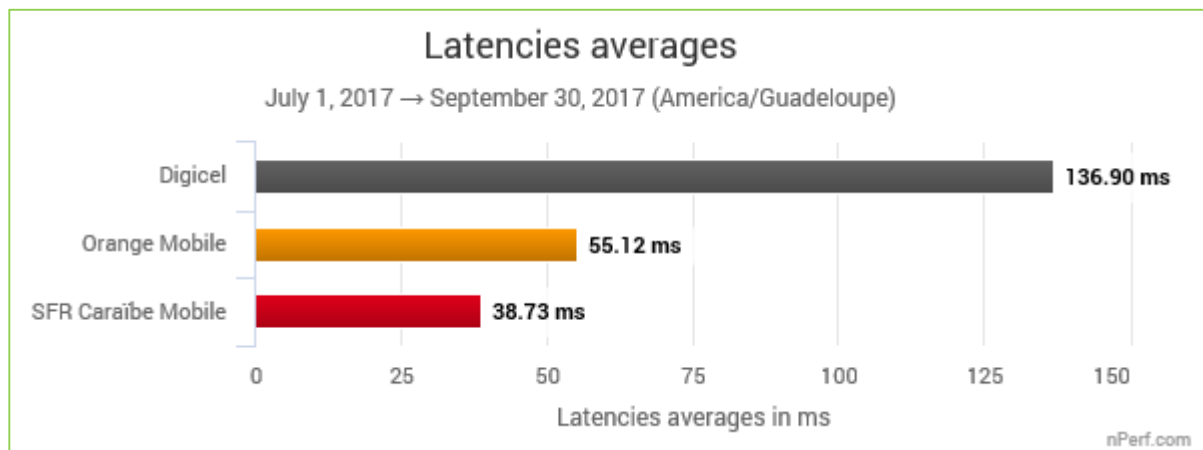


*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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 une instabilité assez marquée pour l'opérateur Orange autour d'un débit moyen de 10Mb/s ainsi qu'une baisse assez spectaculaire pour Orange et SFR en toute fin de période, qui correspond au passage de l'ouragan Maria.

### 3.1.4 Temps de réponse (Latence)



*Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.*

**SFR obtient le meilleur temps de réponse au cours du troisième trimestre 2017.**

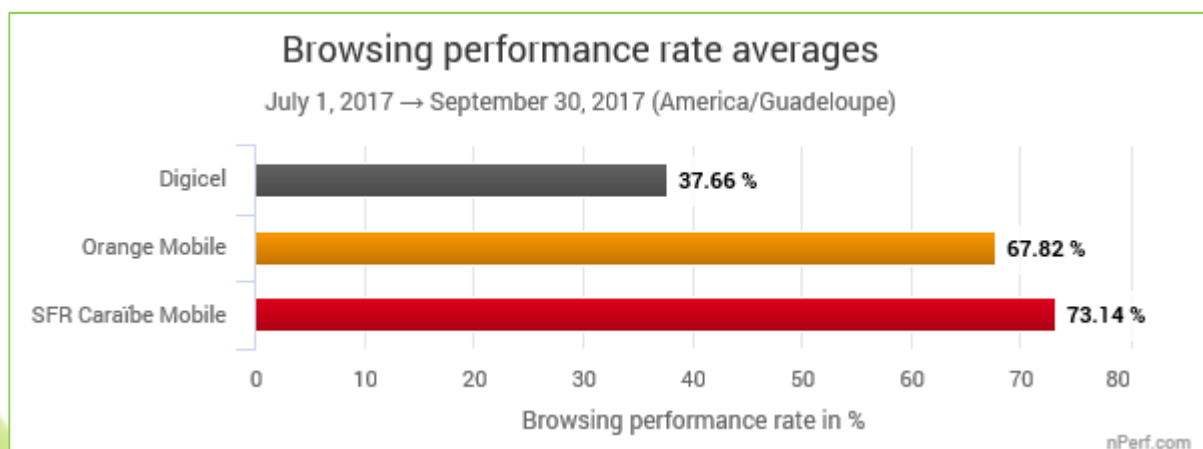
SFR, qui était devancé par Orange de 12,59 ms au T2, fait désormais mieux que son concurrent de -16,39 ms.

### 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

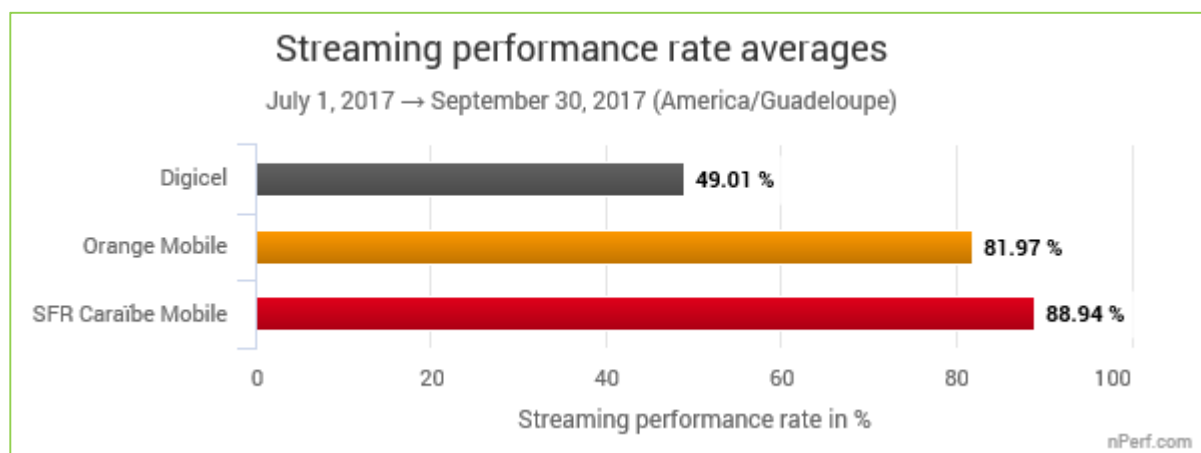


*L'indice le plus fort est le meilleur.*

**SFR obtient les meilleurs indices de performance en navigation au cours du troisième trimestre 2017.**

Alors que Orange et SFR étaient à égalité au T2 2017, SFR prend le large en devançant son concurrent de 5,32 points. Ici encore la performance de Digicel reste pénalisée par l'absence de réseau 4G.

### 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 troisième trimestre 2017.**

A l'inverse du trimestre précédent, l'écart se creuse à nouveau entre les deux concurrents : SFR devance désormais Orange de près de 7 points contre un écart de 1,3 points au trimestre précédent.

### 3.1.6 Déploiement de la 4G

#### 3.1.6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

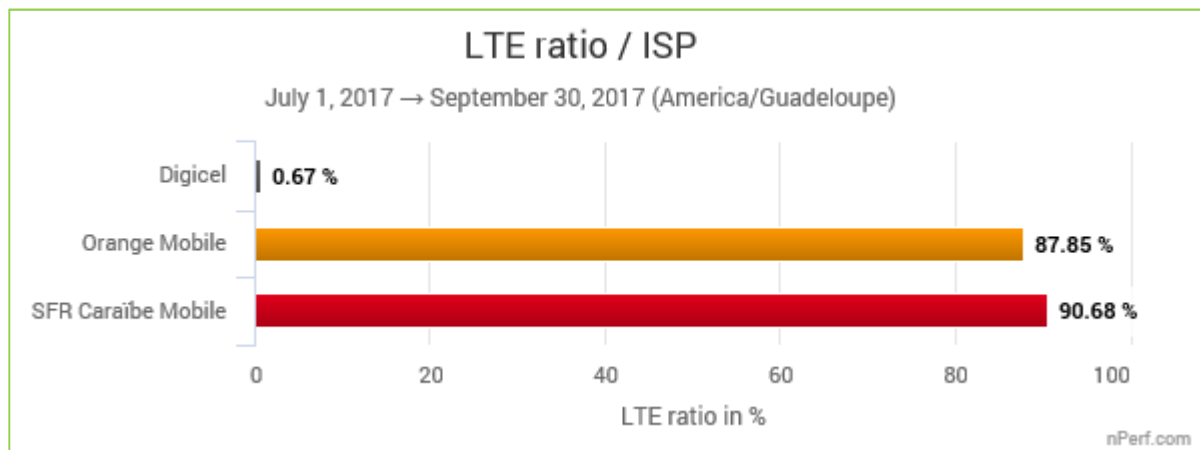
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf.

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 1 955 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

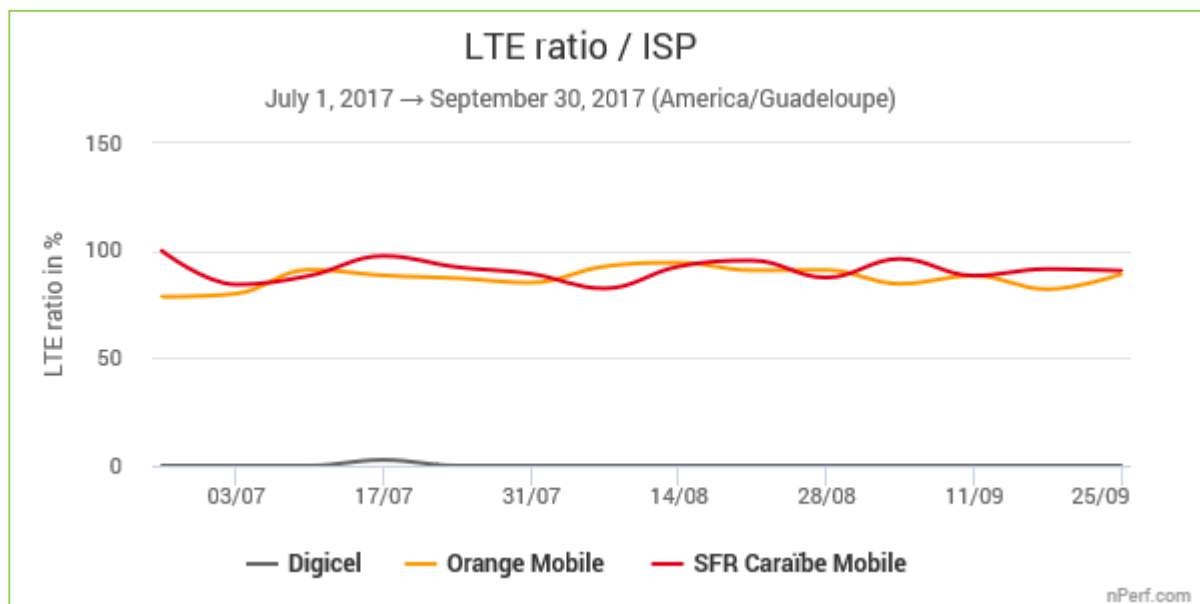


*Le taux le plus élevé est le meilleur.*

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

Peu de changements sur cet indicateur. SFR devance toujours légèrement Orange.

### 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.

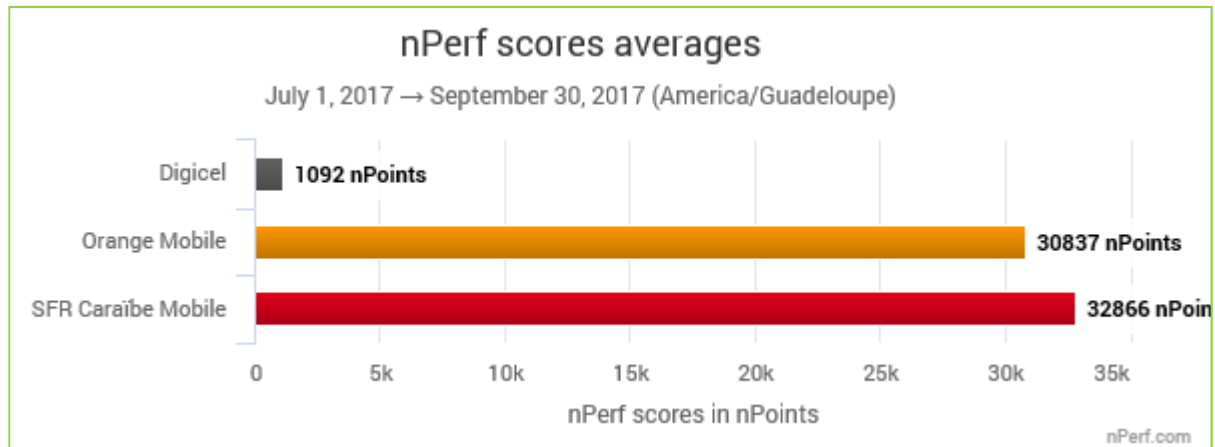
### 3.1.7 Scores nPerf : débits et qualité de service

#### 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**.

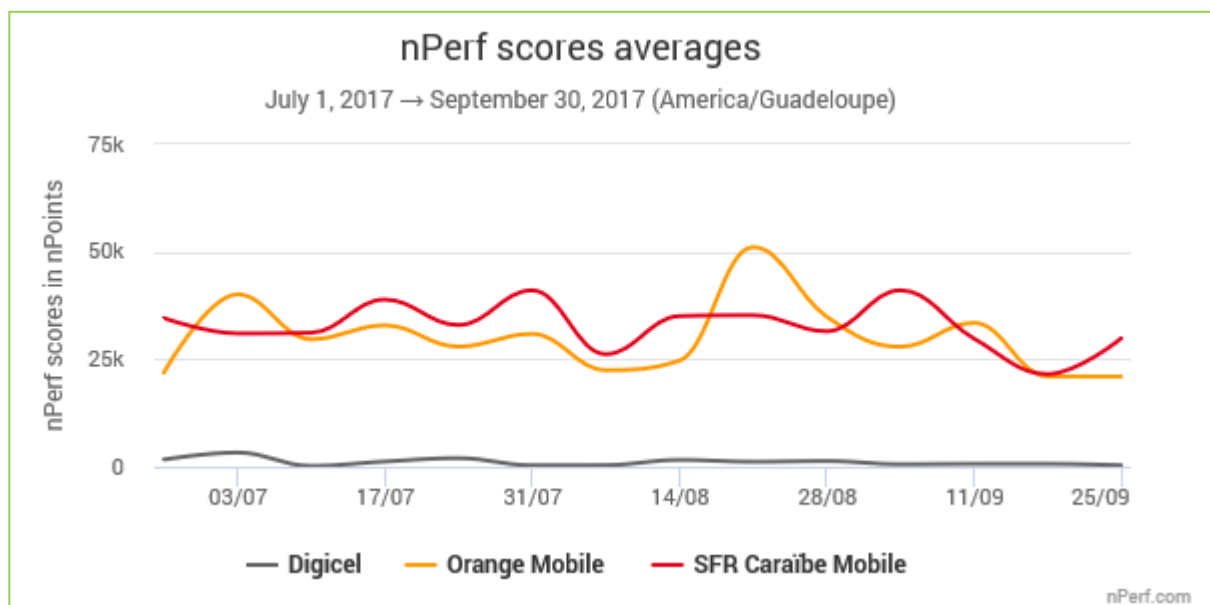
### 3.1.7.2 Scores nPerf en Guadeloupe au T3 2017



*Le score le plus élevé est le meilleur.*

**SFR obtient le meilleur score nPerf en Guadeloupe au troisième trimestre 2017.**

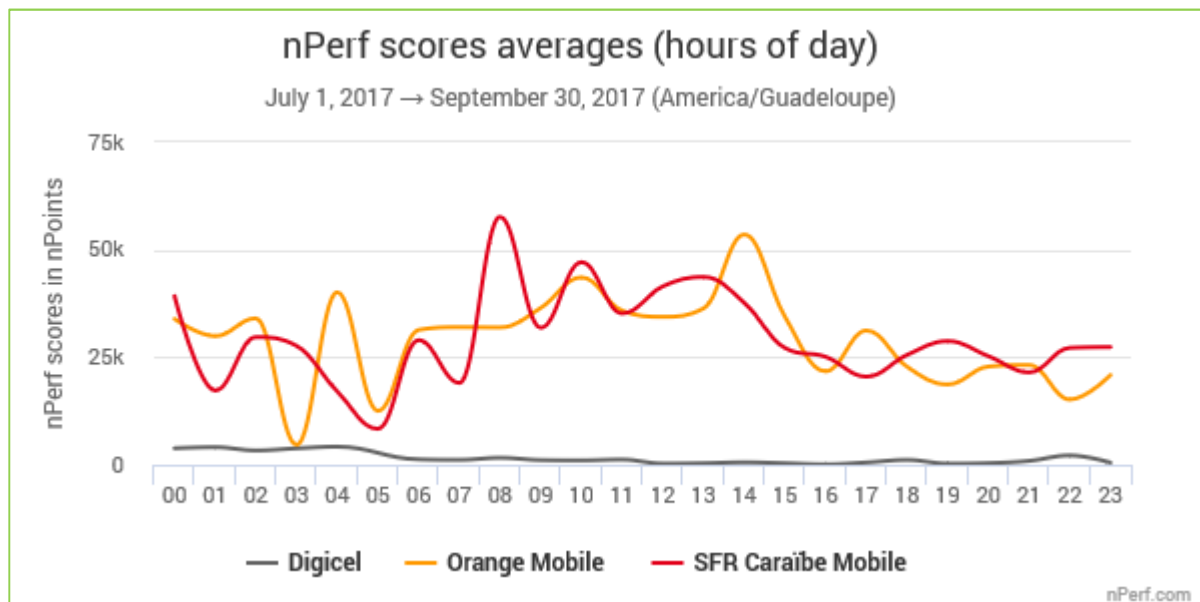
Sur ce trimestre, et pour la première fois, SFR passe devant Orange en maintenant son score précédent tandis que celui d'Orange est à la baisse.



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

Ce graphique illustre l'évolution du score tout au long de la période. On constate une certaine inconstance des deux opérateurs leaders.





*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 T3 2017

13



**SFR a fourni le meilleur service Internet mobile en Guadeloupe au troisième 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

##### **Guadeloupe : SFR passe devant Orange grâce au streaming et à la navigation**

Au cours du troisième trimestre, les utilisateurs de nPerf ont effectué 12 252 tests de connexion répartis après filtrage comme suit : débit : 1 677 ; navigation : 472 ; streaming : 434. Avec un score de 32 866 points contre 30 837 points pour Orange, SFR passe devant l'opérateur historique. Ce résultat est dû notamment à de très belles performances sur la QoE (qualité de l'expérience utilisateur). En effet, sur le débit descendant, l'écart entre les deux opérateurs est très faible (1,21 Mb/s). En revanche, sur le débit montant (10,8 Mb/s contre 9,17 Mb/s), le temps de latence, le streaming (près de 7 points d'écart) et la navigation (plus de 5 points d'écart), SFR fait vraiment la différence.

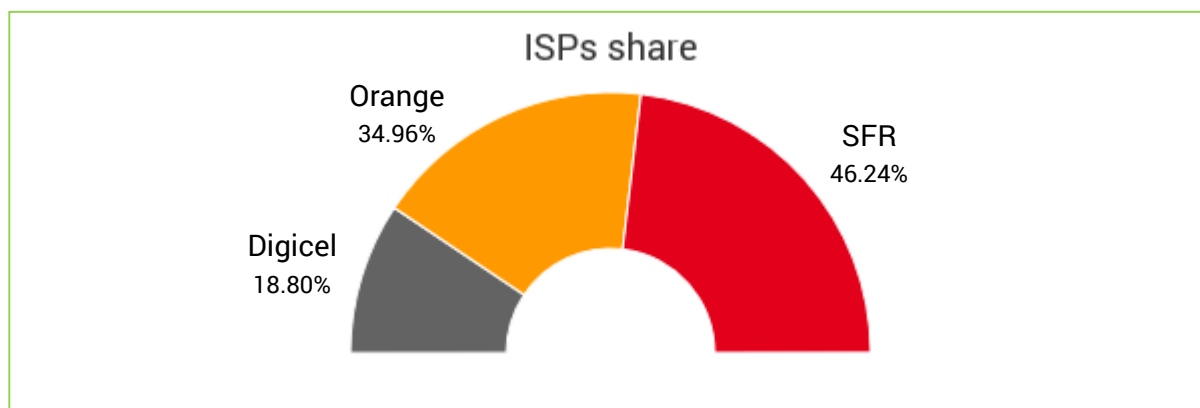
Quant à Digicel, ses performances sont particulièrement faibles avec un débit descendant près de 30 fois inférieur à celui d'Orange ou SFR.

## 3.2 Martinique

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er juillet 2017 et le 30 septembre 2017, nous avons comptabilisé en Martinique **15 404 tests**, répartis ainsi après filtrage :

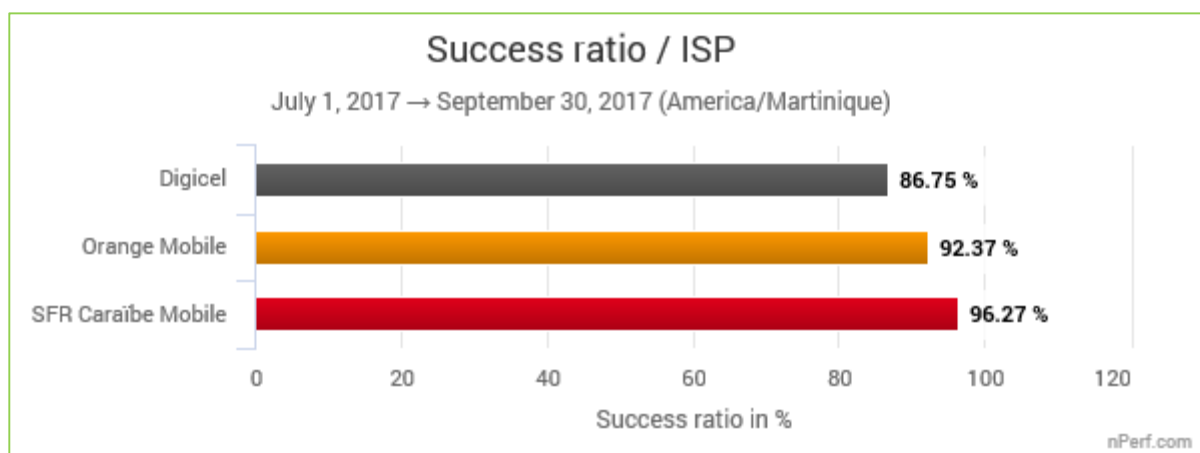
Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Total	1 884	705	665

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.



14

### 3.2.1 Taux de réussite

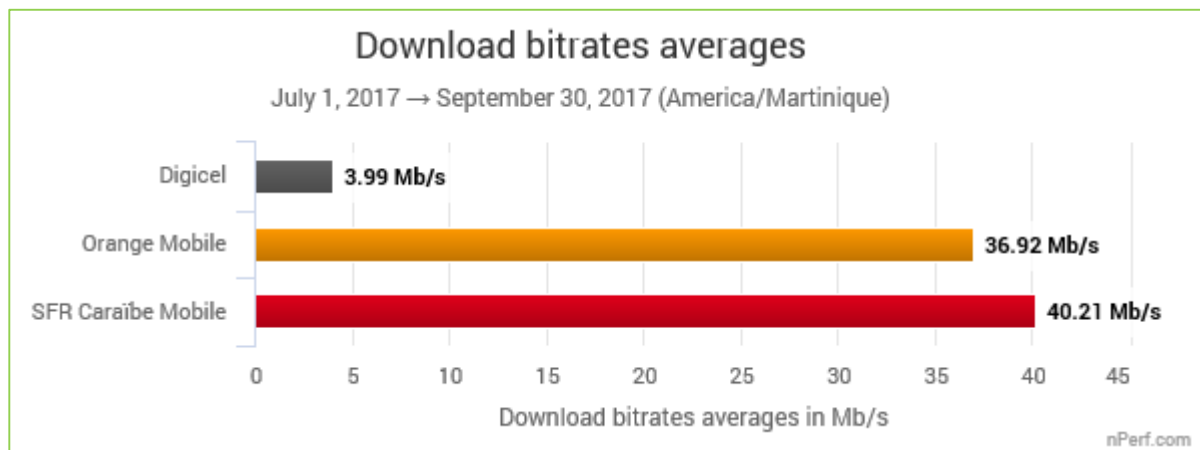


*Le taux le plus élevé est le meilleur.*

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

Les taux de réussite de SFR et Orange se situent à des niveaux élevés. SFR distance Orange de près de 4 points.

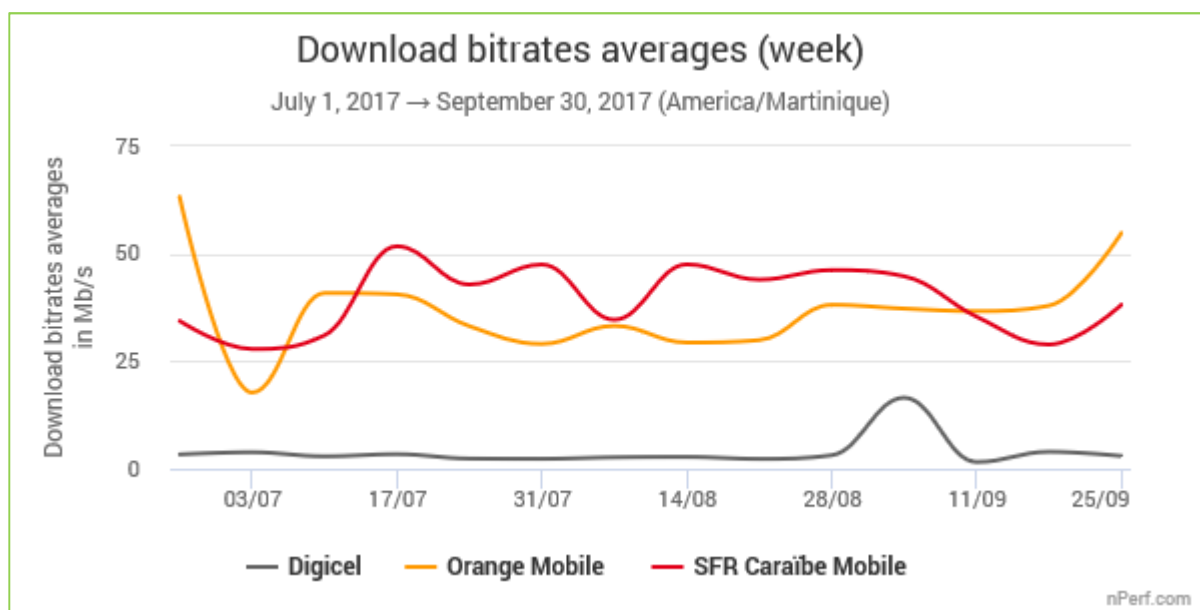
### 3.2.2 Débits descendants



*Le débit le plus élevé est le meilleur.*

**SFR offre le meilleur débit descendant en Martinique au cours du troisième trimestre 2017.**

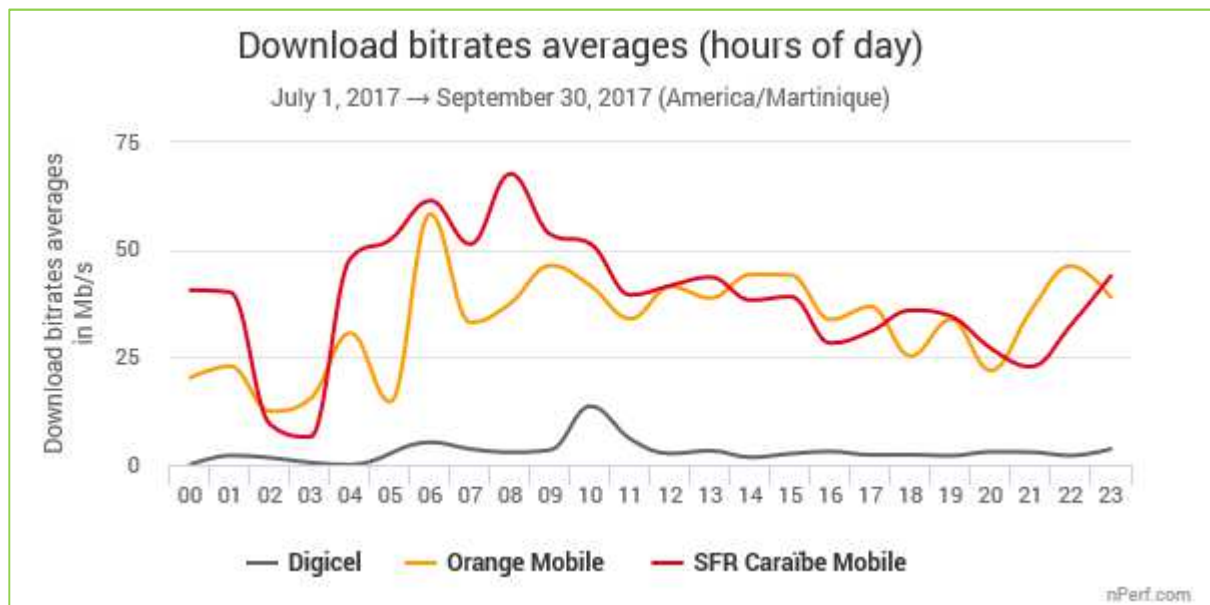
Entre le T2 et le T3 2017 les positions sont inversées. SFR progresse sur cet indicateur de +12,82% tandis qu'Orange recule de -16,88%. La performance de Digicel recule de -18,07%.



*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.

Les débits moyens montrent quelques fluctuations assez sensibles sur la période.

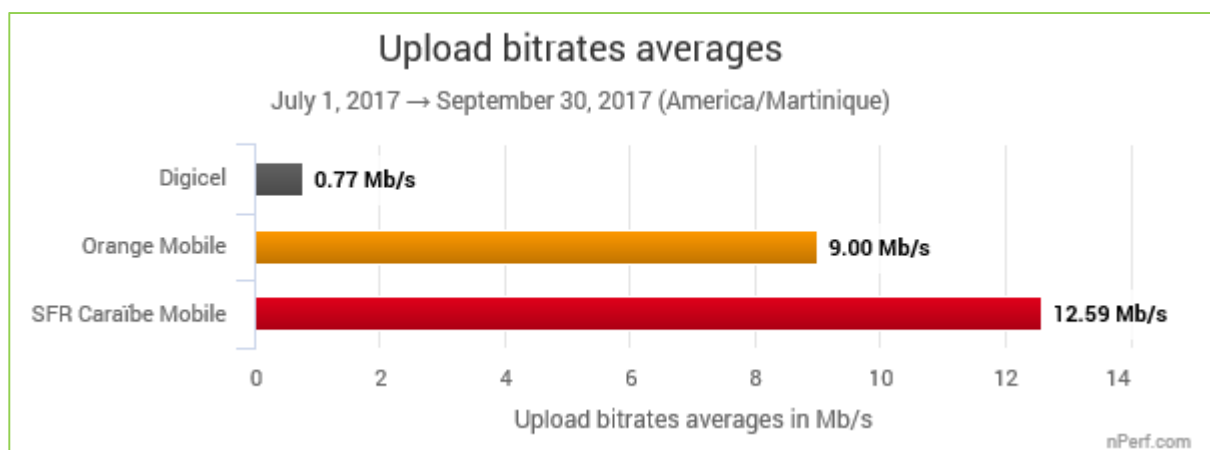


*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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).

On note des performances avec une tendance à la baisse en début de soirée.

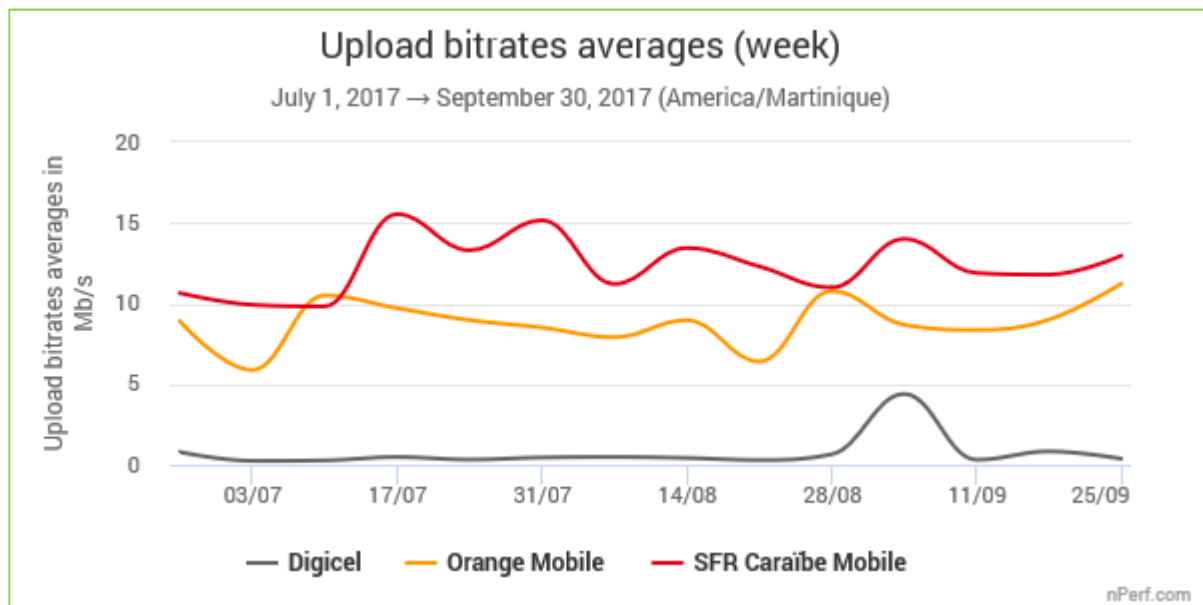
### 3.2.3 Débits montants



*Le débit le plus élevé est le meilleur.*

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

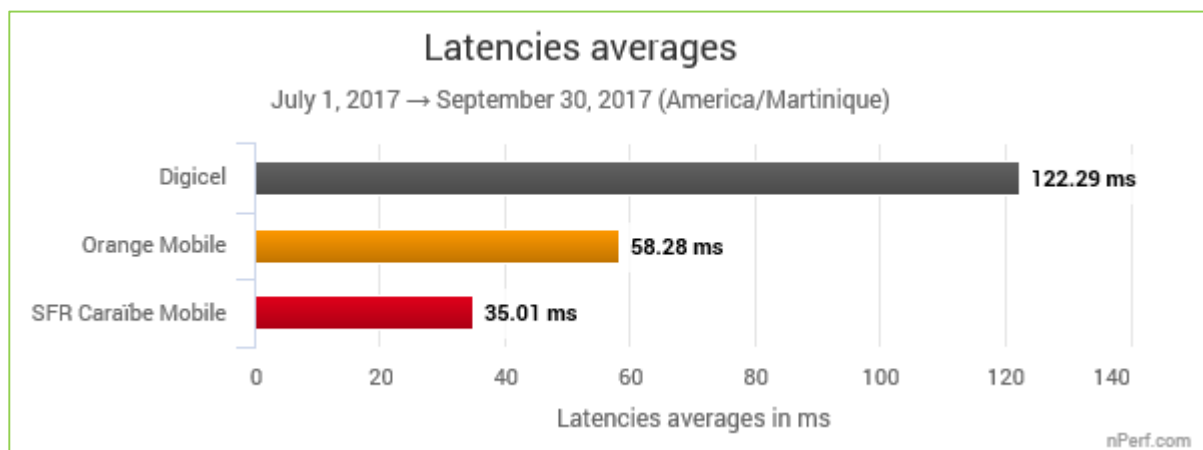
Par rapport au trimestre précédent, Orange régresse alors que SFR maintient son niveau de performance.



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant quelle que soit la charge du réseau (nombre de clients connectés). On note une moyenne assez instable sur la période pour les deux opérateurs leaders.

### 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 troisième trimestre 2017.**

Sur cet indicateur, les 3 opérateurs évoluent de manière inégale entre le T2 et le T3 2017 : SFR améliore encore son temps de réponse et prend ses distances avec Orange dont la performance se dégrade. De son côté, Digicel progresse également.

### 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.

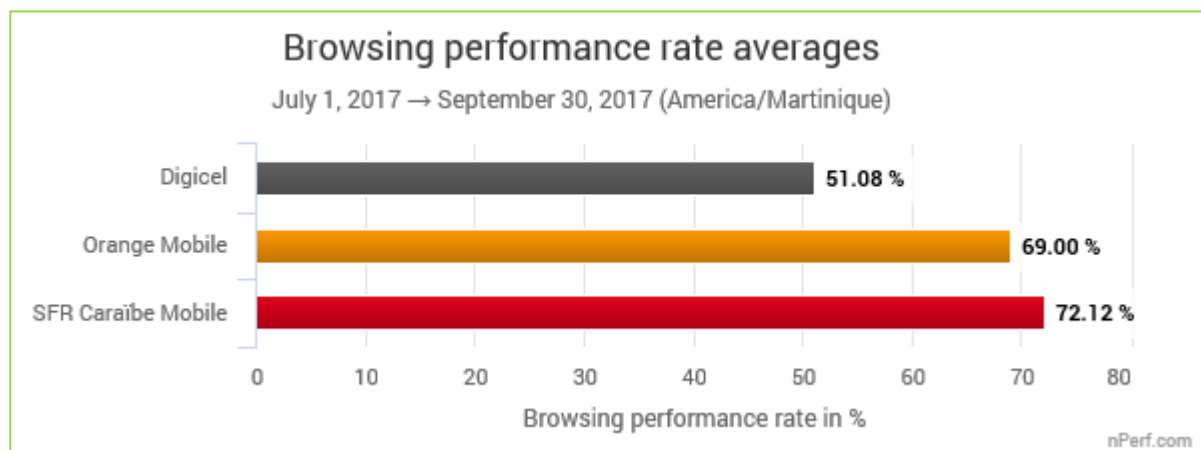
⇒ Pour le test de navigation : il tient compte de la rapidité du temps de chargement de la page. On considère qu'une page chargée en 10 secondes ou plus obtient un indice de 0% et une



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



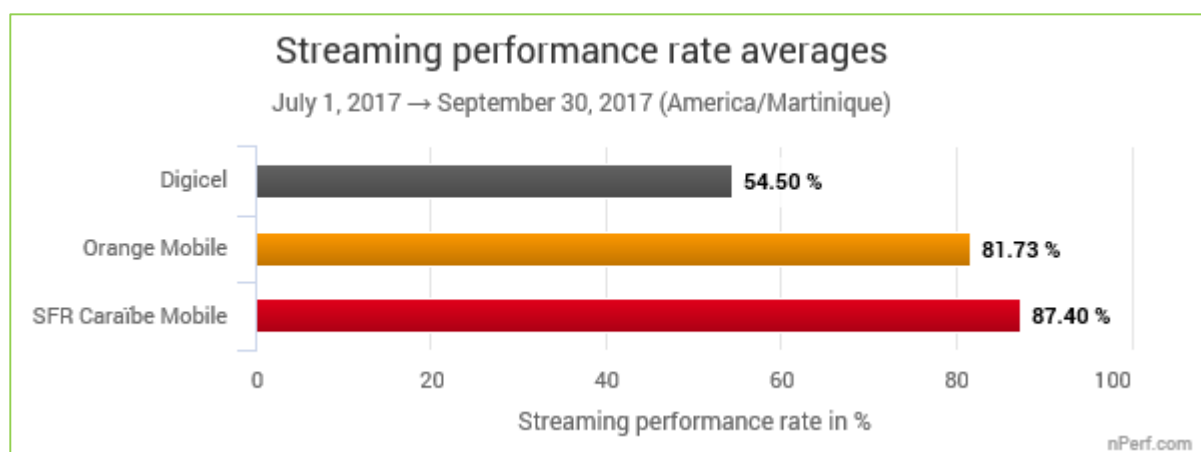
*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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

L'écart se resserre entre SFR et Orange : SFR recule par rapport au trimestre précédent, et dans le même temps Orange progresse.

En l'absence de réseau 4G, Digicel continue à stagner.

### 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 troisième trimestre 2017.**

Les positions restent inchangées mais l'écart continue à se réduire entre SFR et Orange.

## 3.2.6 Déploiement de la 4G

### 3.2.6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

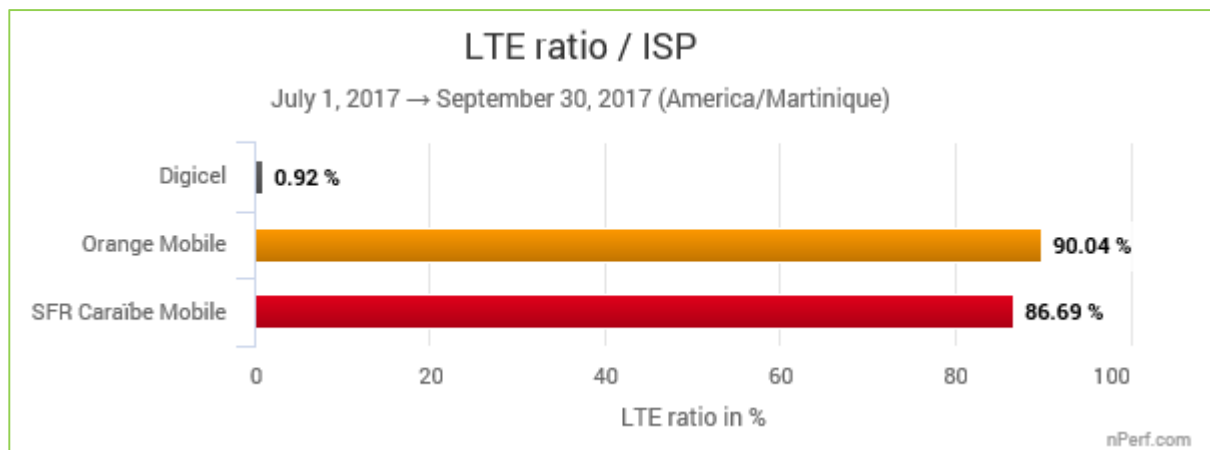
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf.

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 1 942 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.

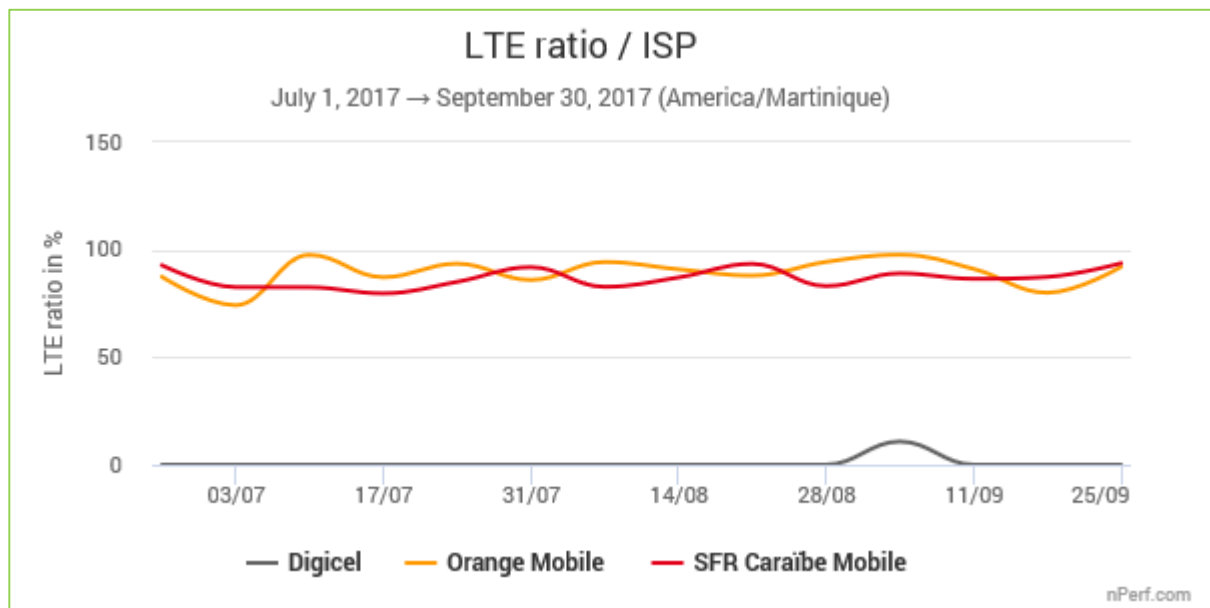


*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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

Orange, en retrait de plus de 10 points au T1 2017 et de près de 7 points au T2 passe en tête sur cet indicateur à la fois du fait de la progression de sa propre performance et du recul de celle de SFR.

### 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.

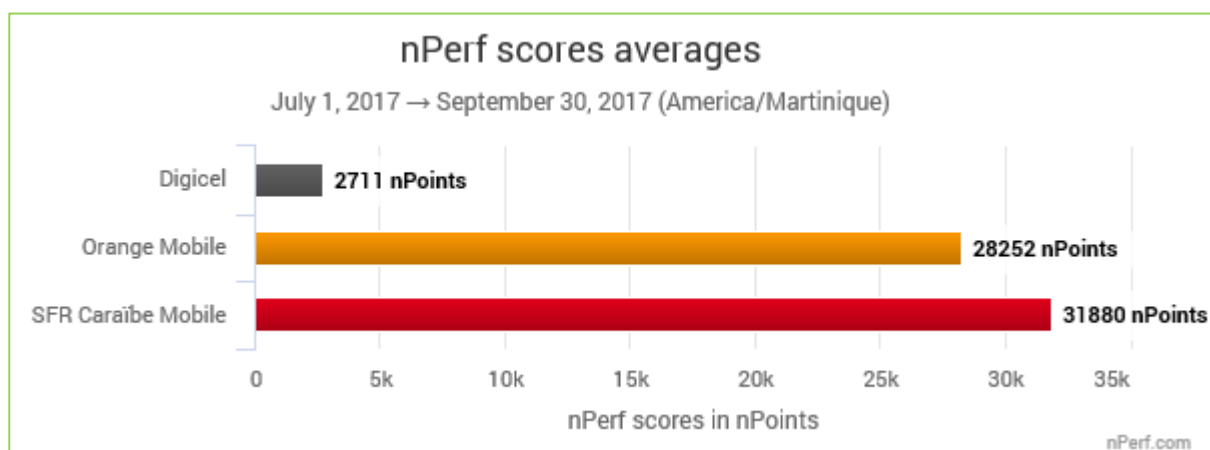
### 3.2.7 Scores nPerf : débits et qualité de service

#### 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 T3 2017

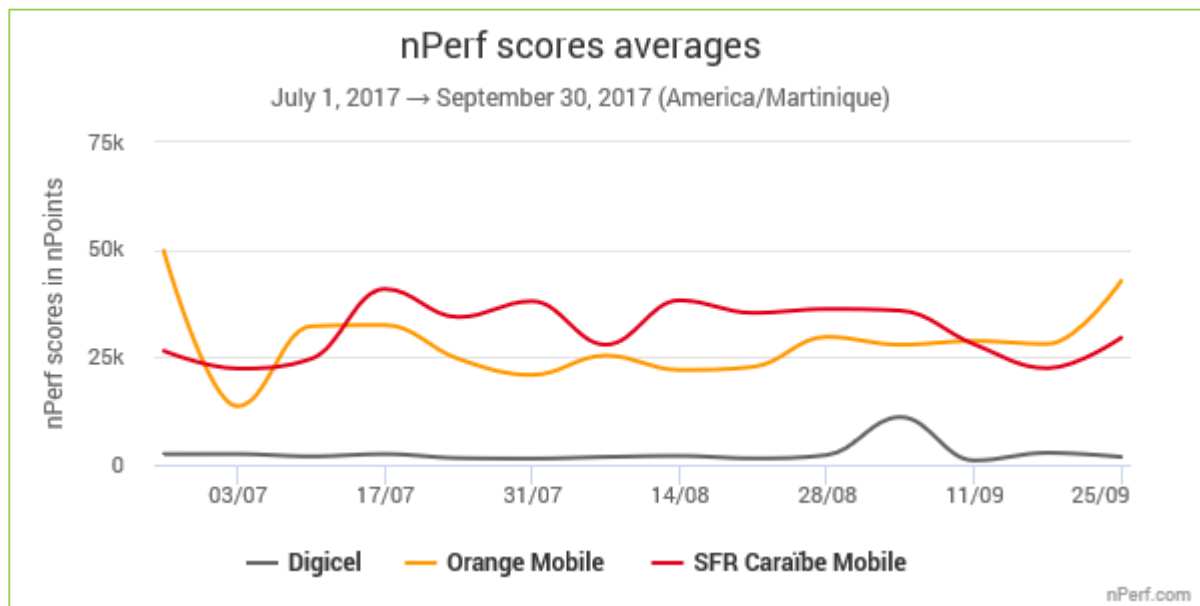


*Le score le plus élevé est le meilleur.*

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

Grâce à une nouvelle progression SFR prend la tête sur cet indicateur global, d'autant que dans le même temps Orange voit sa performance reculer.

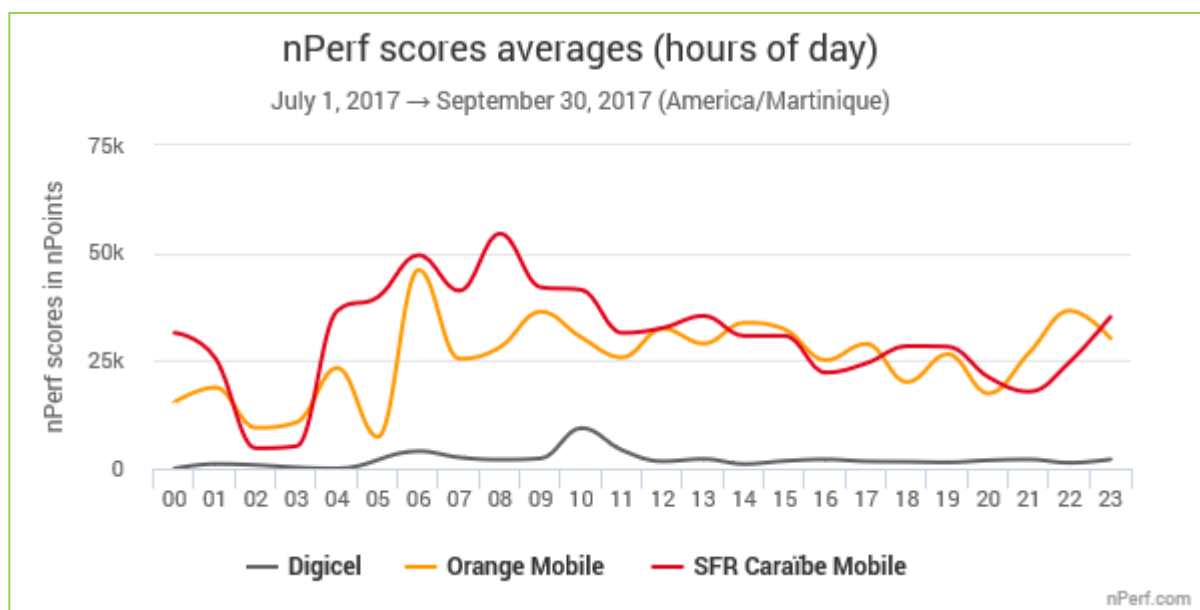
Le score moyen de Digicel chute assez sensiblement.



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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

21



*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 T3 2017



**SFR a fourni le meilleur service Internet mobile en Martinique au troisième 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

#### **Martinique : SFR devant Orange**

Au cours du troisième trimestre, les utilisateurs de nPerf ont effectué 15 404 tests répartis après filtrage comme suit : 1 884 tests de débit, 705 tests de navigations et 665 tests de streaming.

A l'instar de ma Martinique, SFR passe devant Orange avec une belle avance (31 880 points contre 28 252 points pour Orange). Sur cette île aussi l'opérateur au carré rouge devance Orange dans quasiment tous les domaines.

Plus de 4 Mb d'écarts séparent les deux opérateurs sur le débit descendant et plus de 3 Mb/s les séparent sur le débit montant. En ce qui concerne la qualité de l'expérience utilisateurs les écarts sont aussi conséquents.

Seul le taux de connexion en 4G tourne à l'avantage d'Orange qui dépasse SFR d'un peu plus de 3 points.

### 3.3 Conclusion pour la zone des Caraïbes :

Une fois de plus, les Guadeloupéens profitent de performances réseau supérieures à celle des Martiniquais.

Après avoir dominé de peu son concurrent lors du trimestre précédent, Orange se voit nettement dépassé par SFR sur la zone Caraïbes.

Le 4<sup>ème</sup> trimestre sera-t-il celui de la confirmation du leadership de SFR ou de la réaction d'Orange ?

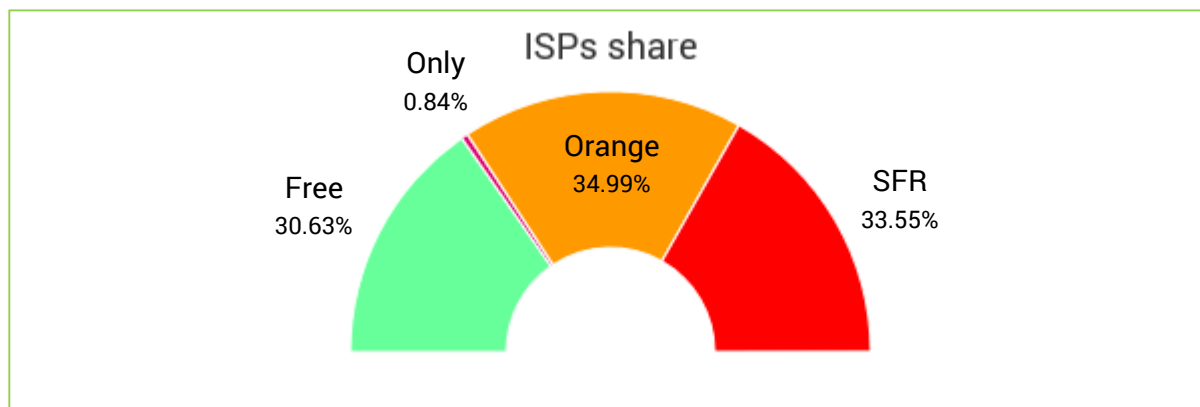


### 3.4 La Réunion

L'application nPerf permet à l'utilisateur d'effectuer un test complet ou bien chaque test séparément. Entre le 1er juillet 2017 et le 30 septembre 2017, nous avons comptabilisé à la Réunion **41 662 tests**, répartis ainsi après filtrage :

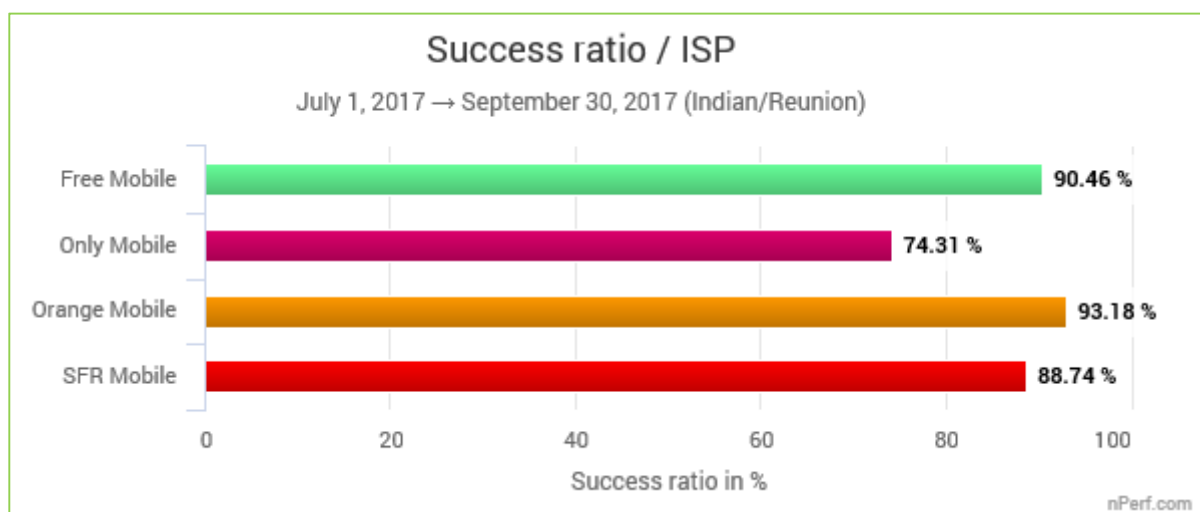
Technologie	Débit	Navigation	Streaming
Total	10 657	3 747	3 584

La répartition globale des tests par opérateur est la suivante.



23

#### 3.4.1 Taux de réussite

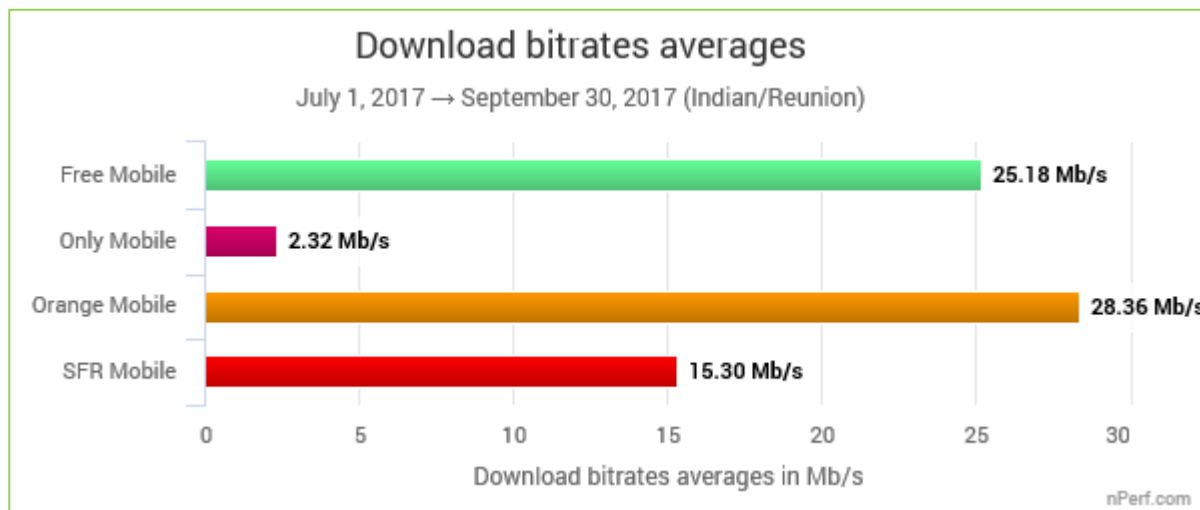


*Le taux le plus élevé est le meilleur.*

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

Orange devance Free de 2,72 points et SFR de 4,44 points.

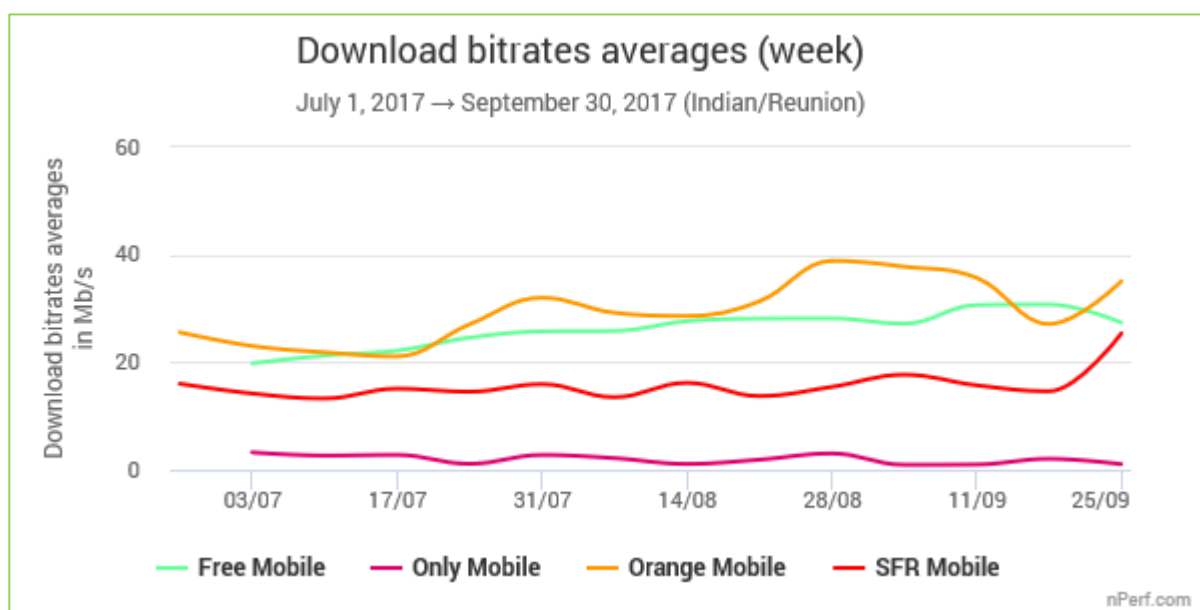
### 3.4.2 Débits descendants



*Le débit le plus élevé est le meilleur.*

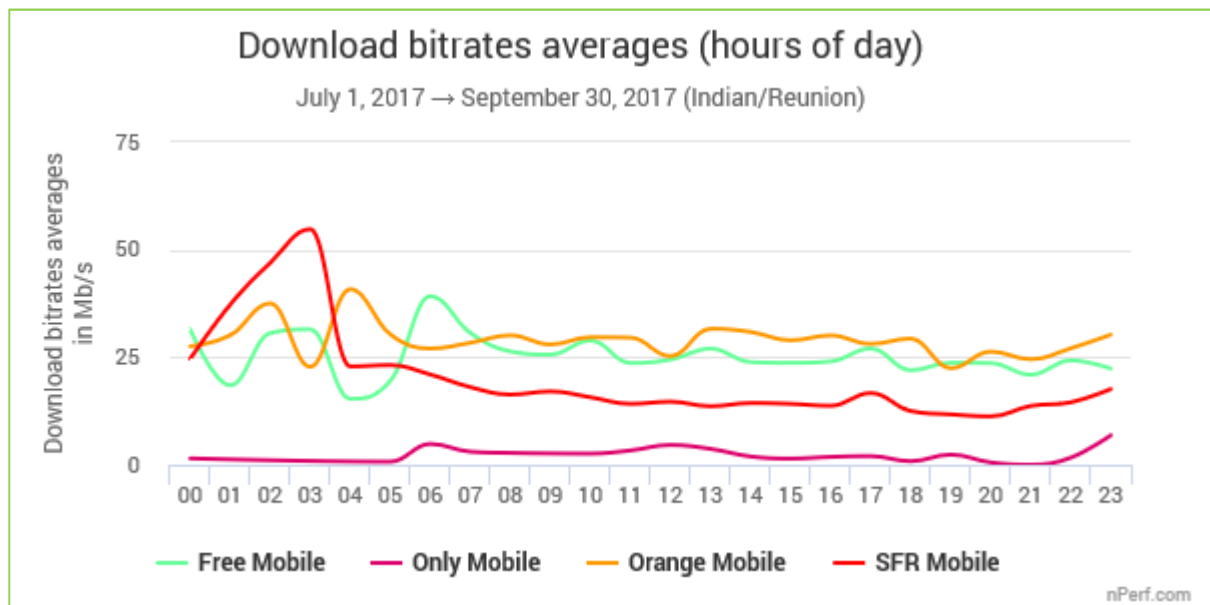
**Orange offre le meilleur débit descendant au cours du troisième trimestre 2017.**

Au cours du T3 2017 les positions sont bousculées par l'arrivée de Free sur le territoire. Orange conserve sa première place sur cet indicateur malgré une légère baisse (-5,53%) et Free prend d'emblée la deuxième place avec une performance finalement assez peu éloignée de celle du leader (-3,18 points). SFR se retrouve en troisième place malgré une progression de sa performance de +21,91%.



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

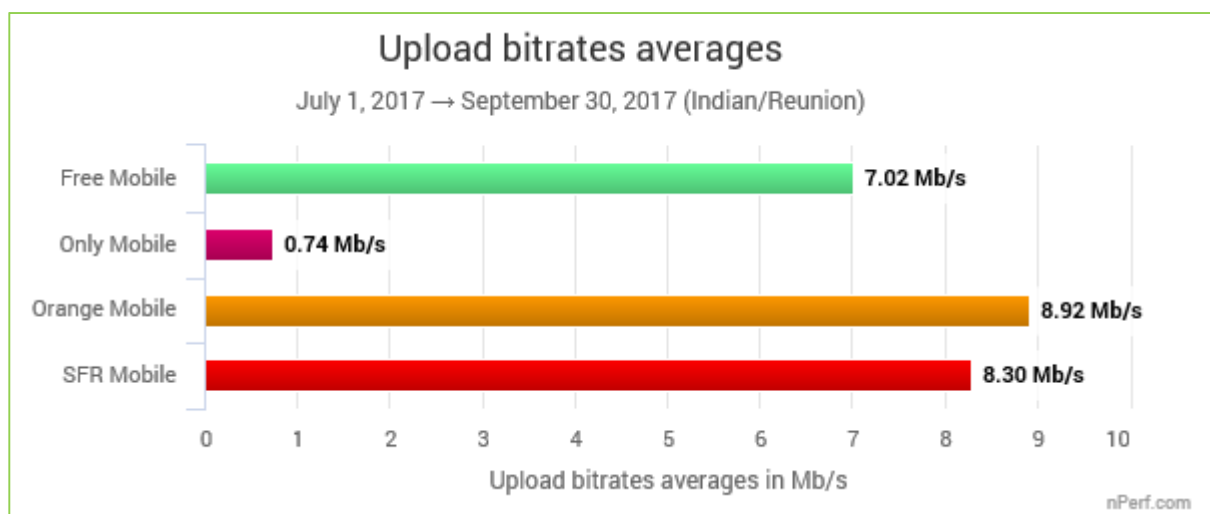
Ce graphique illustre la capacité des opérateurs à assurer un débit constant tout au long de la période, quelles que soient les variations de charge du réseau.



*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).

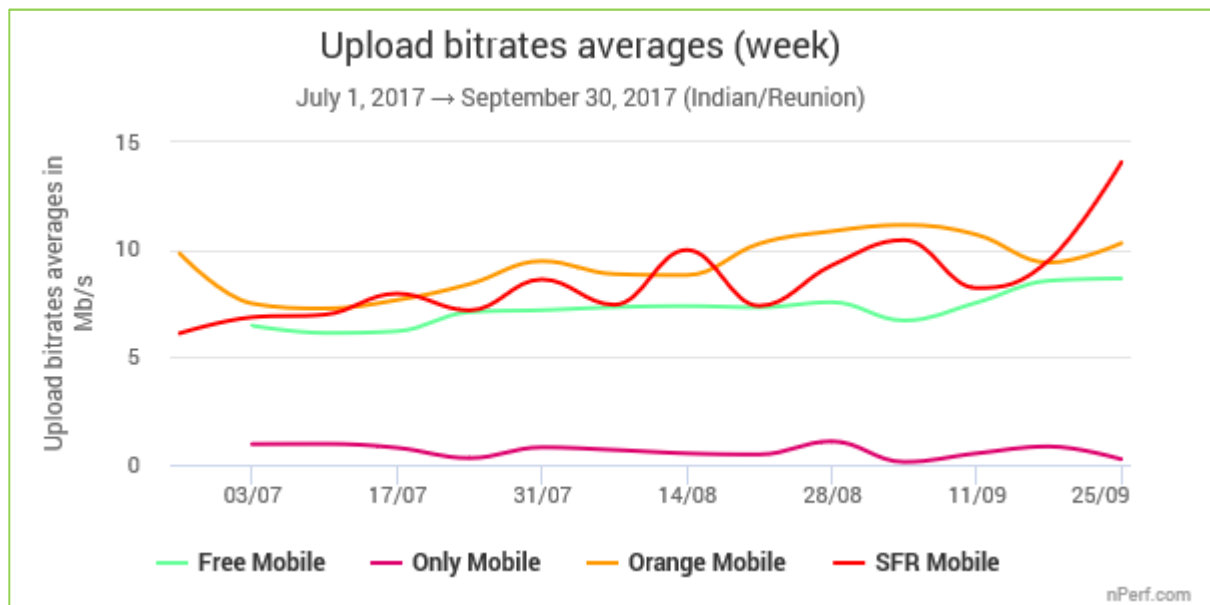
### 3.4.3 Débits montants



*Le débit le plus élevé est le meilleur.*

**Orange a fourni le meilleur débit montant au cours du troisième trimestre 2017.**

Les positions restent inchangées entre le T2 et le T3 2017, mais elles se resserrent. Orange maintient tout juste sa position avec un très léger recul (-1,55%) tandis que SFR progresse nettement (+5,70%). Free se positionne en troisième position, 1,28 points derrière SFR.

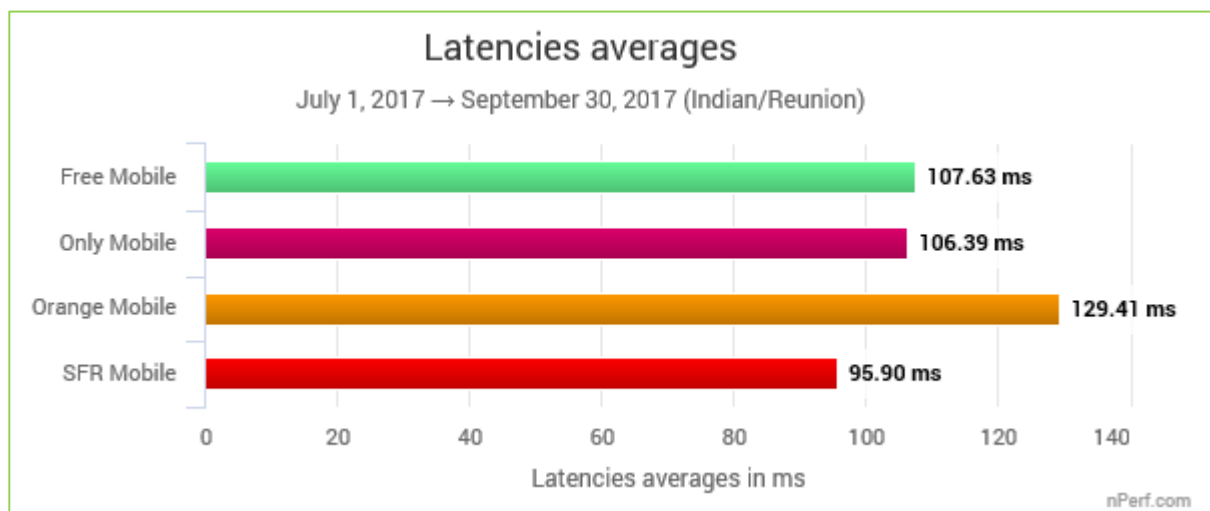


*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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).

La tendance à la réduction de l'écart constatée au T2 est confirmée ici.

#### 3.4.4 Temps de réponse (latence)



*Le temps de réponse le plus faible est le meilleur.*

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

Au T3, SFR gagne 2,54 ms par rapport au T2, tandis qu'Orange en perd 15,78.

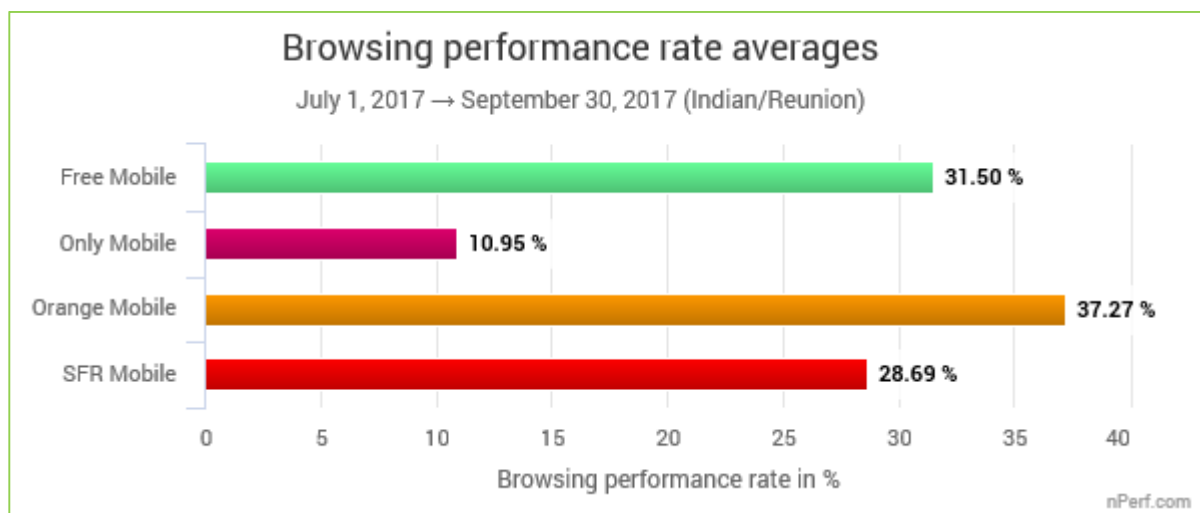
Free et Only se positionnent à mi-chemin avec des temps de latence qui restent globalement assez médiocres.

#### 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

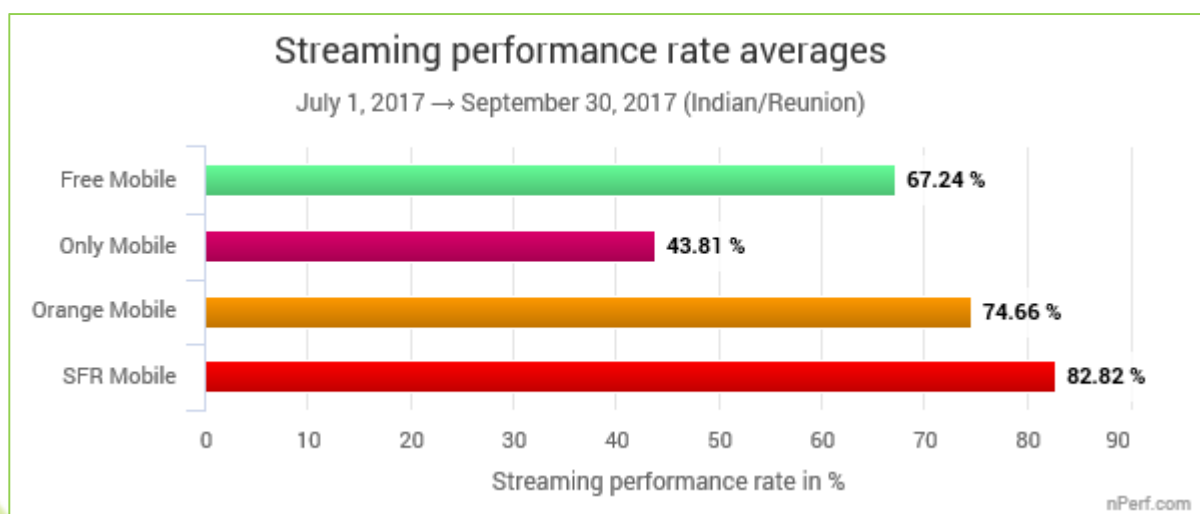


*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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

En deuxième position, SFR est devancé par Free, mais les performances moyennes obtenues par les opérateurs sont étonnamment faibles.

### 3.4.5.2 Streaming



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

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



Aucun changement notable sur cet indicateur entre le deuxième et le troisième trimestre. Les performances de SFR (+8,39%) et d'Orange (+8,80%) progressent de manière parallèle.

Free se positionne en 3<sup>ème</sup> place et Only est assez nettement en retrait.

### 3.4.6 Déploiement de la 4G

#### 3.4.6.1 Le calcul du taux de connexion en 4G

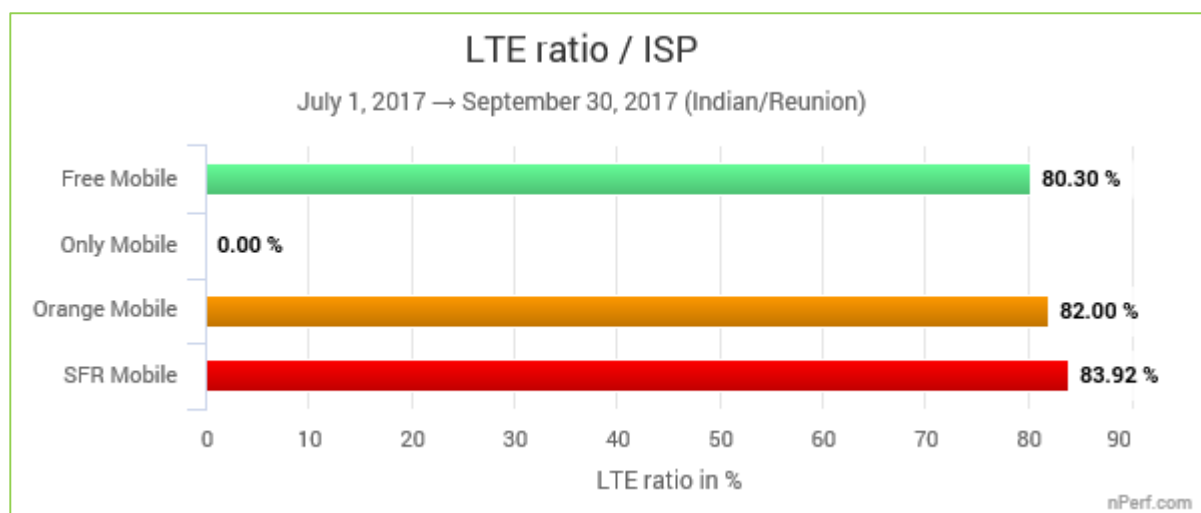
Les données nPerf permettent d'établir un taux de connexion en 4G. Cet indicateur est calculé à partir des données de tests issues des applications nPerf.

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 10 958 tests réalisés sur des terminaux 4G. Liste des terminaux 4G en annexe.



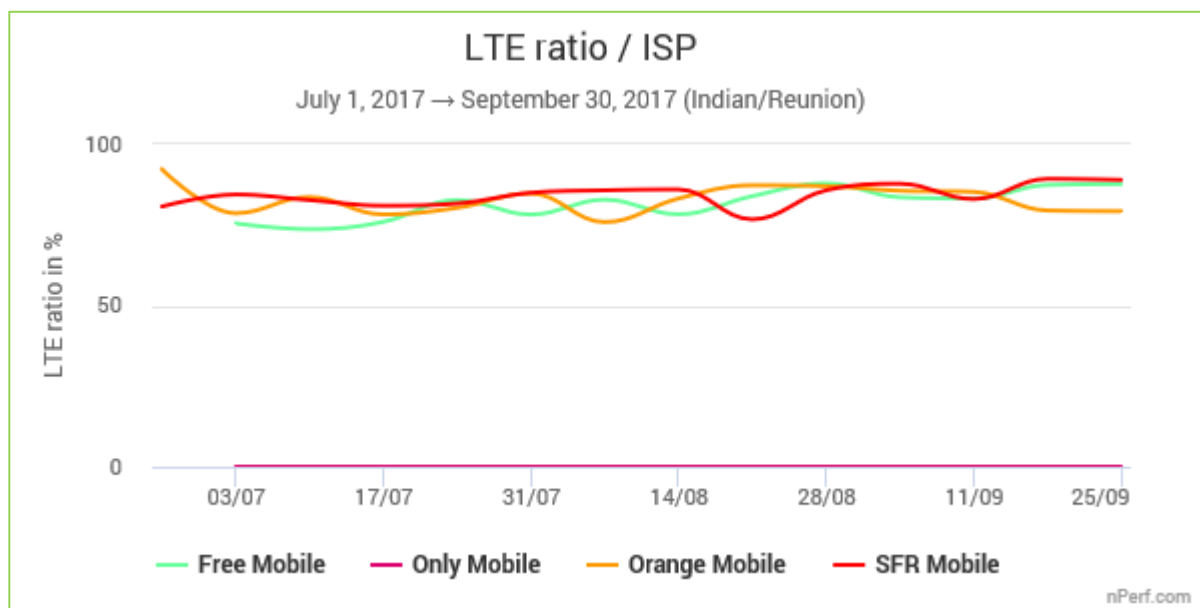
*Le taux le plus élevé est le meilleur.*

**SFR propose le meilleur taux de connexion au troisième trimestre 2017.**

SFR reprend la tête sur cet indicateur grâce à une progression de +7,92% légèrement supérieure à celle d'Orange (+5,59%), mais l'écart reste faible.

Free talonne les leaders et se mêle à la bagarre de la 4G.

### 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 trimestre précédent, le taux de connexion 4G connaît au cours de la période une stabilité remarquable.**

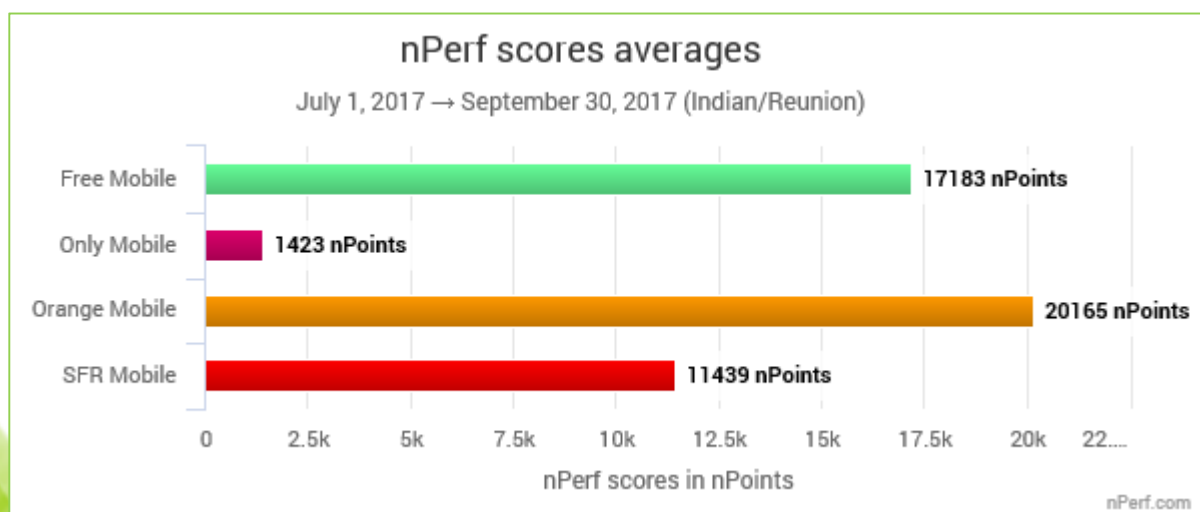
### 3.4.7 Scores nPerf : débits et qualité de service

#### 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 T3 2017

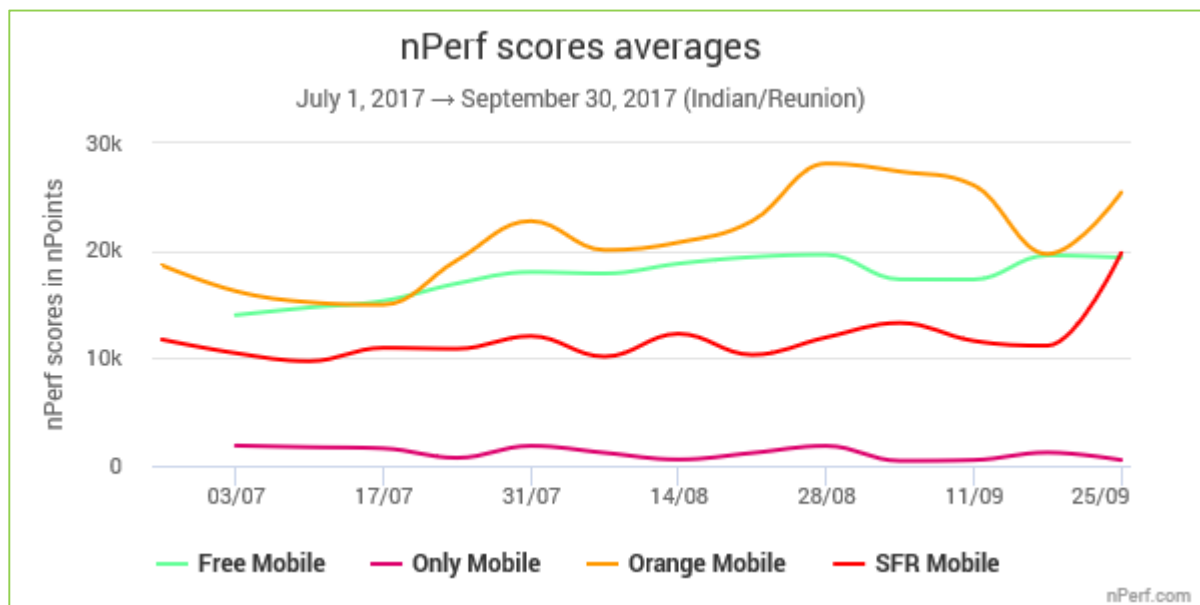


*Le score le plus élevé est le meilleur.*

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

Orange maintient sa position au-delà des 20.000 points. SFR reste largement distancé malgré une belle progression de +22,87%.

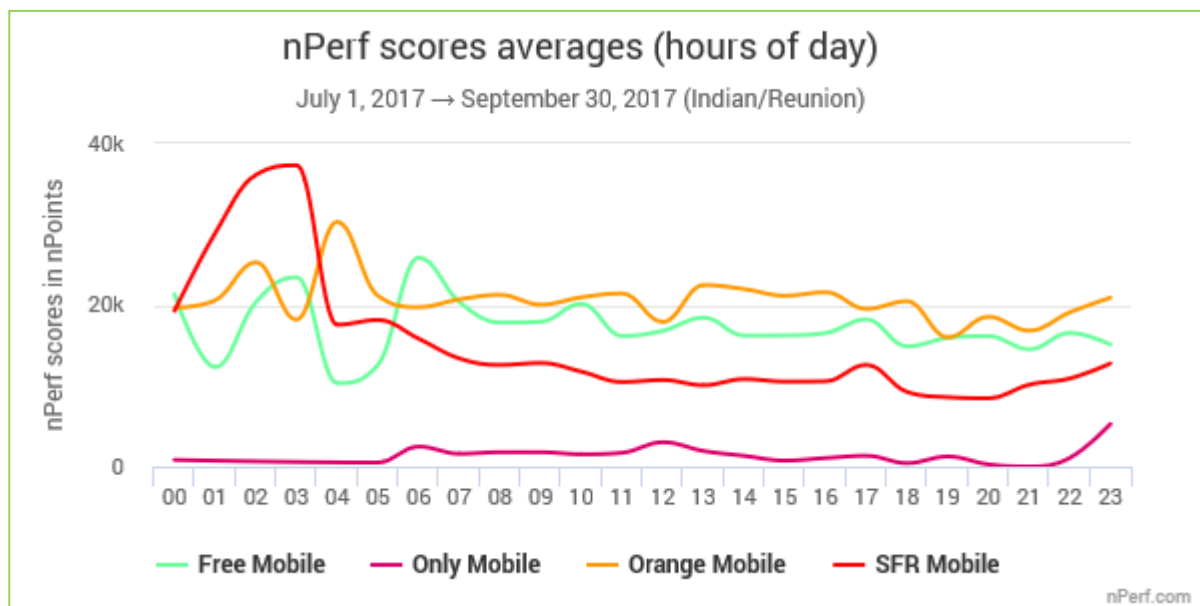
Free s'intercale dans ce classement mais reste à distance respectable d'Orange.



*L'indice le plus fort est le meilleur.*

30

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 T3 2017



**Orange a fourni le meilleur service Internet mobile à la Réunion au troisième 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 troisième trimestre, les utilisateurs nPerf ont fait exploser le nombre de tests sur l'île de la Réunion, 41 662 tests contre 6 231 au deuxième trimestre. Après filtrage les tests retenus se répartissent comme suit 10 657 tests de débit, 3 747 tests de navigations et 3 584 tests de streaming.

nPerf s'impose donc comme la référence de la mesure des réseaux télécoms en mode crowdsourcing.

#### **Orange toujours premier ; Free frappe fort**

Orange est toujours le leader incontesté sur l'île avec 20 165 points contre 17 183 pour Free et 11 439 point pour SFR. Toutefois, l'opérateur ne devrait pas se reposer sur ses lauriers car ses concurrents se rapprochent.

Malgré ses efforts, SFR ne parvient toujours pas à remonter la pente et vient même de se faire dépasser par le dernier entrant Free.

Avec 28,36 Mb/s de débit descendant, Orange devance ses concurrents Free (25,18 Mb/s), SFR (15,30 Mb/s) et Only (2,32 Mb/s !). Sur le débit montant Orange arrive encore premier mais Free est distancé par SFR.

En matière de qualité de l'expérience utilisateur, les résultats sont plus contrastés. Sur la navigation Orange domine mais avec des performances peu reluisantes par rapport à celles obtenues en métropole.

#### **Streaming : SFR fait le job**

Sur le streaming, SFR est clairement loin devant ses concurrents avec un taux de performance moyen de 82,82% contre 74,66% pour Orange et 67,24% pour Free.

#### **Free démarre sur les chapeaux de roues**

Le 4 juillet dernier, Free ouvrait son réseau sur l'île de la Réunion. En à peine trois mois, l'opérateur est parvenu à dépasser SFR. Surtout, ses performances sont clairement en train de menacer Orange. A l'instar de sa stratégie sur la métropole, Free est toujours très généreux sur le débit mais dès lors que l'on parle de surfer sur YouTube, les choses se compliquent. Cela n'est pas sans rappeler l'arrivée de Free Mobile en métropole en 2012.

## 4 Conclusion

Les efforts déployés par SFR en Martinique et en Guadeloupe ont fini par payer et l'opérateur est passé devant Orange dans les Caraïbes. Toutefois, sur l'île de La Réunion, SFR ne parvient toujours pas à redresser la barre, notamment sur le débit descendant où ses performances sont très décevantes.

Orange conserve son leadership sur l'île de la Réunion. Cependant, il devrait se méfier car Free et SFR pourraient venir très rapidement lui contester sa suprématie. Free a réalisé la prouesse de prendre la deuxième place sur l'île de la Réunion en seulement trois mois d'exploitation de son réseau.

## 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	<a href="http://android.nperf.com/">http://android.nperf.com/</a>
iOS	<a href="http://ios.nperf.com/">http://ios.nperf.com/</a>
Windows Phone	<a href="http://wp.nperf.com/">http://wp.nperf.com/</a>

32

Participez également au panel du baromètre des connexions fixes en testant votre connexion DSL, câble ou fibre optique sur [www.nPerf.com](http://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](http://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 T3 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 Fab 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