

الهيئة الوطنية للإتصالات
Instance Nationale des Télécommunications



التقرير السنوي 2018



التقرير السنوي 2018

• كلمة رئيس الهيئة



انطلاقاً من وعيها بأهمية وعمق التحديات المرتقبة في مجال التحول الرقمي، شرعت الهيئة الوطنية للاتصالات منذ سنة 2018 في رسم استراتيجية تعديلية وتنظيمية تتماشى ومتطلبات الثورة الرقمية والتطور التكنولوجي وتأخذ بعين الاعتبار أفضل الممارسات في المجال وذلك بالتنسيق مع وزارة تكنولوجيا الاتصالات والاقتصاد الرقمي وفي اطار مقارنة تشاركية منفتحة على القطاعين العام والخاص.

وترتكز هذه الاستراتيجية في مرحلة أولى على انجاز الدراسات الفنية والاقتصادية قصد ضبط الخيارات والتوجهات التعديلية التي تتلاءم ومتطلبات الفترة القادمة.

وفي هذا الاطار تميزت سنة 2018 بشروع الهيئة في انجاز دراسة حول جدوى ادخال تكنولوجيا الجيل الخامس وذلك تماشياً مع خيارات وزارة تكنولوجيا الاتصالات والاقتصاد الرقمي المتعلقة بتفعيل هذه التكنولوجيا في أفق سنة 2021.

وباعتبار أن تطوير تكنولوجيا الجيل الخامس يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتدعيم البنى التحتية، إذ تتطلب شبكات الجيل الخامس وجود بنية تحتية عالية السعة تعتمد أساساً على الألياف البصرية، فقد وضعت الهيئة خطة عمل بالاستعانة بخبراء مختصين في المجال تهدف الى التشجيع على الاستثمار في تطوير ومدّ الشبكات وتقاسم البنى التحتية.

في نفس السياق، وفي اطار الاستعداد الأمثل للطفرة التكنولوجية التي تركز على الجيل الخامس من تكنولوجيا الاتصالات و أنترنات الأشياء والمبينة أساساً على بروتوكول الأنترنات Ipv6 قامت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 بإنجاز دراسة تتعلق بإعداد استراتيجية وطنية للانتقال إلى النسخة السادسة من بروتوكول الأنترنات Ipv6 وذلك بهدف مجابهة خطر نفاذ المخزون العالمي من عناوين بروتوكول الأنترنات في نسخها الرابعة Ipv4 والاستجابة الى طلبات موارد العنونة بالعدد الكافي.

وفي إطار إرساء المنظومة التشريعية والقانونية الجديدة للاتصالات الالكترونية والاقتصاد الرقمي، كان للهيئة مساهمة فاعلة في صياغة مشروع مجلة الاتصالات الالكترونية وذلك تماشياً مع أفضل الممارسات التشريعية في العالم ومن المنتظر أن يتم إصدار هذه المجلة في أفق سنة 2020.

وبالتوازي مع ذلك، واصلت الهيئة في سنة 2018 أنشطتها المعتادة والمتمثلة في استكمال دراسة تحليل السوق والتي من المنتظر أن تؤسس مخرجاتها لضبط سياسة تعديلية جديدة تتماشى أكثر فأكثر مع متطلبات المنافسة النزيهة ونسق التطور التكنولوجي . كما واصلت الهيئة حملات مراقبة المشغلين والمزودين بهدف التصدي للممارسات اللامشروعة التي من شأنها المس من قيمة السوق وتهديد استقراره .

كما أدرجت الهيئة حماية مستعملي خدمات الاتصالات ضمن أولويات عملها، حيث عززت منظومة مراقبة جودة الخدمات الجوالية عبر التطبيق التفاعلية "جودة" التي طورتها للغرض وواصلت إجراء القياسات لتقييم جودة خدمات الأنترنت القارة لجميع مزودي خدمات الأنترنت عبر وحدات القياس المثبتة بمركزات النفاذ والموزعة على 24 ولاية. من جهة أخرى، تم بالشراكة مع مختلف المتدخلين، إطلاق منظومة وطنية جديدة تمكن المستعملين من التصدي للإرساليات القصيرة غير المرغوب فيها مجاناً.

بالإضافة الى ذلك، قامت الهيئة باستكمال البت في القضايا المنشورة أمامها اعتماداً على آلية الصلح وإصدار القرارات التعديلية في مجال عروض الجملة للاتصالات وإسناد موارد التقييم لطالبيها وإبداء الرأي في الاستشارات المعروضة أمامها وتعزيز علاقاتها على الصعيدين الدولي والاقليمي.

وتتشرف الهيئة الوطنية للاتصالات بأن ترفع الى السيدين رئيس مجلس نواب الشعب ووزير تكنولوجيا الاتصال والاقتصاد الرقمي تقريرها السنوي الذي يستعرض مختلف أنشطتها وما أفضت اليه نتائج أعمالها على مدى سنة 2018 .

رئيس الهيئة الوطنية للاتصالات

المحتوى



نبذة حول الهيئة

1. الاحداث والرؤية والرسالة
2. الهيئة في أرقام

5
6

الباب الاول : سوق الاتصالات في تونس

1. المؤشرات المالية
2. الاشتراكات في خدمات الاتصالات
3. نسبة النفاذ
4. المكالمات الهاتفية واستهلاك الانترنت
5. حصص السوق

9
12
17
18
28

الباب الثاني : أنشطة الهيئة

1. في مجال التنظيم
2. في مجال المراقبة
3. في مجال فض النزاعات
4. في مجال الدراسات والاستشارات
5. في مجال التعاون الدولي

39
55
72
78
79

الباب الثالث: النشاط الإداري والنتائج المالية

1. النشاط الاداري
2. النتائج المالية

84
88

الباب الرابع: الآفاق المستقبلية

1. تطوير آليات التعديل
2. آفاق تطوير قطاع الاتصالات
3. تطوير الموارد واللوجستيك

91
93
95



الإحداث

أحدثت الهيئة الوطنية للاتصالات بمقتضى الفصل 63 من مجلة الاتصالات الصادرة بموجب القانون عدد 01 لسنة 2001 المؤرخ في 15 جانفي 2001 المتمم بالقانون عدد 46 لسنة 2002 المؤرخ في 7 ماي 2002 والمنقح بالقانون عدد 01 لسنة 2008 المؤرخ في 08 جانفي 2008 وبالقانون عدد 10 لسنة 2013 المؤرخ في 12 أبريل 2013 كهيكل تعديلي مستقل يعنى بتنظيم قطاع الاتصالات.



الاهداف

تهيئة أرضية تنظيمية عادلة وشفافة لتوفير خدمات اتصالات متطورة وتنافسية ومناحة للجميع بأسعار مناسبة تدعم بفاعلية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في تونس.



الرسالة

ضمان توفير خدمات اتصالات متقدمة ذات جودة عالية بأسعار مقبولة.
الحفاظ على مناخ تنافسي عادل وشفاف وجاذب للاستثمار.
العمل مع جميع المتدخلين بانفتاح وشفافية.



القيم المؤسسية

الالتزام بالقانون
الشفافية
العمل الجماعي
العدالة
الكفاءة
الانسجام

العدد الاجمالي للعاملين بالهيئة



اطارات : 50
أعوان تسيير وتنفيذ : 28

الجلسات



جلسات مجلس التصرف: 6
جلسات مجلس أعضاء الهيئة: 31

الميزانية



المداخل: 11 860 179 د.ت
المصاريف: 6 598 791 د.ت

القرارات

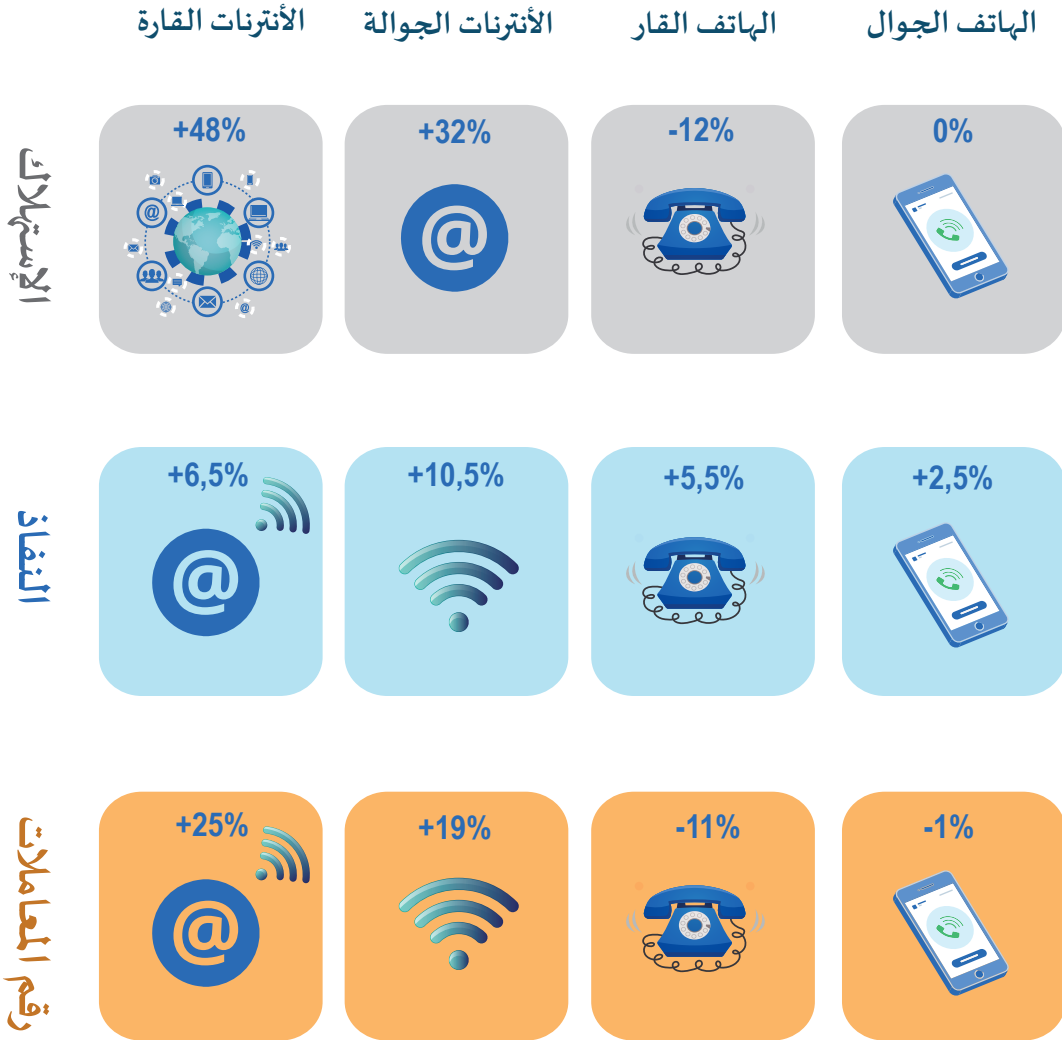


القرارات التنظيمية : 30
القرارات القضائية : 13

الباب الأول :
مؤشرات سوق الاتصالات



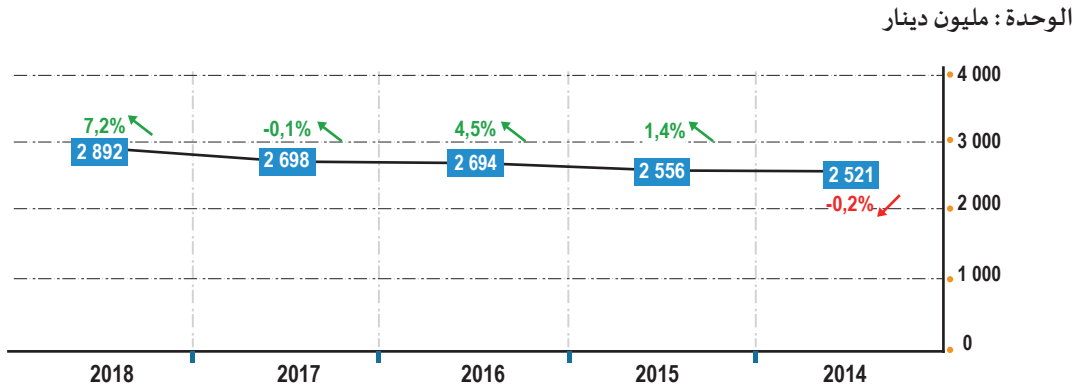
ملاح تطور مؤشرات سوق الاتصالات لسنة 2018



1- المؤشرات المالية

1.1 رقم المعاملات

ارتفع إجمالي رقم المعاملات لسوق الاتصالات بنسبة 7,2% خلال سنة 2018 مقارنة بالسنة الفارطة. أي بزيادة قدرها 193,5 مليون دينار مثلما يتبين من الرسم البياني الموالي.



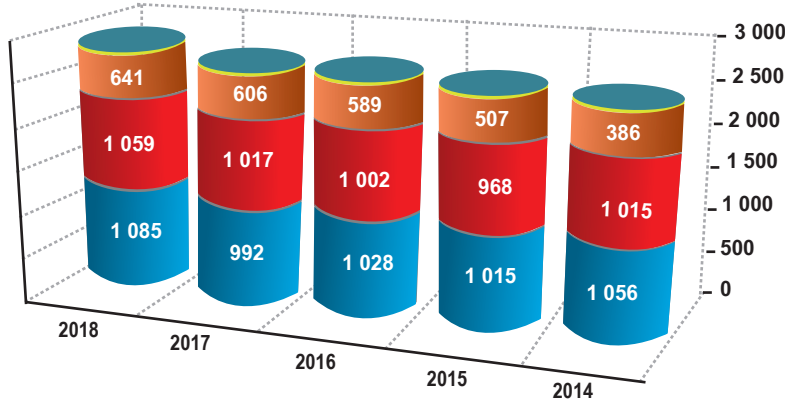
الرسم البياني عدد 1: التطور السنوي لرقم المعاملات الإجمالي لسوق الاتصالات.

وتمكن كافة المشغلون والمزودون من تطوير أرقام معاملاتهم خلال هذه السنة، حيث تم تسجيل أكبر زيادة صافية في رقم المعاملات لدى اتصالات تونس بـ 93 مليون دينار تليها أوريدو تونس بـ 42,6 مليون دينار، فأورونج تونس بـ 34,8 مليون دينار. كما سجلت تونبات وقلوبالنات وليكاموبيل وهكزابايت زيادات على التوالي بـ 14,4 مليون دينار و بـ 4,4 مليون دينار و بـ 2,2 مليون دينار و بـ 2,1 مليون دينار. وأما فيما يتعلق بنسبة النمو، فقد تم تسجيل أعلى نسبة لدى مشغل الشبكة الافتراضية ليكاموبيل بـ 49,5% خلال سنة 2018.

مؤشرات سوق الاتصالات

ويتوزع رقم المعاملات الإجمالي بين مشغلي الاتصالات ومزودي الخدمات كما يلي:

الوحدة: مليون دينار

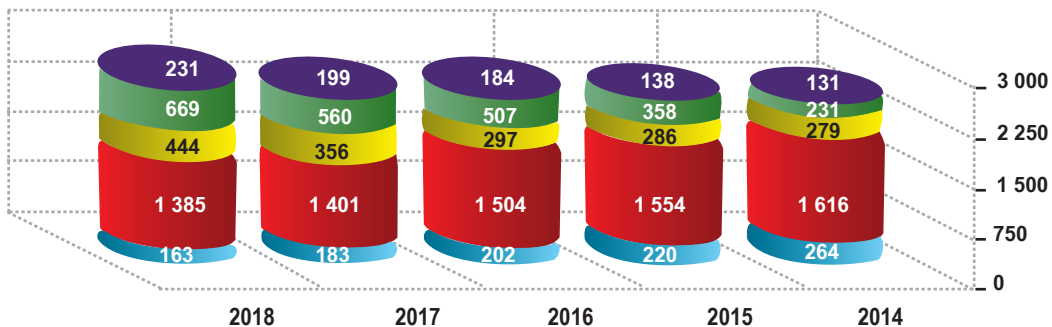


	2018	2017	2016	2015	2014
توينات	61,7	47,2	40,6	37,8	38,1
هكزا بايت	9,6	7,5	7,1	7,3	6,8
قلوبالقات	28,6	24,2	20,3	20,1	18,8
ليكاموبيل	6,7	4,5	6,8	0,1	
أورونج تونس	640,5	605,7	589,1	506,9	385,9
أوريدوتونس	1059,5	1016,8	1002,2	968,1	1015,0
اتصالات تونس	1085,1	992,2	1028,1	1015,2	1056,2

الرسم البياني عدد 2: التطور السنوي لرقم المعاملات الإجمالي حسب المشغلين والمزودين.

ويتوزع رقم المعاملات الإجمالي حسب السوق كما يلي:

الوحدة: مليون دينار



■ مداخل أخرى ■ الأنترنات الجوال ■ الأنترنات القارة ■ الهاتف الجوال ■ الهاتف القار

الرسم البياني عدد 3: التطور السنوي لرقم المعاملات الإجمالي حسب السوق.

ويتضح من خلال الرسم البياني عدد 3 أنّ أكبر نسبة زيادة صافية في رقم المعاملات خلال سنة 2018 تم تسجيلها في سوق الأنترنات الجوّالة وذلك بـ 108,8 مليون دينار، أي بنسبة نمو سنوي تقدر بـ 19,4% في حين سجلت أكبر زيادة بالنسبة لرقم المعاملات لسنة 2017 في سوق الأنترنات القارة.

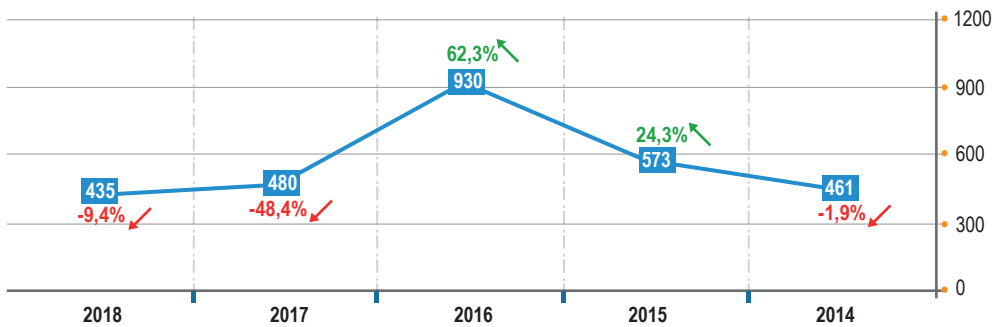
وسجل رقم المعاملات لسوق الأنترنات القارة ارتفاعا بـ 88 مليون دينار خلال سنة 2018 بالمقارنة بالسنة التي سبقتها. كما تم كذلك تسجيل ارتفاع في المداخيل الأخرى (بيع وتأجير المعدات والأجهزة...) بـ 32,3 مليون دينار. بينما سجل رقما معاملات سوقي الهاتف القارو والهاتف الجوّال تراجعاً للسنة السادسة على التوالي وذلك بـ 19,8 مليون دينار و 15,7 مليون دينار.

2.1. الاستثمار

سجّل الاستثمار الإجمالي لسوق الاتصالات انخفاضا ملحوظا بـ 9,4% خلال سنة 2018، أي بتراجع قُدّر بـ 45,0 مليون دينار مقارنة بالاستثمار المسجل خلال السنة السابقة. ويجدر التذكير أن مؤشر الاستثمار قد حقق قفزة نوعية خلال سنة 2016 بعد منح ثلاث إجازات لإقامة وتشغيل شبكات عمومية للاتصالات الجوّالة من الجيل الرابع لمشغلي الشبكات أوريدوتونس وأورنج تونس واتصالات تونس.

ويلخص الرسم البياني الموالي التطور السنوي للاستثمار الإجمالي لسوق الاتصالات:

الوحدة : مليون دينار



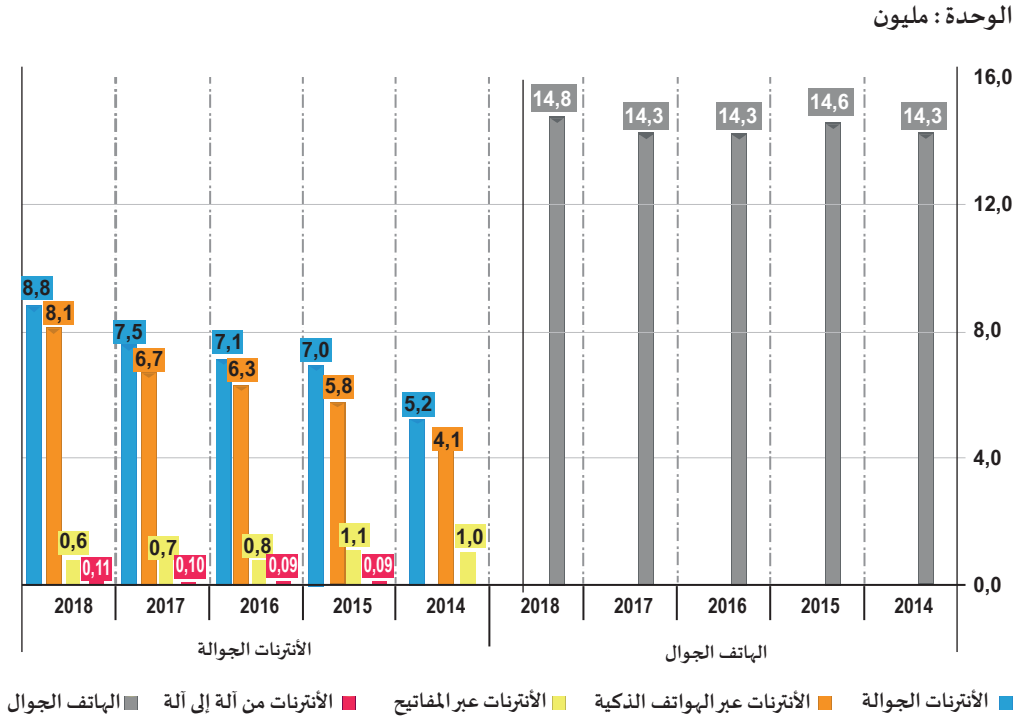
الرسم البياني عدد 4 : التطور السنوي للاستثمار الإجمالي لسوق الاتصالات.

2- الاشتراكات في خدمات الاتصالات

1.2 الاشتراكات في الخدمات الجوّالة (هاتف وأنترنات)

● توزيع الاشتراكات في الخدمات الجوّالة حسب الخدمة

يبرز التطور السنوي لعدد الاشتراكات في الخدمات الجوّالة موزعة حسب نوعية الخدمة في الرسم البياني التالي:



الرسم البياني عدد 5: التطور السنوي لعدد الاشتراكات في الخدمات الجوّالة.

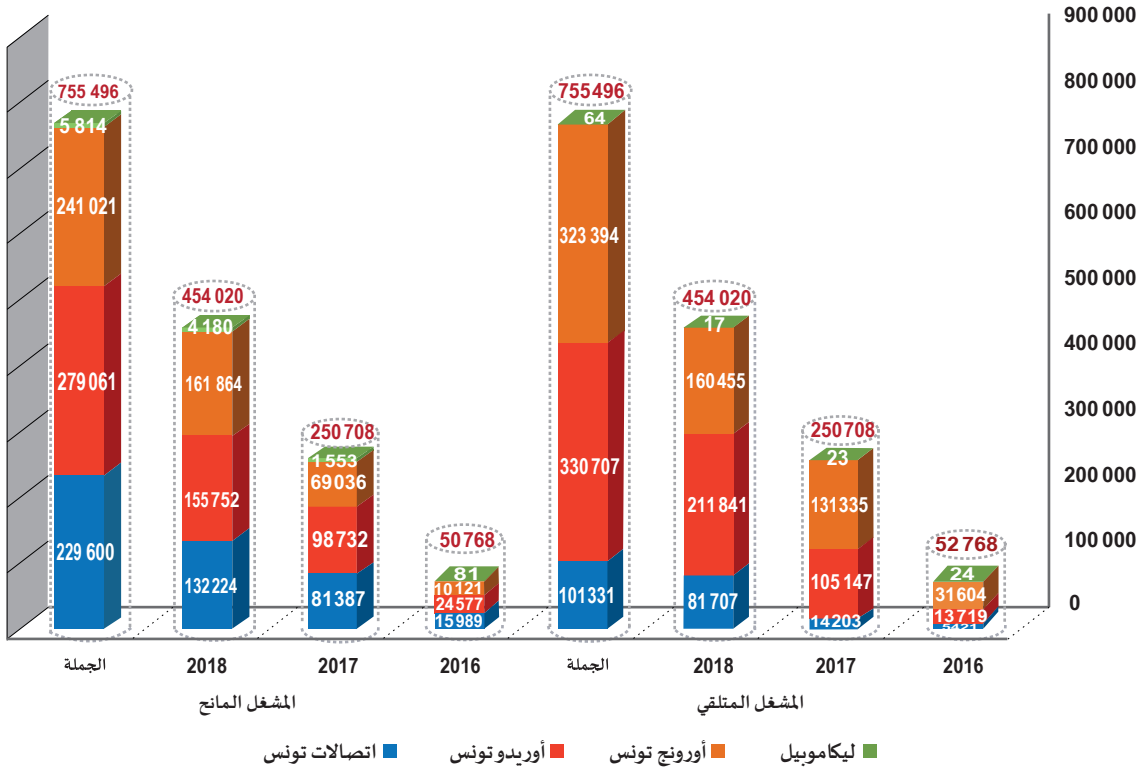
بلغ عدد اشتراكات الهاتف الجوّال 14,8 مليون خلال سنة 2018، محافظاً على نفس المستوى الذي بلغه خلال أشهر سبتمبر 2016 وسبتمبر 2017 وجويلية 2018. وقد سجّل عدد الاشتراكات لدى المشغل ليكاموبيل انخفاضا بـ 267,7 ألف اشتراك خلال سنة واحدة، وهو ما يمثل نسبة تراجع سنوية بـ 56,8% في المقابل سجل هذا المؤشر ارتفاعا لدى كل من المشغلين أوريدو تونس وأورنج تونس واتصالات تونس على التوالي بـ 292,3 و 216,9 و 194,2 ألف اشتراك. أما بالنسبة لعدد اشتراكات الأنترنات الجوّالة، فقد سجل زيادة قدرها 1,3 مليون اشتراك خلال سنة 2018. وتعود هذه الزيادة بشكل رئيسي إلى الزيادة في عدد اشتراكات الأنترنات الجوّالة عبر الهواتف الذكية بـ 1,4 مليون، أي بمعدل نمو سنوي قدره 20,7%.

وقد ارتفع عدد هذه الاشتراكات لدى جميع المشغلين باستثناء ليكاموبيل الذي سجل انخفاضا قدره 4,2 ألف اشتراك خلال 2018. في حين سجلت اتصالات تونس وأوريدو تونس وأورونج تونس زيادات بلغت تواليها 845,8 و343,4 و205,7 ألف اشتراك خلال هذه السنة. وتجدر الإشارة إلى أن اشتراكات الأنترنت الجوال عبر الهواتف الذكية تمثل 92% من الاشتراكات الإجمالية للأنترنت الجوال.

وأما اشتراكات الأنترنت من آلة إلى آلة (M2M)، فقد ارتفعت خلال سنة 2018 بـ 8,1 ألف اشتراك إضافي. ويعود ذلك أساسا إلى الزيادة المسجلة في اشتراكات اتصالات تونس والتي قدرت بـ 7,4 ألف اشتراك إضافي. في المقابل انخفضت اشتراكات الأنترنت الجوال عبر المفاتيح بنسبة 14,2% في عام واحد، أي بتراجع قدره 98,0 ألف اشتراك مقارنة بسنة 2017. ويعود ذلك إلى الانخفاض الذي تم تسجيله لدى اشتراكات أوريدو تونس بـ 47,4 ألف ولدى اشتراكات أورونج تونس بـ 30,0 ألف ، ولدى اشتراكات اتصالات تونس بـ 20,6 ألف اشتراك.

● خدمة حمل أرقام الهاتف الجوال

يمثل الرسم البياني التالي تطور عدد أرقام الهاتف الجوال المحمولة مقسمة حسب المشغل:



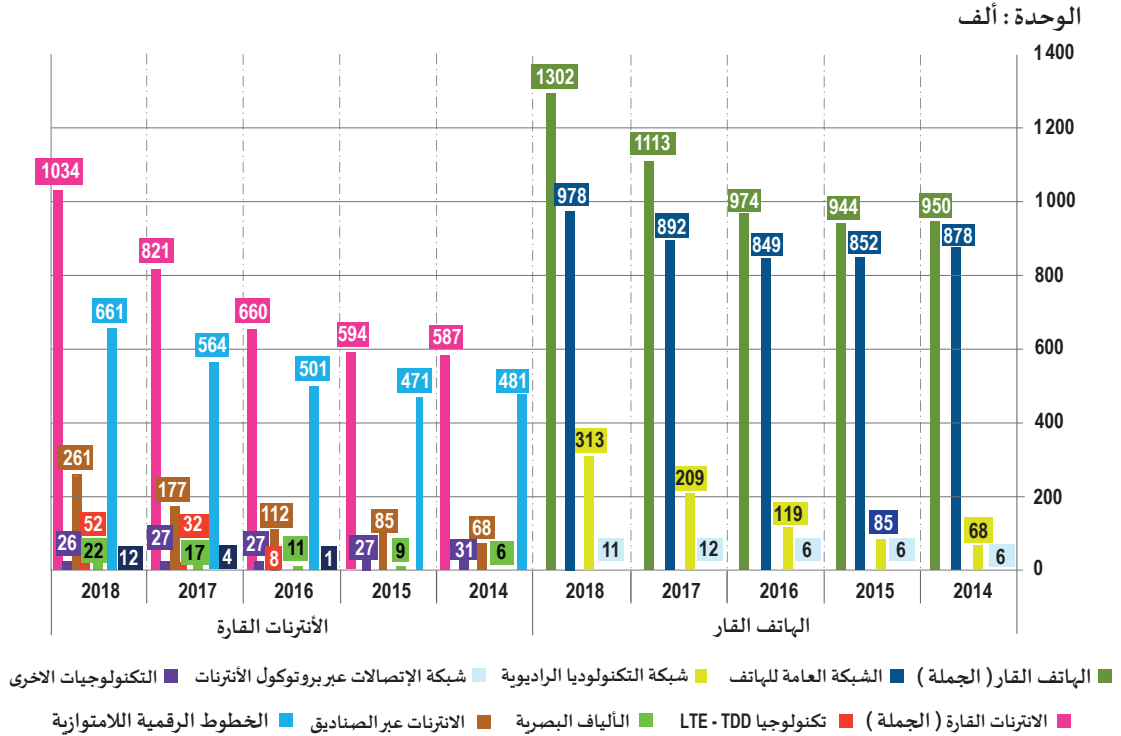
الرسم البياني عدد 6: تطور عدد أرقام الهاتف الجوال المحمولة حسب المشغل.

سجلت خدمة حمل أرقام الهاتف الجوال خلال سنة 2018 حمل 454 ألف رقم هاتف جوال، ليصل بذلك العدد الإجمالي للأرقام المحمولة منذ إطلاق هذه الخدمة إلى 755,5 ألف رقم. وللتذكير، فإن هذه الخدمة قد تم إطلاقها يوم 16 ماي 2016، وتسمح للمشارك بتغيير المشغل المتعاقد معه مع الاحتفاظ برقم هاتفه الجوال. وكان المشغل أوريدوتونس أكبر مستفيد من هذه الخدمة باستقباله 330,7 ألف رقم جوال محمول منذ إطلاقها (أي بنسبة 43,8% من العدد الإجمالي للأرقام المحمولة). ويليه المشغل أورنج تونس باستقباله 323,4 ألف رقم جوال محمول. وتجدر الإشارة إلى أن أوريدوتونس كان المشغل الذي منح أكبر عدد من الأرقام لحملها إلى مشغلين آخرين، حيث تم تسجيل حمل 279,1 ألف رقم من هذا المشغل (أي بنسبة 36,9% من العدد الإجمالي للأرقام المحمولة).

2.2. الاشتراكات في الخدمات القارة

● توزيع الاشتراكات في الخدمات القارة حسب الخدمة

يبرز التطور السنوي لعدد الاشتراكات في الخدمات القارة موزعة حسب نوعية الخدمة في الرسم البياني التالي:



الرسم البياني عدد 7: التطور السنوي لعدد الاشتراكات في الخدمات القارة.

دخلت سوق الهاتف القار منذ سنة 2016 في مرحلة نمو حيث سجّل عدد الاشتراكات زيادة ب 188,8 ألف اشتراك سنة 2018، أي بمعدل نمو سنوي قدره 17,0% ليبلغ عدد الاشتراكات 1,3 مليون للمرة الأولى. وتفسر هذه النتيجة بالزيادة في عدد الإشتراكات لدى أوريدو تونس عبر شبكة التكنولوجيا الراديوية (BLR) ب 95,3 ألف في سنة واحدة (وذلك خاصة لدى عروض 4G-Box و Fix-Jdid)، وبالإضافة في عدد الإشتراكات لدى اتصالات تونس عبر الشبكة العامة للهاتف (RTC) ب 85,7 ألف اشتراك خلال هذه السنة (وذلك خاصة لدى عروض smart-ADSL/VDSL، وهي عروض خدمة مزدوجة بفاتورة واحدة).

في المقابل انخفضت الاشتراكات في شبكة الاتصالات عبر بروتوكول الأنترنت (VoIP) بمقدار 0,1 ألف اشتراك خلال سنة 2018 مقارنة بسنة 2017، أي بنسبة تراجع قدرها 4,8%.

ويفسر تطور مؤشر سوق الهاتف القار بارتفاع عدد الاشتراكات في العروض المزدوجة (الهاتف القار + الأنترنت القارة) ب 247,7 ألف اشتراك في عام واحد. وهو ما يعكس النتيجة الإيجابية التي حققتها سوق الأنترنت القارة التي سجلت بدورها ارتفاعا ملحوظا في عدد الاشتراكات ب 212,6 ألف اشتراك، أي بنسبة نمو سنوية بلغت 25,9%. وتجاوز عدد اشتراكات الأنترنت القارة عتبة المليون لأول مرة ليبلغ 1034,0 ألف اشتراك في نهاية ديسمبر 2018.

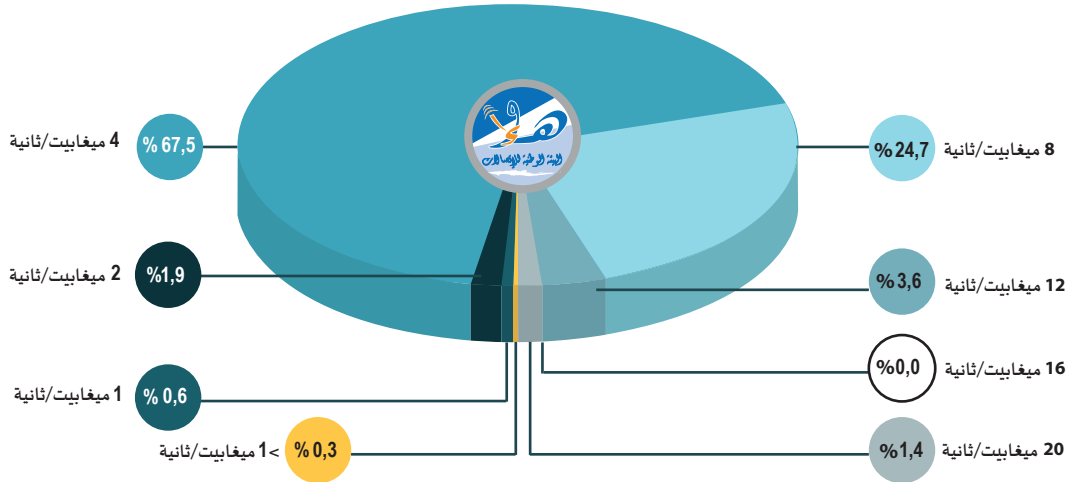
ويعود هذا التطور أساسا إلى النتائج الإيجابية التي تمّ تسجيلها على مستوى اشتراكات الأنترنت القارة عبر الصناديق وعبر تكنولوجيات ADSL، LTE-TDD، VDSL، والألياف البصرية (FO)، حيث حققت سوق الأنترنت القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية (ADSL) نسبة نمو بلغت 17,3% خلال هذه السنة، أي ما يعادل 97,3 ألف اشتراك إضافي، استأثر منها توينات ب 82,3 ألف اشتراك إضافي، يليه المزود قلوبالنت ب 9,7 ألف اشتراك فهكزا بابت ب 5,8 ألف اشتراك. وتعود هذه النتيجة للإقبال المتزايد على الاشتراك بالعروض ذات الفاتورة الموحدة (أي بالرجوع لمزود الأنترنت فقط). أما بالنسبة لخدمات الأنترنت القارة عبر الصناديق، فقد شهدت بدورها تطورا حيث سجّل عدد الاشتراكات فيها ارتفاعا ب 83,9 ألف اشتراك، ليصل العدد الإجمالي لهذه الاشتراكات إلى 261,3 ألف اشتراك موفى سنة 2018 بعد أن كان 177,4 ألف اشتراك موفى سنة 2017. وقد استأثرت أوريدو تونس بالنصيب الأكبر من الاشتراكات في هذه الخدمة ب 75,5 ألف اشتراك إضافي.

ووصل عدد الاشتراكات في عروض "Fixe-jdid" لأوريدو تونس (عبر تكنولوجيا LTE-TDD) إلى 51,6 ألف موفى سنة 2018 بعد أن كان 31,8 ألف اشتراك موفى سنة 2017، أي بنسبة نمو سنوية قدرتها ب 62,2%. كما تضاعف عدد اشتراكات الأنترنت القارة عبر تكنولوجيا VDSL ثلاث مرات خلال هذه السنة ليبلغ 12,3 ألف سنة 2018 محققا زيادة ب 8,1 ألف اشتراك. كما تضاعف عدد الاشتراكات عبر الألياف البصرية ليصل إلى 22,0 ألف اشتراك، محققا زيادة ب 4,5 ألف اشتراك. في المقابل لم تحقق الاشتراكات في الأنترنت القارة عبر بقية التكنولوجيات (SDSL, LS, FR, FH, WIMAX, VSAT) نموًا منذ سنة 2010، حيث سجلت انخفاضا ب 1,0 ألف خلال سنة 2018 لتبلغ 25,7 ألف اشتراك أواخر ديسمبر 2018.

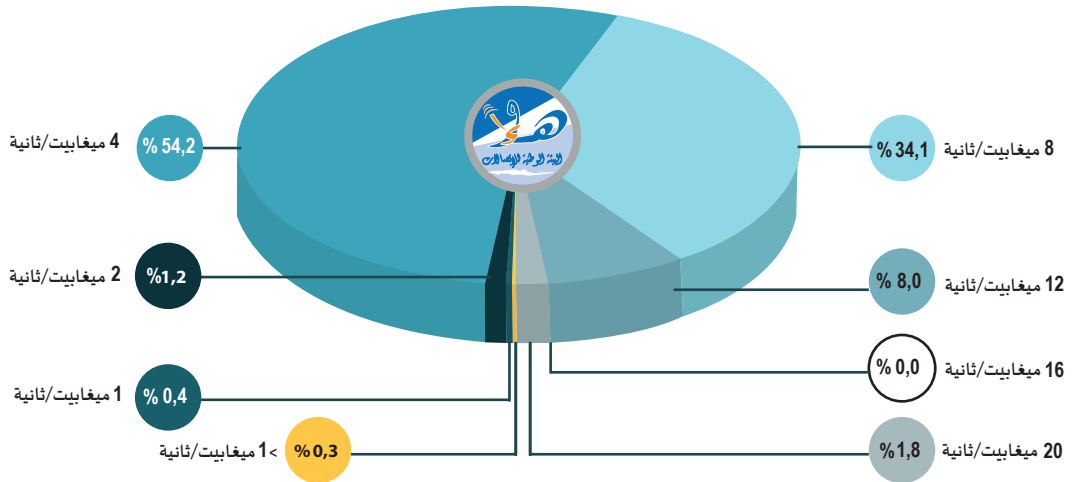
مؤشرات سوق الاتصالات

● توزيع الاشتراكات في خدمة الخطوط الرقمية اللامتوازية حسب سرعة التدفق

يبين الرسمان البيانيان التاليان تطور توزيع الاشتراكات في خدمة الخطوط الرقمية اللامتوازية حسب سرعة التدفق:



الرسم البياني عدد 8 : توزيع اشتراكات "ADSL" حسب سرعة التدفق موفي 2017



الرسم البياني عدد 9 : توزيع اشتراكات "ADSL" حسب سرعة التدفق موفي 2018

تغير توزيع الاشتراكات في الأنترنت القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية (ADSL) حسب سرعة التدفق خلال سنة 2018، حيث ارتفع عدد الاشتراكات التي تفوق سرعة التدفق بها أو تساوي 8 ميغابيت في الثانية بـ 122,9 ألف اشتراك، لتسجل حصتها نموا بـ 14,2 نقطة وتبلغ بذلك 44% من إجمالي الاشتراكات في هذه الخدمة.

مؤشرات سوق الاتصالات

● مراكز الهاتف العمومي والمراكز العمومية للأنترنات

يبين الجدول التالي التطور السنوي لمراكز الهاتف العمومي والمراكز العمومية للأنترنات:

2018	2017	2016	2015	2014	
8 801	9 445	9 943	11 516	12 961	مراكز الهاتف العمومي
182	229	246	268	275	المراكز العمومية للأنترنات

الجدول عدد 1: التطور السنوي لمراكز الهاتف العمومي والمراكز العمومية للأنترنات.

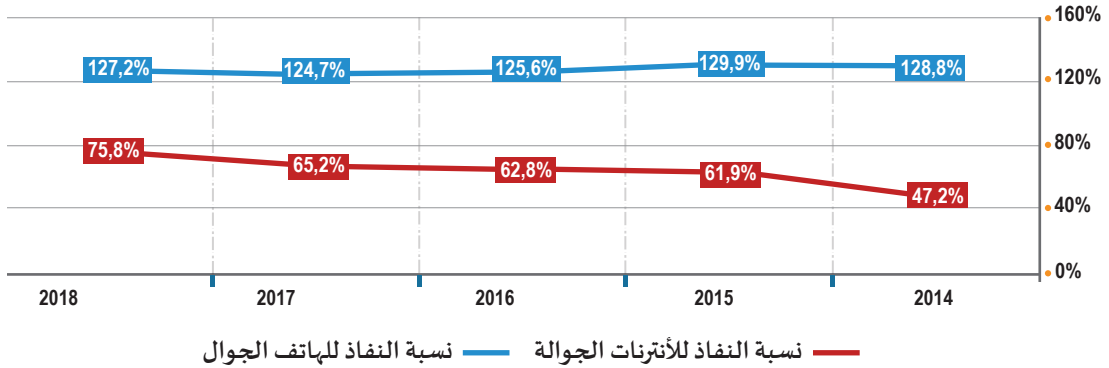
واصل عدد مراكز الهاتف العمومي (التي تمثل قسما من اشتراكات الهاتف القار عبر الشبكة العامة للهاتف). انخفاضه خلال سنة 2018 حيث سجل تقلصا بـ 0,6 ألف مركز أي بنسبة انخفاض سنوي بـ 6,8%. وبذلك أصبح عدد مراكز الهاتف العمومي 8,8 ألف موفى 2018 بعد أن كانت في مستوى 36,0 ألف قبل عشر سنوات (أي موفى سنة 2008). وشهد كذلك عدد المراكز العمومية للأنترنات تراجعاً بـ 47 وحدة ليصبح 182 وحدة نهاية سنة 2018. ويعزى هذا التراجع أساساً إلى الزيادة الملحوظة في عدد اشتراكات الأنترنات الجوال.

3- نسبة النفاذ

3.1 نسبة النفاذ للخدمات الجوال (لكل ساكن)

يبين الرسم البياني الموالي التطور السنوي لنسبة النفاذ للهاتف الجوال والأنترنات الجوال

(عدد الاشتراكات بالنسبة لكل 100 ساكن):

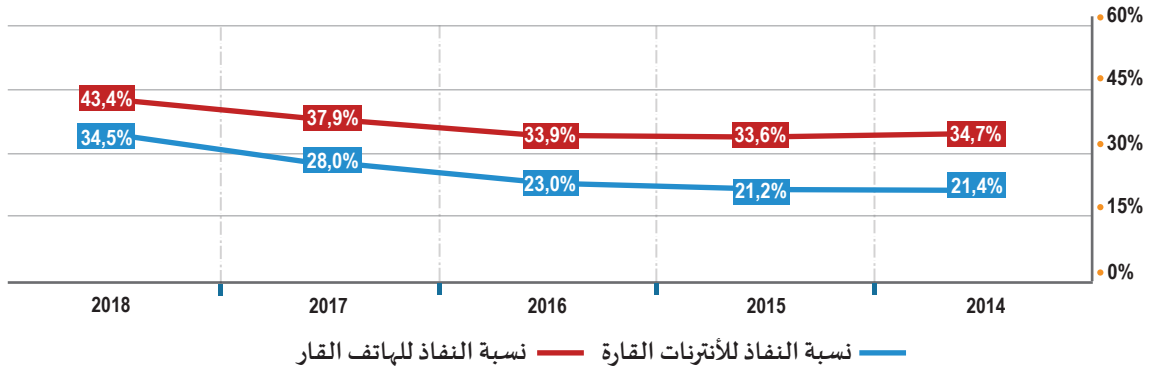


الرسم البياني عدد 10: التطور السنوي لنسبة النفاذ للهاتف الجوال والأنترنات الجوال.

ارتفعت نسبة النفاذ الى الهاتف الجوال بـ 2,5 نقطة خلال سنة 2018. حيث مرت النسبة من 124,7% في ديسمبر 2017 إلى 127,2% ديسمبر 2018. كما حققت نسبة النفاذ إلى الأنترنات الجوال ارتفاعاً بـ 10,4 نقاط خلال هذه السنة، لتبلغ بذلك 75,8% في ديسمبر 2018. وتجدر الإشارة إلى أن نسبة النمو التي تم تسجيلها في سوق الأنترنات الجوال خلال سنة 2018 تبقى أهم بكثير من تلك التي تم تحقيقها خلال سنة 2017 (+2,4 نقطة) وخلال سنة 2016 (+0,9 نقطة).

2.3 نسبة النفاذ للخدمات القارة (لكل عائلة)

يبين الرسم البياني الموالي التطور السنوي لنسبة النفاذ للهاتف القارو والأنترنات القارة (عدد الاشتراكات بالنسبة لكل 100 أسرة):



الرسم البياني عدد 1: التطور السنوي لنسبة النفاذ للهاتف القارو والأنترنات القارة.

أدت الزيادة في عدد اشتراكات الهاتف القار إلى ارتفاع نسبة نفاذ الأسر للهاتف القار بـ 5,5 نقاط خلال سنة 2018، لتصل بذلك إلى نسبة 43,4% في ديسمبر 2018. أما فيما يتعلق بنسبة نفاذ الأسر إلى الأنترنات القارة فقد ارتفعت بدورها بـ 6,5 نقاط خلال نفس السنة، حيث مرّت هذه النسبة من 28,0% في ديسمبر 2017 إلى 34,5% في ديسمبر 2018. ويعود هذا النمو إلى تفعيل العروض بالجملة التي ساهمت في ارتفاع عدد اشتراكات الهاتف القارو إلى ارتفاع عدد اشتراكات الأنترنات عبر الصناديق وعبر تكنولوجيا LTE-TDD.

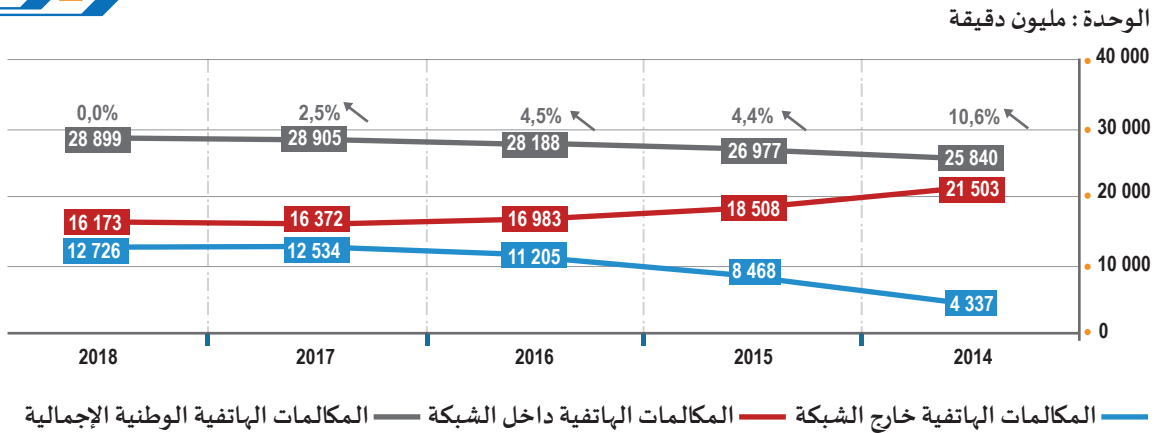
4 - المكالمات الهاتفية واستهلاك الأنترنات

1.4 مكالمات الهاتف الجوال

● المكالمات الوطنية للهاتف الجوال

يبين الرسم البياني الموالي التطور السنوي لمكالمات الهاتف الجوال الوطنية داخل الشبكة وخارجها (نحو الجوال والقار):

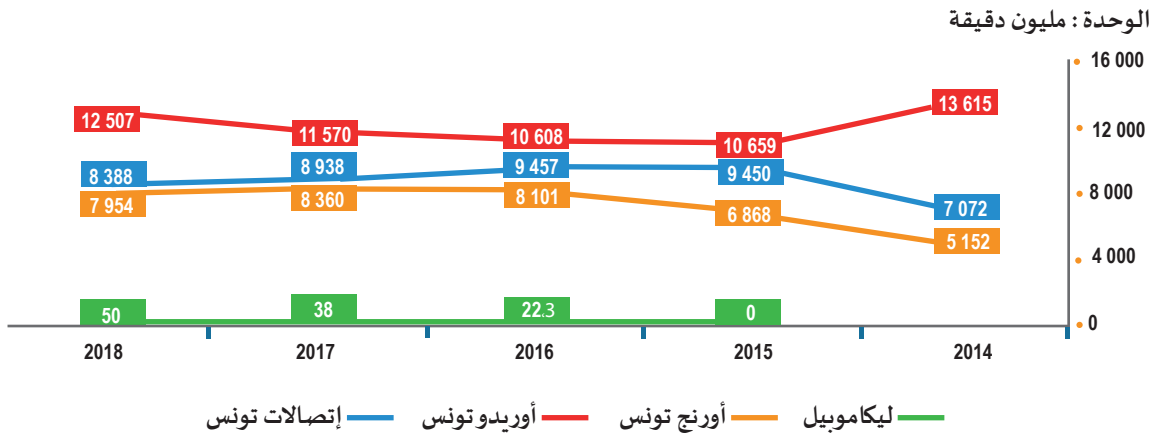
مؤشرات سوق الاتصالات



الرسم البياني عدد 12: التطور السنوي للمكالمات الوطنية للهاتف الجوال.

انخفضت حركة الهاتف الجوال الوطني خلال سنة 2018 بـ 6 مليون دقيقة مقارنة بالحركة المسجلة خلال سنة 2017. وقد سجلت حركة الهاتف الجوال الصادرة عن الشبكة ارتفاعا بـ 192 مليون دقيقة، فيما سجلت حركة الهاتف الجوال داخل الشبكة انخفاضا بـ 199 مليون دقيقة خلال هذه السنة. وبذلك أصبحت حركة الهاتف الجوال الصادرة عن الشبكة تمثل 44% من الحركة الهاتفية الوطنية خلال سنة 2018، في حين أنها لم تكن تمثل سوى 17% خلال سنة 2014. وتفسر هذه النتيجة بتأثير تطبيق قرار الهيئة الوطنية للاتصالات عدد 54 المؤرخ في 11 جوان 2014 الذي أقر تدابير تدريجية لإنهاء التفرقة بين التعريفات داخل الشبكة وخارجها وهو ما أدى إلى التقليل في الاختلال بين حجم المكالمات داخل الشبكة وخارجها.

يوضح الرسم البياني التالي التطور السنوي لمكالمات الهاتف الجوال الوطنية لكل مشغل:

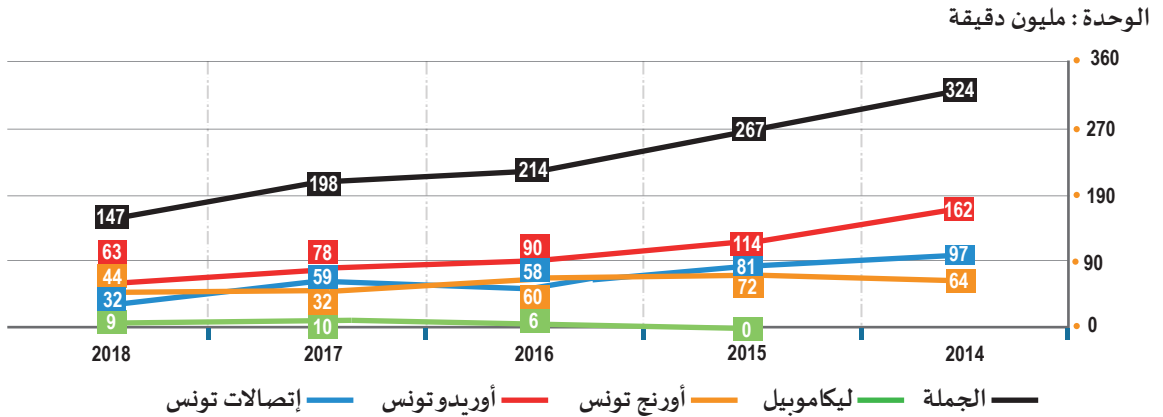


الرسم البياني عدد 13: التطور السنوي لمكالمات الهاتف الجوال الوطنية حسب المشغل.

سجلت أوريدو تونس خلال سنة 2018 زيادة هامة في حركة الهاتف الجوال بلغت 937 مليون دقيقة إضافية مقارنة بسنة 2017، أي ما يعادل نسبة نمو سنوي قدرت بـ 8,1%. كما سجلت ليكاموبيل بدورها تطورا طفيفا في حركة المكالمات. في المقابل شهد هذا المؤشر تراجعا ملحوظا لدى كل من اتصالات تونس وأورونج تونس بـ 549 و 406 مليون دقيقة على التوالي. ويبين تحليل الحركة الهاتفية حسب الوجهة (داخل الشبكة وخارجها) أن كل من أوريدو تونس وليكاموبيل قد سجلتا زيادة في حجمي حركتي المكالمات الداخلة والخارجة من الشبكة، بينما انخفض حجم هاذين الصنفين من الحركة لدى كل من اتصالات تونس وأورونج تونس خلال هذه السنة. وفي هذا السياق تجدر الإشارة إلى أن ما يعادل 63% من إجمالي حركة الاتصالات الجوال خلال سنة 2018 تم منحها مجانا في إطار عروض تجارية قائمة على مكافآت مجانية عالية في نطاق زمني محدود، مما أثر سلبا على مداخيل المشغلين وعلى متوسط الدخل على كل دقيقة.

● المكالمات الدولية للهاتف الجوال

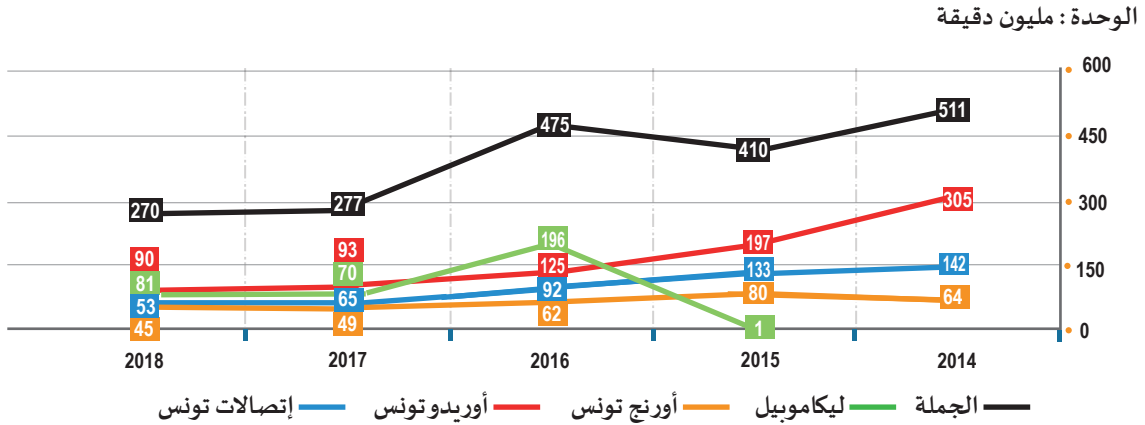
يمثل الرسم التالي تطور مكالمات الهاتف الجوال الصادرة إلى الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل:



الرسم البياني عدد 14: تطور مكالمات الهاتف الجوال الصادرة إلى الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل.

سجل مؤشر حركة المكالمات الهاتفية الجوال الصادرة نحو الشبكة الدولية تراجعا لدى كل المشغلين خلال سنة 2018. وقدر هذا التراجع بـ 27,0 مليون دقيقة لدى اتصالات تونس و بـ 14,4 مليون دقيقة لدى أوريدو تونس و بـ 7,9 مليون دقيقة لدى أورونج تونس و بـ 1,3 مليون دقيقة لدى ليكاموبيل. وهو ما أدى إلى انخفاض الحركة الإجمالية للمكالمات الهاتفية الجوال الصادرة نحو الشبكة الدولية بـ 50,6 مليون دقيقة، أي ما يمثل تراجعا بنسبة 25,6% مقارنة بسنة 2017.

يبين الرسم التالي تطور مكالمات الهاتف الجوال الواردة من الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل:



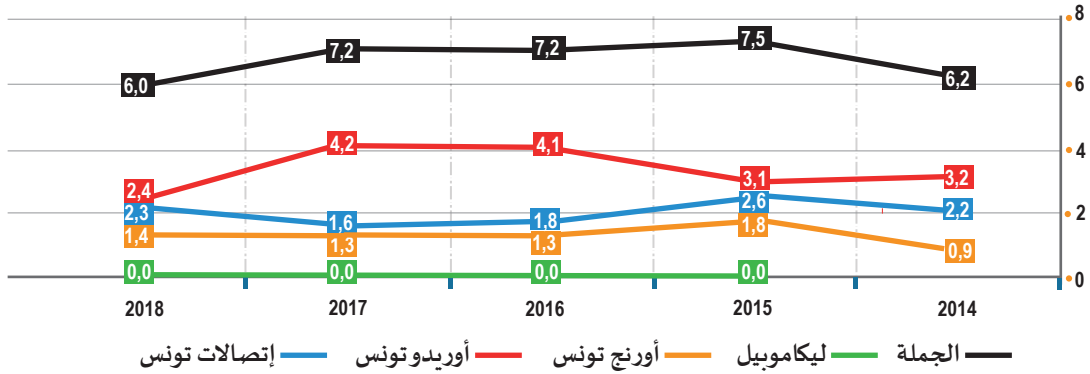
الرسم البياني عدد 15: تطور مكالمات الهاتف الجوال الواردة من الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل.

على غرار حركة المكالمات الهاتفية الجوال الصادرة نحو الشبكة الدولية، سجّلت حركة المكالمات الهاتفية الجوال الواردة من الشبكة الدولية تراجعاً بـ 7,5 مليون دقيقة خلال سنة 2018. وهذا يعود إلى الانخفاض المسجل في حركة المكالمات الواردة من الشبكة الدولية لدى اتصالات تونس بـ 12,0 مليون دقيقة ولدى أوريدو تونس بـ 3,3 مليون دقيقة ولدى أوريدو تونس بـ 2,5 مليون دقيقة. في المقابل انضردت ليكاموبيل بتسجيل ارتفاع في حركة المكالمات الواردة بـ 10,3 مليون دقيقة إضافية أي ما يعادل نسبة نمو سنوية بـ 14,6%. ويعود هذا إلى ترويج عروض في الخارج تتيح لمُشتركي ليكاموبيل حول العالم الاتصال بمُشتركي ليكاموبيل في تونس بتعرفة منخفضة جداً. وتجدر الإشارة إلى أن إجمالي حركة المكالمات الهاتفية الجوال الواردة من الشبكة الدولية خلال سنة 2018 يمثل نصف العدد المسجل خلال عام 2013. ويمكن تفسير تراجع هذا المؤشر بالإستعمال المتنامي للمكالمات الهاتفية عبر شبكات التواصل الاجتماعي والتي تؤثر سلباً على مداخيل المشغلين بالنسبة لهذه الخدمة.

● مكالمات الهاتف الجوال في خدمة التجوال الدولي

يوضّح الرسم التالي تطور مكالمات الهاتف الجوال في خدمة التجوال الدولي الخارجي لدى كل مشغل:

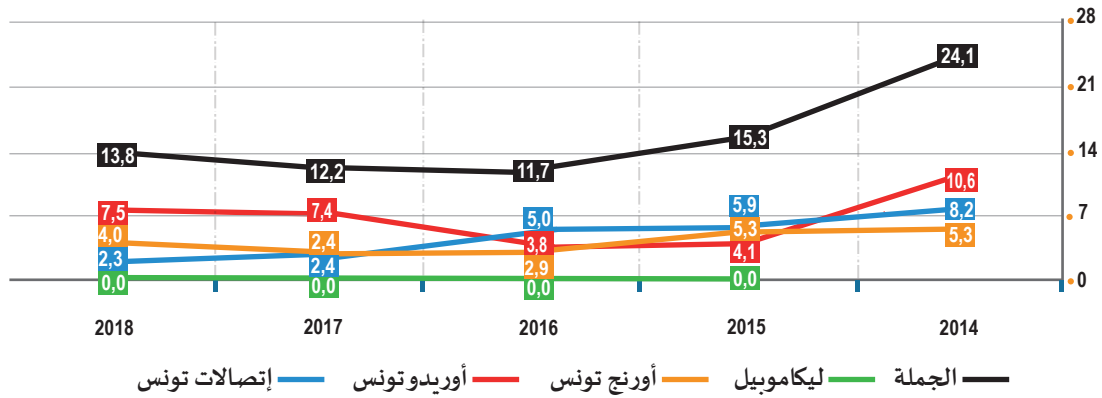
الوحدة : مليون دقيقة



الرسم البياني عدد 16: تطور مكالمات الهاتف الجوال في خدمة التجوال الدولي الخارجي حسب كل مشغل.

ويبين الرسم التالي تطور مكالمات الهاتف الجوال في خدمة التجوال الدولي الداخلي لدى كل مشغل:

الوحدة : مليون دقيقة



الرسم البياني عدد 17: تطور مكالمات الهاتف الجوال في خدمة التجوال الدولي الداخلي حسب كل مشغل.

شهدت حركة المكالمات الهاتفية بخدمة التجوال الدولي الداخلي تطورا ملحوظا بنسبة 13,0% سنة 2018. ويفسر هذا التطور بالارتفاع الهام في حجم الحركة لدى أورنج تونس بنسبة نمو تقدر بـ 64,6% (أي ما يعادل 1,6 مليون دقيقة إضافية) وذلك خاصة خلال الفترة الصيفية. في المقابل سجلت حركة المكالمات الهاتفية بخدمة التجوال الدولي الخارجي تراجعاً بنسبة 16,3%. وذلك كنتيجة لانخفاض الحركة لدى أوريدوتونس بـ 1,8 مليون دقيقة (أي بنسبة تراجع بـ 43,6%). بينما انفرد المشغل أورنج تونس بتسجيل زيادة في حركة المكالمات الهاتفية بالتجوال الدولي الداخلي والخارجي. وتجدر الملاحظة أن أوريدوتونس تستأثر بـ 40% من إجمالي المكالمات الهاتفية بالتجوال الدولي الخارجي وبـ 54% من إجمالي حركة المكالمات الهاتفية بالتجوال الدولي الداخلي خلال سنة 2018.

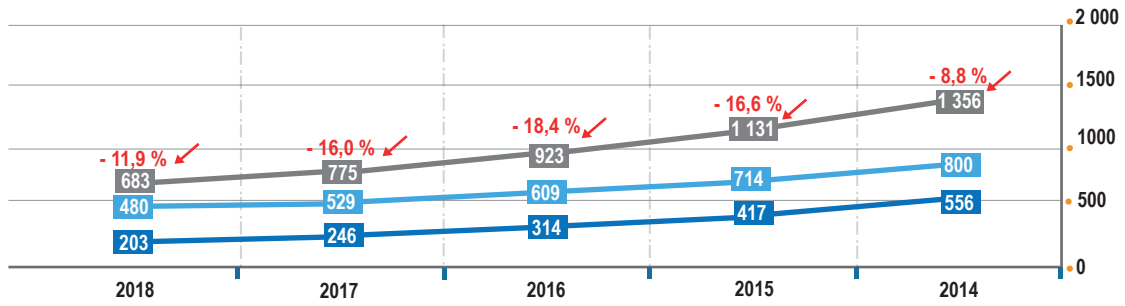
مؤشرات سوق الاتصالات

2.4 مكالمات الهاتف القار

● المكالمات الوطنية للهاتف القار

يعرض الرسم التالي التطور السنوي لمكالمات الهاتف القار الوطنية داخل الشبكة وخارجها (نحو الجوال والقار):

الوحدة : مليون دقيقة



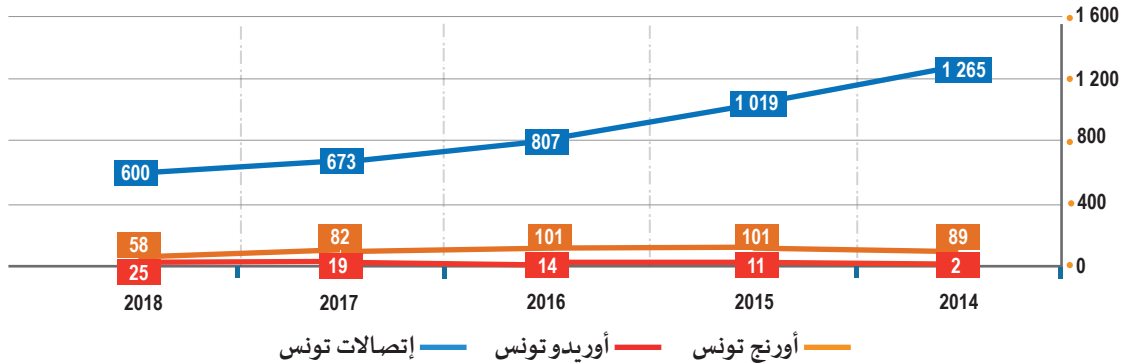
المكالمات الهاتفية خارج الشبكة — المكالمات الهاتفية داخل الشبكة — المكالمات الهاتفية الوطنية الإجمالية

الرسم البياني عدد 18: التطور السنوي للمكالمات الوطنية للهاتف القار.

شهدت حركة المكالمات الوطنية للهاتف القار تراجعاً بـ 92 مليون دقيقة خلال سنة 2018، مسجلةً بذلك نسبة انخفاض سنوي بلغت 11,9%. وقد شمل هذا الانخفاض حركة المكالمات الهاتفية خارج الشبكة (انخفاض بـ 49 مليون دقيقة) وداخل الشبكة (انخفاض بـ 43 مليون دقيقة). كما تجدر الإشارة إلى أن حركة المكالمات خارج الشبكة (وخاصة الموجهة نحو الشبكات الجواله منها) تمثل 70% من إجمالي المكالمات الهاتفية الوطنية.

ويبين الرسم البياني التالي التطور السنوي للمكالمات الوطنية للهاتف القار لكل مشغل:

الوحدة : مليون دقيقة



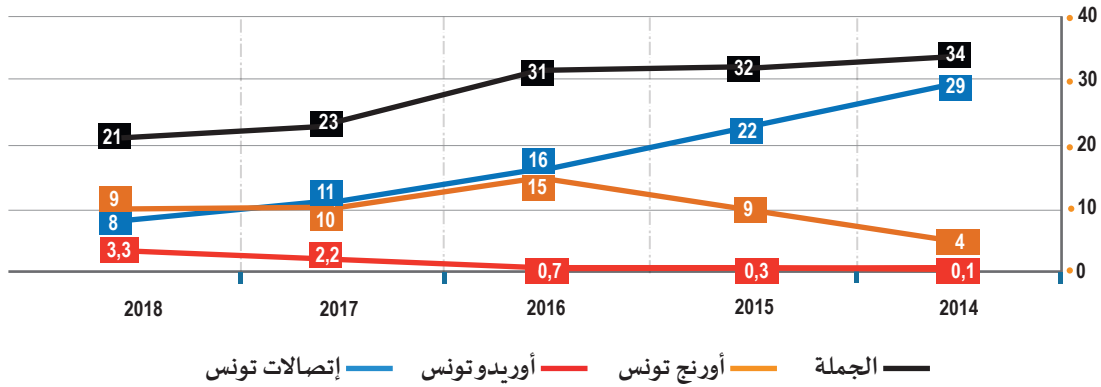
الرسم البياني عدد 19: التطور السنوي للمكالمات الوطنية للهاتف القار حسب المشغل.

يتبين من خلال هذا الرسم أن الانخفاض الذي تم تسجيله خلال سنة 2018 في الحركة كان بالأساس بسبب تراجع المكالمات الهاتفية لدى اتصالات تونس بـ 73,2 مليون دقيقة، ولدى أورنج تونس بـ 23,6 مليون دقيقة. بينما سجلت أوريدو تونس نسبة نمو سنوية بـ 27,2% في حركة مكالماتها خلال هذه السنة. وذلك إثر ارتفاع حركة مكالماتها خارج الشبكة بـ 5,3 مليون دقيقة.

● المكالمات الدولية للهاتف القار

يبين الرسم التالي تطور مكالمات الهاتف القار الصادرة إلى الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل:

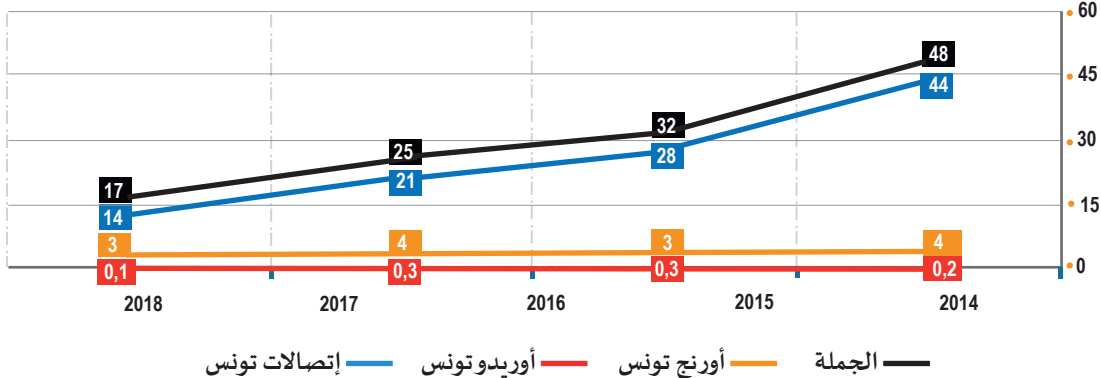
الوحدة : مليون دقيقة



الرسم البياني عدد 20: تطور مكالمات الهاتف القار الصادرة إلى الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل.

ويوضح الرسم التالي تطور مكالمات الهاتف القار الواردة من الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل:

الوحدة : مليون دقيقة



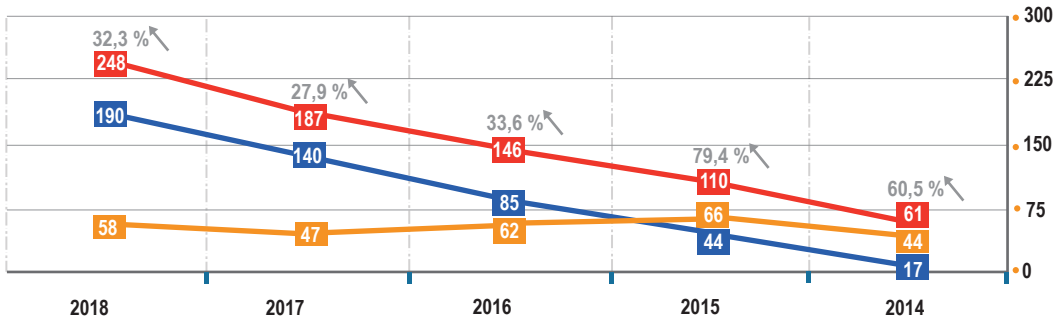
الرسم البياني عدد 21: تطور مكالمات الهاتف القار الواردة من الشبكة الدولية بالنسبة لكل مشغل.

انخفضت حركة المكالمات الهاتفية الواردة من الشبكة الدولية إلى شبكة الهاتف القار بصفة ملحوظة بنسبة 33,4% خلال سنة 2018، نتيجة تراجع حركة المكالمات الواردة لدى اتصالات تونس بالأساس (انخفاض بـ 7,6 مليون دقيقة). كما تم تسجيل انخفاض ملحوظ في حركة المكالمات الهاتفية القارة الصادرة إلى الشبكة الدولية بنسبة 8,0%، وذلك بسبب تراجع حركة المكالمات الصادرة لدى اتصالات تونس بـ 2,4 مليون دقيقة. وتمثل حركة المكالمات الصادرة لدى أرونج تونس 45% من إجمالي المكالمات الصادرة الوطنية. وهي أكبر نسبة مقارنة بالنسب المسجلة لدى المشغلين الآخرين. وفي هذا الإطار تجدر الإشارة، إلى أن الاستعمال الهائل للمكالمات الصوتية عبر تطبيقات OTT (... WhatsApp، Viber، Messenger، Skype) أثر سلباً على حركة المكالمات الهاتفية الدولية الصادرة من الشبكات القارة والجوالة وعلى حركة المكالمات الهاتفية الدولية الواردة على الشبكات القارة والجوالة واللذان تراجعتا بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة.

3.4 استهلاك الأنترنات الجوالة

يبين الرسم التالي التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات الجوالة حسب نوعية العرض:

الوحدة: بيتا أوكتي



إستهلاك الأنترنات الجوالة الإجمالي — إستهلاك الأنترنات عبر المفاتيح — إستهلاك الأنترنات عبر الهواتف الذكية

الرسم البياني عدد 22: التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات الجوالة حسب نوعية العرض.

كان لتطور عدد الاشتراكات في الأنترنات الجوالة تأثير مباشر على حجم استهلاك الأنترنات خلال سنة 2018 حيث سجل هذا المؤشر ارتفاعاً بنسبة 32,3% أي مَرَّ من 187 بيتا أوكتي سنة 2017 إلى 248 بيتا أوكتي سنة 2018 وهو ما يعادل 61 بيتا أوكتي إضافية خلال سنة واحدة.

وتفسر هذه النتائج بتضخم استهلاك الأنترنات الجوالة عبر الهواتف الذكية التي سجلت زيادة بـ 50 بيتا أوكتي إضافية مقارنة بسنة 2017.

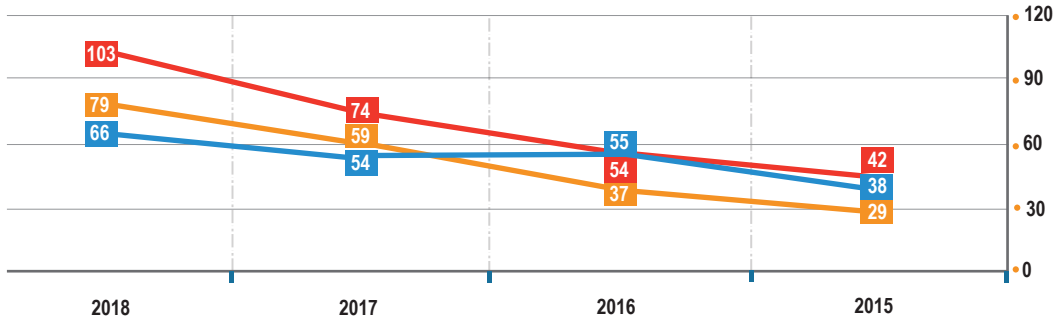
ويستنتج مما سبق أن حجم استهلاك الأنترنات عبر الهواتف الذكية المسجل خلال سنة 2018 يفوق 11 مرة الاستهلاك المسجل في سنة 2014 كما سجل استهلاك اشتراكات الأنترنات الجوالة عبر المفاتيح تطوراً بـ 11 بيتا أوكتي خلال سنة 2018.

وتجدر الملاحظة أن استهلاك الأنترنات الجوالة عبر الهواتف الذكية يمثل 4/3 (ثلاثة أرباع) الاستهلاك الوطني للأنترنات الجوالة خلال سنة 2018.

مؤشرات سوق الاتصالات

يبين الرسم التالي التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات الجواله لكل مشغل:

الوحدة : بيتا أوكتي



بلغ استهلاك الأنترنات الاجمالي لدى المشغل ليكاموبيل 56 تيرا أوكتي في سنة 2018.

الرسم البياني عدد 23: التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات الجواله حسب المشغل.

فيما يتعلق باستهلاك الأنترنات الجواله حسب المشغل، سجل جميع المشغلون زيادة في استهلاكهم خلال هذه السنة. حيث سجلت أوريدو تونس وأورنج تونس واتصالات تونس تطورا في هذا المؤشر قدر بـ 29 و 20 و 12 بيتا-أوكتي على التوالي خلال سنة 2018. ويعتبر استهلاك الأنترنات الجواله من طرف مشركي أوريدو تونس الأعلى مقارنة بالاستهلاك المسجل لدى مشركي بقية المشغلين خلال هذه السنة.

4.4 استهلاك الأنترنات القارة

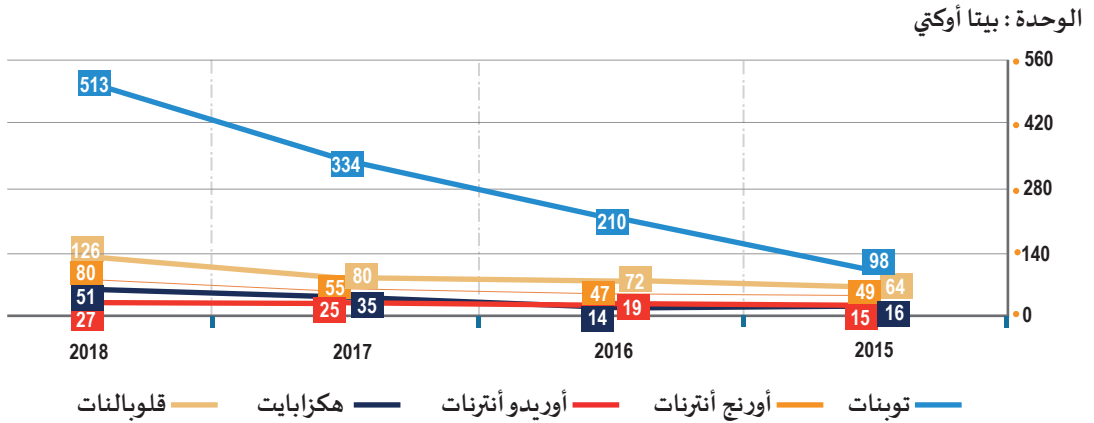
● استهلاك الأنترنات القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية

يبين الجدول التالي التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية:

السنة	2018	2017	2016	2015	2014
استهلاك الأنترنات القارة (بيتا-أوكتي)	796	528	363	243	-

الجدول البياني عدد 2: التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية.

يبرز تطور استهلاك الأنترنت القارة من طرف مشطري الخطوط الرقمية اللامتوازية حسب كل مزود لخدمة الأنترنت في الرسم التالي:

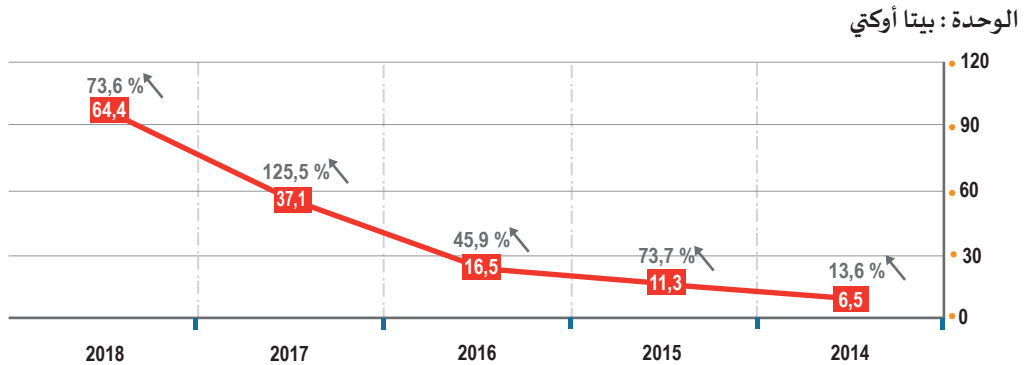


الرسم البياني عدد 24: التطور السنوي لاستهلاك الأنترنت القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية حسب كل مزود .

أدى ارتفاع عدد اشتراكات الأنترنت القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية (ADSL) إلى تضخم استهلاك الأنترنت القارة خلال سنة 2018 بنسبة 50,8% مقارنة بالاستهلاك الذي تم تسجيله سنة 2017، أي بزيادة 268 بيتا-أوكتي. ويعود ذلك بشكل رئيسي للزيادة المسجلة في الاستهلاك لدى مشطري المزود توينات بـ 179 بيتا-أوكتي إضافية في سنة واحدة. وقد سجل جميع مزودي خدمة الأنترنت الآخرين أيضاً زيادات متفاوتة في استهلاك الأنترنت القارة عبر تكنولوجيا الخطوط الرقمية اللامتوازية.

● استهلاك الأنترنت القارة عبر الصناديق

يبين الرسم التالي التطور السنوي لاستهلاك الأنترنت القارة عبر الصناديق:



الرسم البياني عدد 25: التطور السنوي لاستهلاك الأنترنت القارة عبر الصناديق.

تضاعف استهلاك الأنترنات القارة عبر الصناديق خلال سنة 2018، مسجلاً نمواً سنوياً بلغ 73,6%. حيث مرّ من استهلاك سنوي قدر بـ37 بيتا-أوكتي سنة 2017 إلى 64 بيتا-أوكتي سنة 2018 (+27 بيتا-أوكتي). ويعود هذا النمو للزيادة المسجلة لدى جميع المشغلين، وخاصة لدى المشغل أوريدو تونس الذي سجل زيادة بـ22 بيتا-أوكتي خلال سنة واحدة. وكذلك لدى المشغلين أورنج تونس واتصالات تونس اللذان سجّلا بدورهما زيادة قدرت بـ4 وبـ1 بيتا-أوكتي على التوالي خلال سنة 2018 مقارنة بسنة 2017. وتجدر الإشارة إلى أن استهلاك الأنترنات القارة عبر الصناديق من طرف مشتركين أوريدو تونس واتصالات تونس قد تضاعف خلال هذه السنة (معدل نمو سنوي 115,8% لدى أوريدو تونس و105,4% لدى اتصالات

● استهلاك الأنترنات القارة عبر تكنولوجيا LTE-TDD

يبين الجدول التالي تطور استهلاك الأنترنات القارة عبر تكنولوجيا LTE-TDD

2018	2017	2016	استهلاك الأنترنات القارة (بيتا-أوكتي)
28	13	0,7	

الجدول عدد 3: التطور السنوي لاستهلاك الأنترنات القارة عبر تكنولوجيا LTE-TDD.

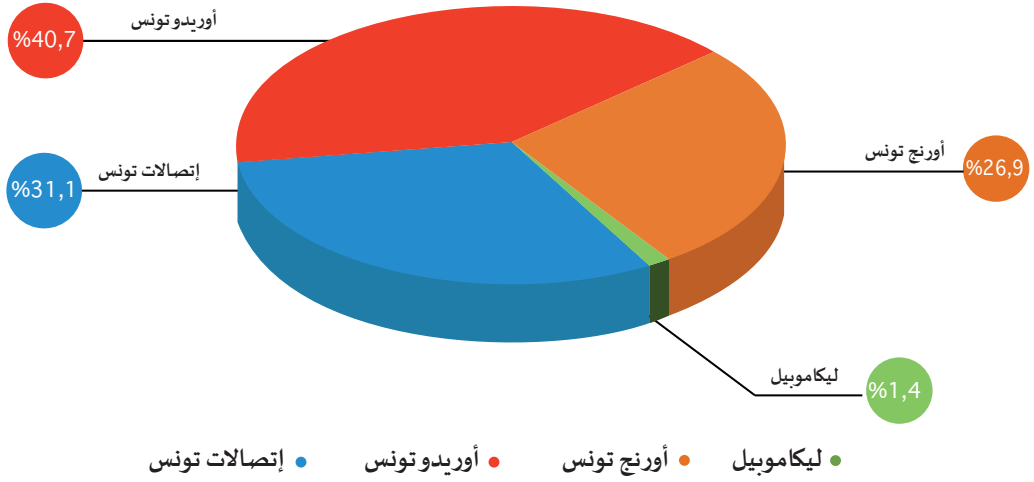
شرعت أوريدو تونس في تسويق اشتراكات الأنترنات القارة عبر تكنولوجيا LTE-TDD منذ الثلاثية الرابعة لسنة 2016، وقد ارتفع استهلاك الأنترنات عبر هذه التكنولوجيا من 13 بيتا-أوكتي سنة 2017 إلى 28 بيتا-أوكتي سنة 2018، أي بـ15 بيتا-أوكتي إضافية.

5 - حصص السوق

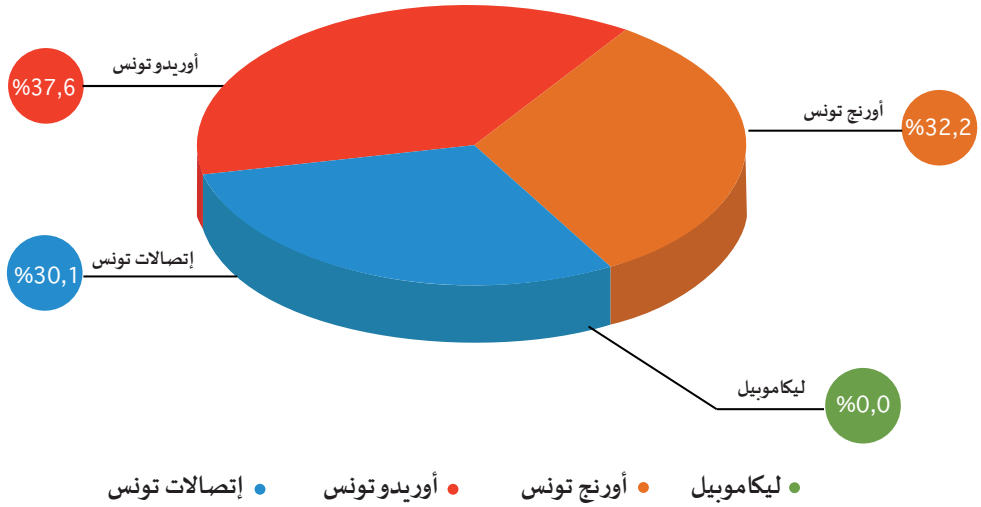
يتم احتساب حصص السوق وفقاً لعدد الاشتراكات ولحجم المكالمات ولاستهلاك الأنترنات وهي كالتالي:

1.5 حصص السوق من الاشتراكات

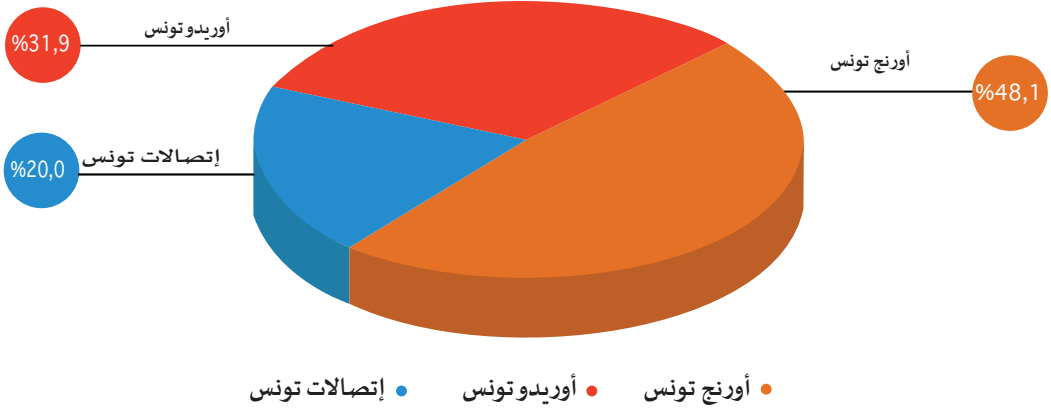
تبين الرسوم التالية حصص السوق التي تم احتسابها بالاعتماد على عدد الاشتراكات لكل مشغل/مزود:



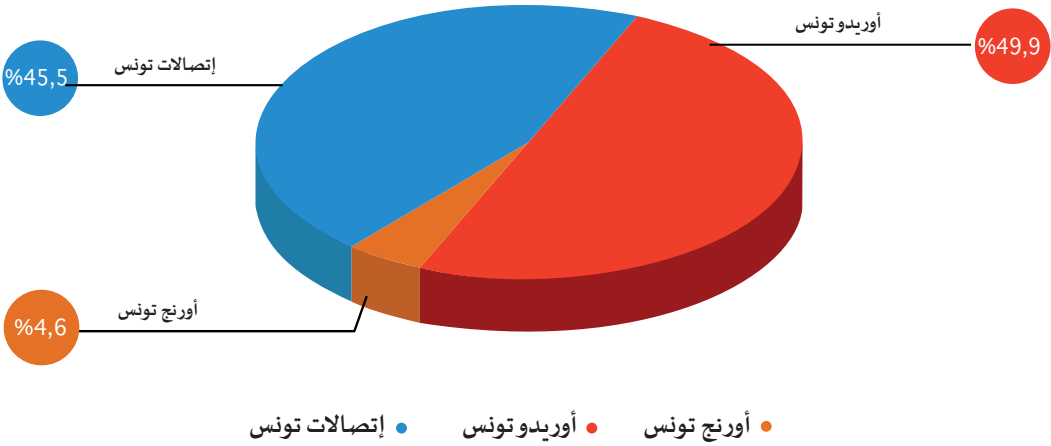
الرسم البياني عدد 26: حصص السوق من اشتراكات الهاتف الجوال.



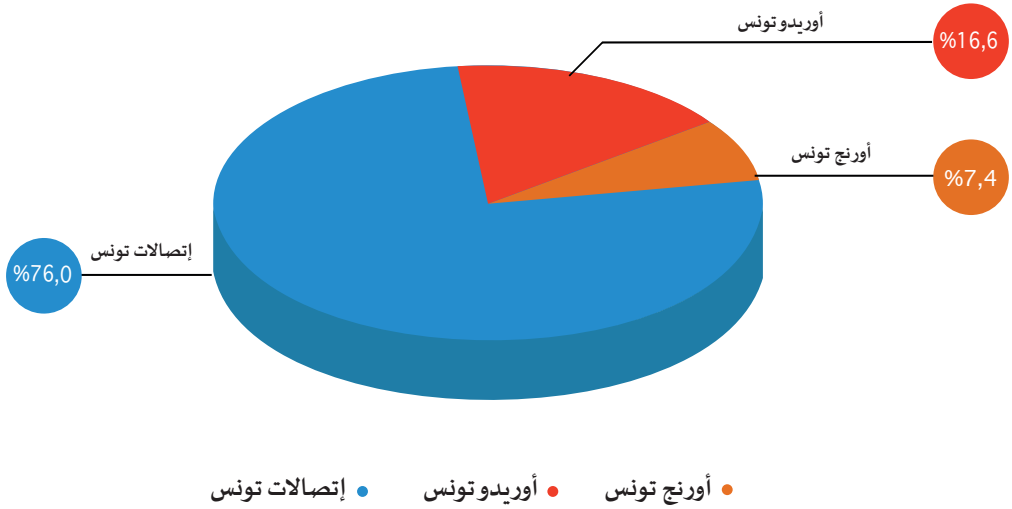
الرسم البياني عدد 27: حصص السوق من اشتراكات الأنترنت الجوال عبر الهواتف الذكية.



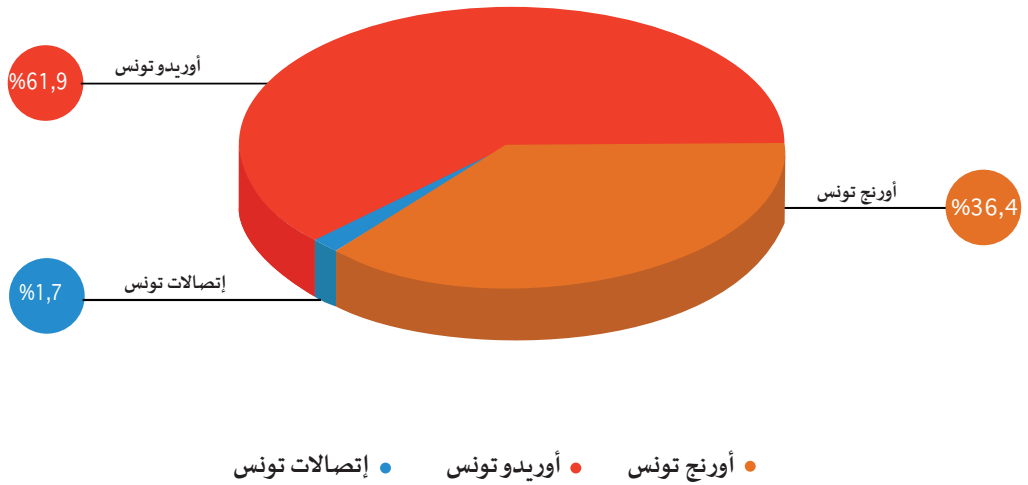
الرسم البياني عدد 28: حصص السوق من اشتراكات الأنترنت الجواله عبر المفاتيح.



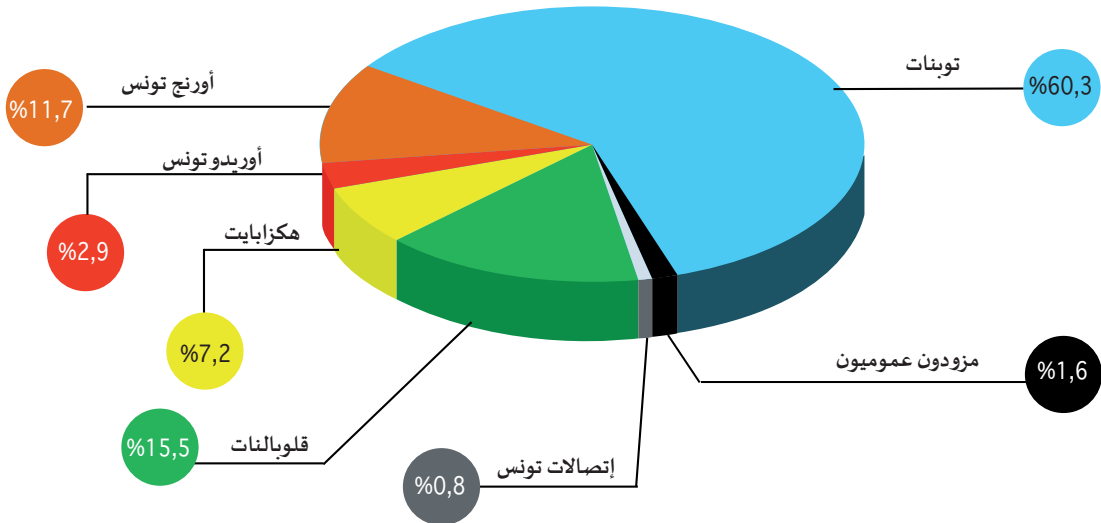
الرسم البياني عدد 29: حصص السوق من اشتراكات الأنترنت الجواله من آلة إلى آلة.



الرسم البياني عدد 30: حصص السوق من اشتراكات الهاتف القار.



الرسم البياني عدد 31: حصص السوق من اشتراكات الأنترنت القارة عبر الصناديق.



● إتصالات تونس ● مزودون عموميون ● توينبات ● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● هكزابايت ● قلوبالنات

الرسم البياني عدد 32: حصص السوق من اشتراكات الأنترنت القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية

كان للنتائج المسجلة في عدد الاشتراكات في خدمات الاتصالات تأثير مباشر على توزيع حصص السوق بين مختلف المشغلين والمزودين.

فبالنسبة لسوق الهاتف الجوال، تراجعت حصة ليكاموبيل بـ 1,9 نقطة خلال سنة 2018، في حين نجح بقية المشغلين في تدعيم حصصهم والتي كانت بـ 0,8 نقطة لدى أوريدو تونس وبـ 0,7 نقطة لدى أورنج تونس و 0,4 نقطة لدى اتصالات تونس. وقد حافظت أوريدو تونس على أعلى حصة من السوق للسنة العاشرة على التوالي بنسبة قدرت بـ 40,7% في ديسمبر 2018.

في ما يخص حصص اشتراكات الأنترنت عبر الهواتف الذكية، عززت اتصالات تونس حصتها بـ 6,4 نقطة إضافية خلال سنة 2018 مقارنة بسنة 2017 على عكس أورنج تونس وأوريدو تونس اللتان شهدت حصتيهما تراجعا بـ 3,6 و 2,7 نقاط تباعا. وقد أفرز هذا التوزيع امتلاك المشغلين الثلاثة حصصا متقاربة. غير أن الحصة الأكبر كانت من نصيب أوريدو تونس بـ 37,6% أو آخر سنة 2018.

وأما بالنسبة لاشتراكات الأنترنت الجوال عبر المفاتيح، فقد كانت الحصة الأكبر من نصيب أورنج تونس بـ 48,1%. بعدما تمكنت من تدعيمها بـ 2,5 نقطة إضافية خلافا لحصتي أوريدو تونس واتصالات تونس اللتان شهدتا تراجعا بـ 2,3 و 0,1 نقطة على التوالي خلال هذه السنة.

وفي سوق الأنترنت الجوال من آلة إلى آلة، تمكنت اتصالات تونس من تدعيم حصتها بـ 3,6 نقطة إضافية، لتصل إلى 45,5%، مقتربة بذلك من الحصة المسجلة لدى أوريدو تونس (49,9%) والتي تبقى أكبر حصة في السوق بالرغم من خسارتها بـ 3,8 نقطة خلال سنة 2018.

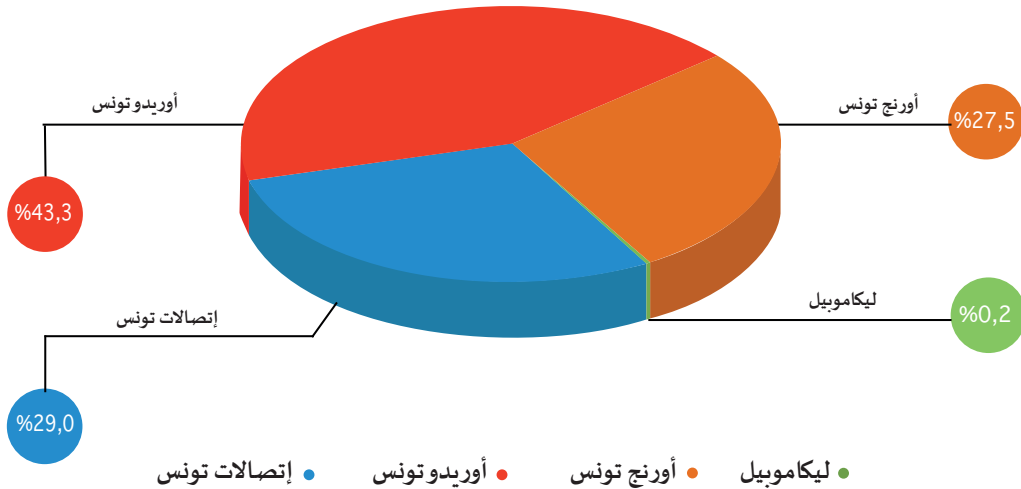
وفيما يتعلق بحصص اشتراكات الهاتف القار، نجحت أوريدو تونس في تدعيم حصتها بـ 5,6 نقطة إضافية خلال سنة 2018. ولا تزال اتصالات تونس تحافظ على أكبر حصة سوق بنسبة 76,0%، رغم تراجعها بـ 5,0 نقطة.

أما بالنسبة للإنترنت عبر الصناديق، تستأثر أوريدو تونس بأكثر حصة من السوق بنسبة 61,9% بعدما تمكنت من تدعيمها بـ 13,3 نقطة خلال سنة 2018. في المقابل تمتلك أورنج تونس 36,4% من هذه السوق أي بتراجع 13,3 نقطة مقارنة بالسنة الفارطة في حين لا يتجاوز نصيب اتصالات تونس 1,7% من السوق المذكورة.

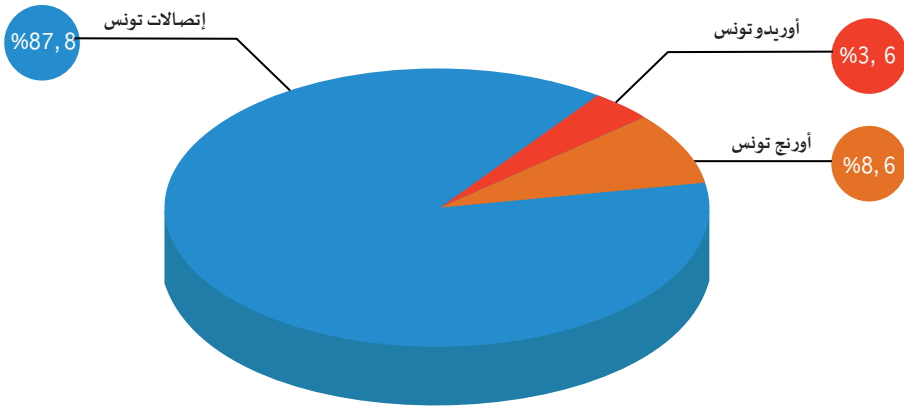
وأخيرا، في سوق الإنترنت القارة عبر الخطوط الرقمية اللامتوازية (ADSL)، نجحت توينات في إضافة 4,2 نقطة لحصتها خلال هذه السنة، بينما تراجعت حصص المزودين الآخرين بنسب متفاوتة مما مكن توينات من تعزيز مكانتها كالمزود الذي يمتلك أكبر حصة والتي بلغت 60,3% موفى سنة 2018، أي ما يعادل 5\3 من السوق.

2.5 حصص السوق من المكالمات والاستهلاك

تبين الرسوم التالية حصص السوق من المكالمات والاستهلاك :

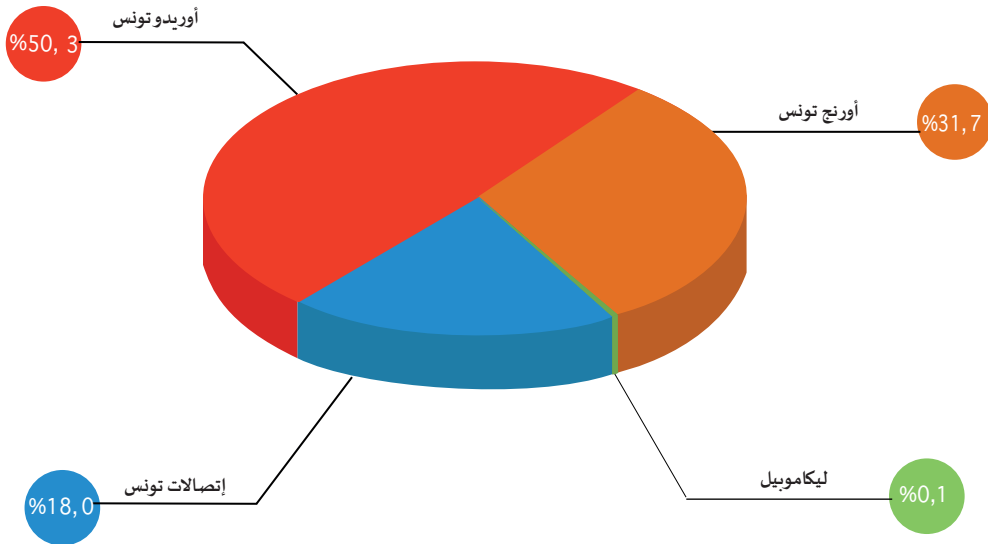


الرسوم البياني عدد 33: حصص السوق من مكالمات الهاتف الجوال الوطنية.



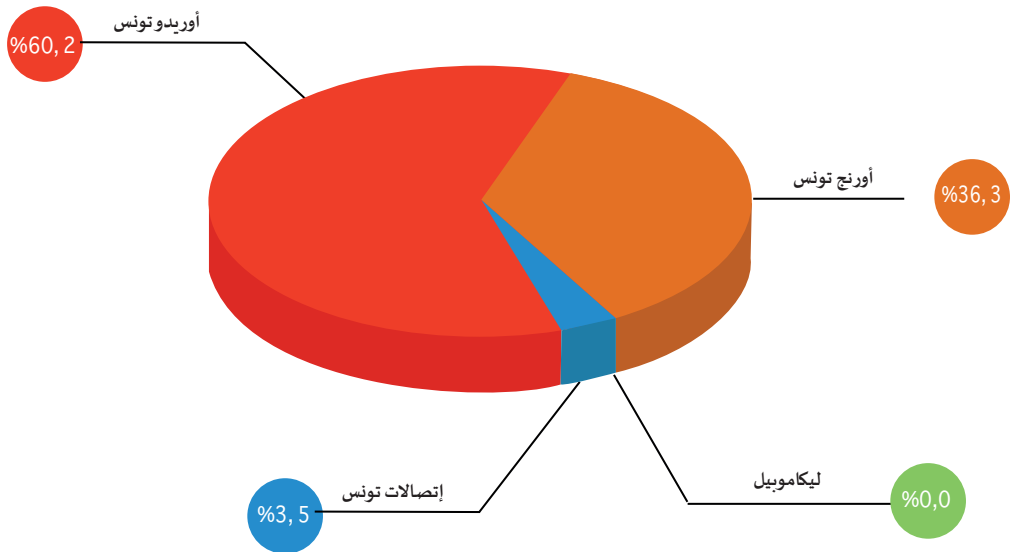
● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● إتصالات تونس

الرسم البياني عدد 34: حصص السوق من مكالمات الهاتف القار الوطنية.

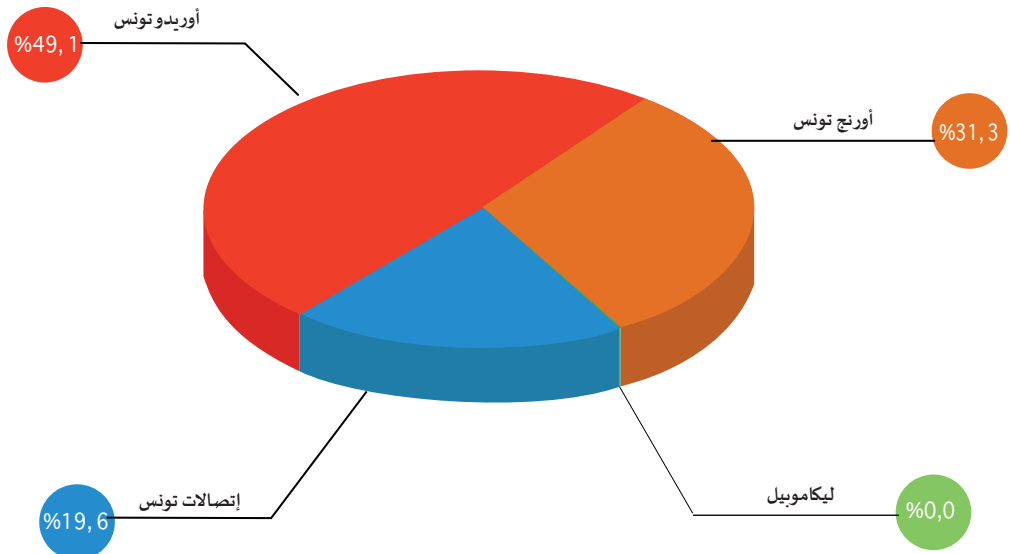


● ليكاموبيل ● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● إتصالات تونس

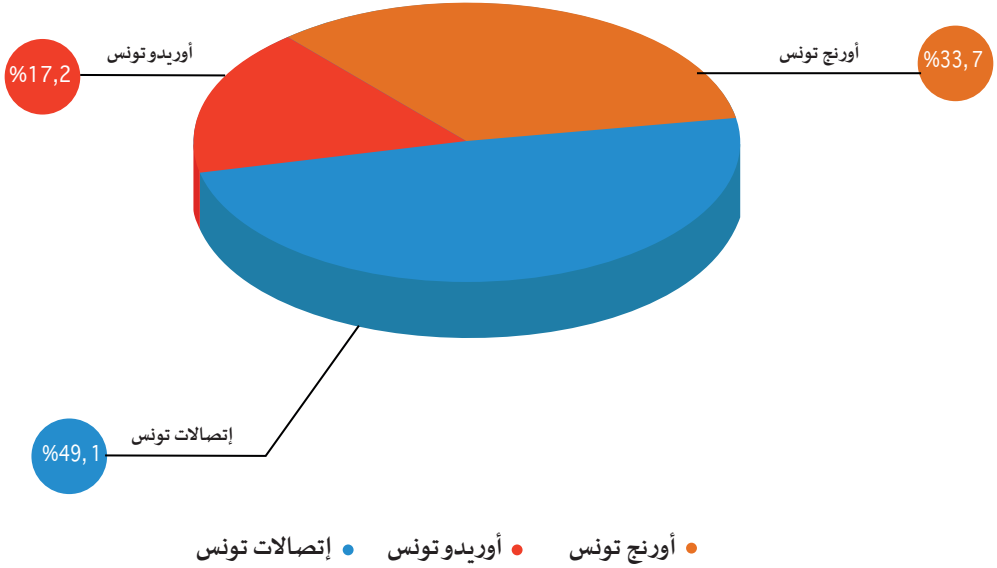
الرسم البياني عدد 35: حصص السوق من الرسائل القصيرة.



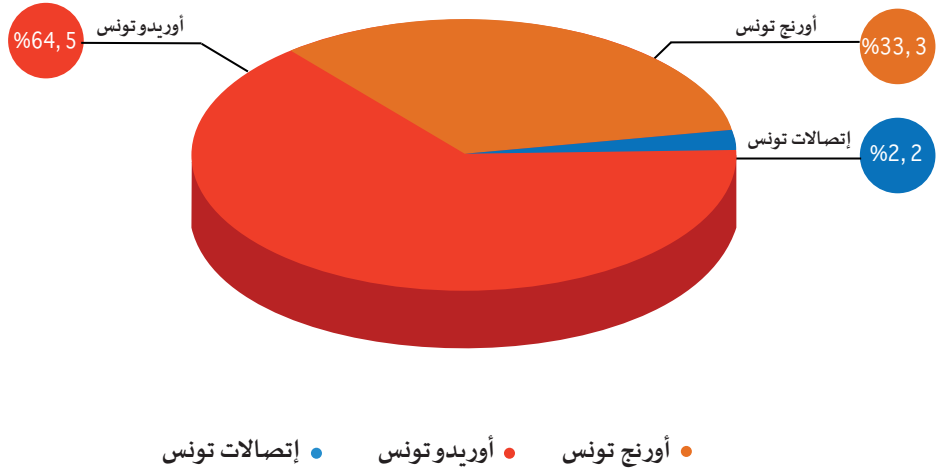
● ليكاموبيل ● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● إتصالات تونس
 الرسم البياني عدد 36: حصة السوق من الرسائل المتعددة الوسائط.



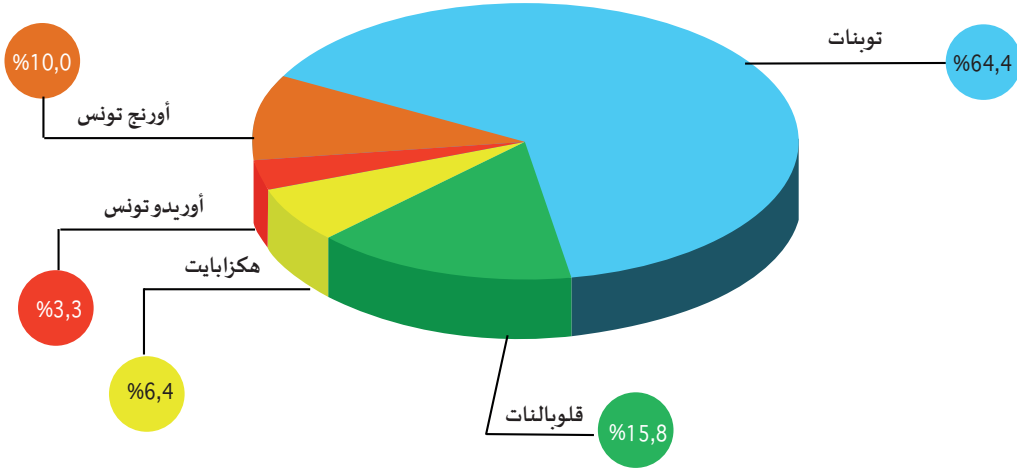
● ليكاموبيل ● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● إتصالات تونس
 الرسم البياني عدد 37: حصة السوق من استهلاك الأنترنات الجواله عبر الهواتف الذكية.



الرسم البياني عدد 38: حصص السوق من استهلاك الأنترنت الجوال عبر المفاتيح.



الرسم البياني عدد 39: حصص السوق من استهلاك الأنترنت القارة عبر الصناديق.



● توينات ● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● هكزابايت ● قلوبالانات

الرسم البياني عدد 40: حصة سوق استهلاك الأنترنات القارة عبر الخطوط الرقمية للامتوازية

وفيما يتعلق بحصص السوق على أساس حركة مكالمات الهاتف الجوال الوطنية، تعد أوريدو تونس أكبر مستفيد بتعزيز حصتها بـ 3,3 نقطة إضافية، مما مكّنها من المحافظة على أعلى حصة من هذه السوق والتي بلغت 43,3% خلافا لاتصالات تونس وأورنج تونس اللتان انخفضت حصتهما بـ 1,9 و 1,4 نقطة على التوالي خلال سنة 2018.

أما بالنسبة لحصص السوق على أساس حركة مكالمات الهاتف القار الوطني، دعمت أوريدو تونس حصتها بـ 1,1 نقطة، كما نجحت اتصالات تونس في تعزيز نصيبها بـ 1,0 نقطة محافظة بذلك على أكبر حصة في السوق بنسبة قدرت بـ 87,8% وأواخر سنة 2018.

من جهة أخرى استأثرت أوريدو تونس بأكبر حصة من سوق حركة الرسائل القصيرة بنسبة 50,3%، بعد تدعيمها بـ 3,1 نقاط. كما أنها تمتلك أيضاً أكبر حصة من سوق حركة الرسائل المتعددة الوسائط (MMS) بنسبة 60,2% بعد تعزيزها بـ 5,5 نقطة إضافية خلال سنة 2018.

وتجدر الإشارة إلى أن حركتي الرسائل القصيرة والرسائل المتعددة الوسائط المسجلتين لدى اتصالات تونس لا تمثلان إلا 18,0% و 3,5% فقط من إجمالي الحركة الوطنية خلال سنة 2018.

كما تمتلك أوريدو تونس كذلك أكبر حصة سوق من استهلاك الأنترنات الجوال عبر الهواتف الذكية بنسبة 49,1%، وذلك بعد تدعيمها بـ 2,6 نقطة خلال هذه السنة بينما تمتلك اتصالات تونس أكبر حصة سوق من استهلاك الأنترنات الجوال عبر المفاتيح بنسبة 49,1% إثر تعزيزها بـ 1,4 نقطة خلال سنة 2018.

وأخيراً، وفيما يتعلق باستهلاك الأنترنات القارة عبر الصناديق، تستأثر أوريدو تونس بأكبر حصة سوق بنسبة 64,5% بعد أن عززتها بـ 12,6 نقطة إضافية، تلتها أورنج تونس بنسبة 33,3% بعد أن تراجع بـ 12,9 نقطة بينما تمتلك توينات أكبر نسبة استهلاك للأنترنات القارة عبر الخطوط الرقمية للامتوازية بحصة سوق بلغت 64,4% خلال سنة 2018.

الباب الثاني : أنشطة الهيئة



1- في مجال التنظيم

1.1 المصادقة على العروض التقنية والتعريفية المتعلقة بتأجير فائض السعة من موارد الاتصالات
تميزت سنة 2018 بمصادقة الهيئة الوطنية للاتصالات على العروض التقنية والتعريفية
المتعلقة بتأجير فائض السعة من موارد الاتصالات المتوفرة على شبكات المرافق العمومية التي
شملت عرضي الشركة الوطنية للسكك الحديدية التونسية والديوان الوطني للإرسال الإذاعي
والتلفزي .

وتمت المصادقة بمقتضى قراري الهيئة الوطنية للاتصالات :

● عدد 02 لسنة 2018 بتاريخ 23 مارس 2018 والمتعلق بالمصادقة على العروض التقنية
والتعريفية حول تأجير فائض السعة من موارد الاتصالات المتوفرة لدى الشركة الوطنية للسكك
الحديدية التونسية.

● عدد 07 بتاريخ 07 نوفمبر 2018 والمتعلق بالمصادقة على العروض التقنية والتعريفية حول
تأجير فائض السعة من موارد الاتصالات المتوفرة لدى الديوان الوطني للإرسال الإذاعي والتلفزي.
وتندرج هذه المصادقة في إطار ممارسة الهيئة للمهام الموكولة اليها بموجب الفصل 28 مكرر من
مجلة الاتصالات علما وأنه سبق لها وأن صادقت لأول مرة على العروض المتعلقة بتأجير فائض
السعة من موارد الاتصالات المتوفرة على شبكات المرافق العمومية في سنة 2013.
وقد دعت الهيئة المرافق العمومية المعنية بتأجير فائض السعة من موارد الاتصالات الى تحيين
عروضها التقنية والتعريفية بما يتلاءم مع خصوصيات قطاع الاتصالات وطلبات مشغلي الشبكات
العمومية للاتصالات. وتساهم الهيئة من خلال المصادقة على هذه العروض في تحقيق استغلال أمثل
للبنية التحتية للاتصالات المتوفرة بما يمكن من تطوير ونشر خدمات الاتصالات وخاصة خدمات
التدفق العالي.

2.1 المصادقة على عرض إعادة البيع بالجملة للأنترنيت للشركة الوطنية للاتصالات

عملا بأحكام الفصل 38 مكرر من مجلة الاتصالات الذي يلزم مشغلي الشبكات العمومية
للاتصالات بتمكين مشغلي الشبكات العمومية الأخرى ومشغلي شبكات النفاذ من استغلال مكونات
وموارد شبكاتهم المتعلقة بتقسيم الحلقة المحلية والتموقع المشترك المادي والاستعمال المشترك
للبنية التحتية، تصادق الهيئة الوطنية للاتصالات على عرض إعادة البيع بالجملة لخدمة الأنترنات
المزلي ذات السعة العالية المفعلّة على الخطوط الرقمية لاتصالات تونس.

وفي هذا الاطار سبق للهيئة أن صادقت بمقتضى قرارها عدد 16 المؤرخ في 05 أكتوبر 2016 على عرض البيع المقدم من طرف المشغل المذكور، وقد سعت الهيئة من خلال عملية المصادقة الى تحفيز المشغلين المنافسين ومزودي خدمات الأنترنت على الانخراط فيه وذلك عبر ضمان عروض مماثلة لتلك التي توفرها اتصالات تونس.

و ساهم قرار الهيئة في تبسيط الإجراءات بالنسبة للمشتركون من خلال الوضع على ذمتهم لخدمتي الفاتورة الواحدة و المخاطب الوحيد (لمراقبة جودة الخدمات والتواصل مع الحرفاء ومعالجة تظلماتهم).

وفي اطار مواصلة العمل على تعزيز قواعد المنافسة النزيهة في سوق الاتصالات بما يتيح لمشغلي الشبكات العمومية للاتصالات ومزودي خدمات الانترنت ممارسة منافسة فعلية في سوق الأنترنت باستعمال شبكة الهاتف القار، دعت الهيئة اتصالات تونس الى تحيين عرضها لإعادة البيع بالجملة للأنترنت وتمت المصادقة عليه بموجب القرار عدد 06 المؤرخ في 01 أوت 2018 .

وقد تضمن هذا القرار ضوابط تهدف الى مزيد تكريس مبدأ المنافسة النزيهة والدفاع عن المستهلك بما يضمن تفعيل الخدمة على خطوط الهاتف القار في آجال معقولة وتحسين شروط جودة الخدمات واقرار العقوبات المناسبة عند مخالفة اتصالات تونس لاتفاق مستوى جودة الخدمة . كما أتاح فرض قرار الهيئة اتاحة تحويل المستهلك من أي عرض قديم لدى اتصالات تونس لأي عرض جديد اخر لدى أي مشغل أو مزود خدمات الانترنت وذلك دون قيود أو شروط.

3.1 التدقيق في القوائم التأليفية الناتجة عن المحاسبة التحليلية لمشغلي الشبكات العمومية للاتصالات

في إطار انجاز المهام والصلاحيات الموكولة اليها بموجب مجلة الاتصالات ونصوصها التطبيقية وخاصة الفصل 4 من الأمر عدد 3026 لسنة 2008 المؤرخ في 15 سبتمبر 2008 والمتعلق بضبط الشروط العامة لاستغلال الشبكات العمومية للاتصالات وشبكات النفاذ، أشرفت الهيئة الوطنية للاتصالات على متابعة عملية التدقيق في القوائم التأليفية الناتجة عن المحاسبة التحليلية لمشغلي الشبكات العمومية للاتصالات المتعلقة بالسنة المحاسبية 2016.

وللتذكير فان الهيئة قامت بتمديد مهمة مكاتب التدقيق الموكول إليهم سابقا عملية التدقيق في القوائم التأليفية بعنوان سنوات 2013 و 2014 و 2015 لتشمل أيضا سنة 2016 وذلك للحصول على نتائج محينة.

وتجدر الإشارة الى أن سنة 2018 تميزت بانطلاق عمليات التدقيق المتعلقة بالسنة المحاسبية 2016 لكل مشغلي الشبكات العمومية للاتصالات وفق التواريخ التالية:

المكتب أو المجمع	المشغل	تاريخ بداية عملية التدقيق لسنة 2016
ECC Mazars (Tunisie)	أوريدو تونس	22 جانفي 2018
Crowe Horwath (Tunisie) Progressus Corporation (France)	أورنج تونس	22 جانفي 2018
Ami Consulting (Tunisie) IFAC Maroc (Maroc)	الشركة الوطنية للاتصالات	30 أفريل 2018

وقد أكدت اللجنة المكلفة بمتابعة أعمال التدقيق والتنسيق خلال اجتماعاتها مع المشغلين ومع مكاتب التدقيق على ضرورة احترام التوصيات الواردة بالتقارير النهائية لمكاتب التدقيق لسنة 2015 وضرورة الأخذ بعين الاعتبار للتطورات التي شهدتها سوق الاتصالات في سنة 2016 بتفعيل خدمة حمل أرقام الهاتف القار والجوال و بحصول جميع المشغلين على اجازات لاستغلال شبكة الجيل الرابع وما ترتب عن ذلك من تكاليف ومداخل إضافية.

وقد تم الانتهاء خلال سنة 2018 من انجاز عملية التدقيق في القوائم التأليفية الناتجة عن المحاسبة التحليلية بعنوان سنة 2016 لكل من المشغلين أوريدو تونس وأورنج تونس. وتم عرض ملخص أعمال عمليات التدقيق والنتائج التي تم التوصل إليها على مجلس الهيئة. واعتمدت الهيئة الوطنية للاتصالات النتائج المتحصل عليها على إثر عمليات التدقيق في إصدارها لعدد من القرارات التنظيمية خلال سنة 2018 :

- قرار الهيئة الوطنية للاتصالات عدد 05 بتاريخ 17 أوت 2018 المنقح والمتمم لقرارها عدد 54 المؤرخ في 11 جوان 2014 والمتعلق بطريقة تحديد التعريفات والإجراءات المتبعة لإبداء الرأي بخصوص عروض خدمات التفصيل الموجهة للعموم كما تم تنقيحه وإتمامه بالقرار عدد 09 بتاريخ 12 أفريل 2017.

- قرار الهيئة الوطنية للاتصالات عدد 06 المؤرخ في 01 أوت 2018 والمتعلق بالمصادقة على عرض البيع بالجملة لخدمات الأنترنت المفعلة على الخطوط الرقمية للشركة الوطنية للاتصالات.
- قرار الهيئة الوطنية للاتصالات عدد 08 بتاريخ 07 نوفمبر 2018 والمتعلق بتحديد قواعد تقاسم إنهاء المكالمة الدولية في إطار حمل الأرقام القارة والجوالة.

4.1 تنظيم خدمة حمل أرقام الهاتف بين المشغلين

تم الشروع في التسويق الفعلي لخدمة حمل الأرقام بالنسبة للهاتف القار والهاتف الجوال بداية من يوم 16 ماي 2016، وقد اعتبرت الهيئة أنه من الضروري بعد سنتين من دخول الخدمة حيز التنفيذ مراجعة واصدار بعض القرارات بهدف مواكبة النسق التصاعدي لعملية حمل الأرقام والأخذ بعين الاعتبار للتطورات الاقتصادية وطلبات المشغلين. وتشمل المراجعة القرارات المتعلقة بالمحاور التالية :

● **تحديد تعريفات خدمة حمل الأرقام الجواله والقارة:** وتتمثل في تعريفه حمل الرقم الواحد التي تتم فوترتها من طرف المشغل المانح للمشغل المتلقي. وقد سبق للهيئة اصدار قرارها عدد 09 بتاريخ 22 جوان 2016 الذي حددت بمقتضاه التعريفه ب 6,200 دينار عن كل رقم محمول. وخلال سنة 2018 سعت الهيئة لمراجعة هذه التعريفه وذلك بالاستناد الى جملة من العناصر من بينها تحيين التكاليف المرتبطة مباشرة بالخدمة على أساس العدد الإجمالي المسجل لخدمة حمل الأرقام بين جميع المشغلين (تقريبا 572000 رقم محمول) بالإضافة الى تحديد تعريفه معقولة من شأنها عدم التأثير على تطوير خدمة حمل الأرقام وتكريس مبدأ المنافسة النزيهة في قطاع الاتصالات. وقد أفضى ذلك الى اصدار القرار عدد 4 بتاريخ 02 ماي 2018 والمتعلق بتحديد تعريفات خدمة حمل الأرقام الجواله والقارة بداية من 16 ماي 2018 لتصبح التعريفه 3,84 دينار دون احتساب الأداءات.

● **تحديد طريقة اقتسام مداخيل انهاء المكالمات الدولية المتعلقة بخدمة حمل الأرقام الجواله والقارة:** أصدرت الهيئة قرارها عدد 08 بتاريخ 07 نوفمبر 2018 والمتعلق بتحديد قواعد تقاسم إنهاء المكالمات الدولية في إطار حمل الأرقام القارة والجواله. وقد نص القرار على تقاسم مداخيل إنهاء المكالمات الدولية بالثلثين (2/3) للمشغل المتلقي والثلث (1/3) للمشغل المانح على أساس تعريفه مرجعية يتم تحديدها بالاشتراك بين جميع المشغلين. وقد حددت الهيئة تعريفه مرجعية يتم اعتمادها في صورة عدم اتفاق المشغلين على تعريفه موحدة.

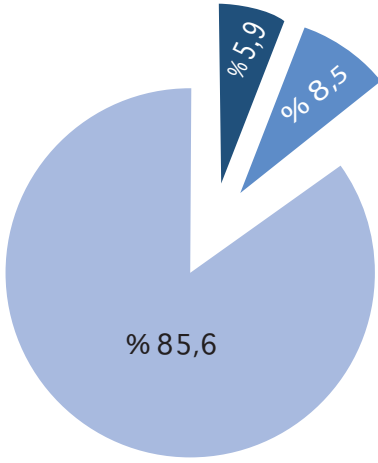
5.1 في مجال مراقبة عروض التفصيل:

عملا بالأحكام التشريعية والترتيبية المنظمة للعروض التجارية للمتدخّلين في ميدان الاتصالات، قامت الهيئة الوطنية للإتصالات خلال سنة 2018 بدراسة عروض التفصيل لمشغلي الشبكات العمومية للإتصالات ومزوّددي خدمات الأنترنت بهدف التاكّد من احترامها لقواعد المنافسة النزيهة والمشروعة بالاعتماد خاصة على إختبار المردودية (test de rentabilité). كما حرصت بالنسبة لبعض العروض التجارية على إتاحة الفرصة للمتدخّلين الأخرين الذين يعتمدون على خدمات الجملة للمشغل المعني بالعرض لتوفير خدمات مماثلة بسعر لا يتجاوز السعر المقترح من المشغل صاحب البنية التحتية (test de répliquabilité).

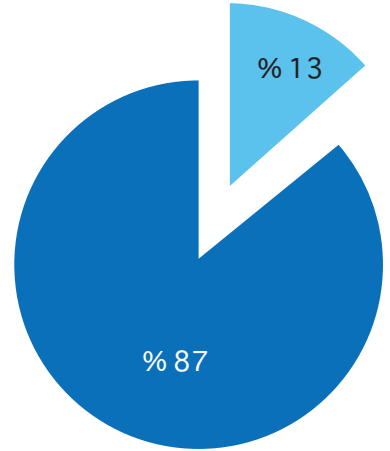
يمكن تصنيف هذه العروض وفقا لـ:

- طبيعتها: دائمة أو ترويجية
- التكنولوجيا المعتمدة: هاتف قار أو هاتف جوال
- قرار الهيئة: عرض لا يثير مانعا أو عرض موضوع تحفظ أو رفض

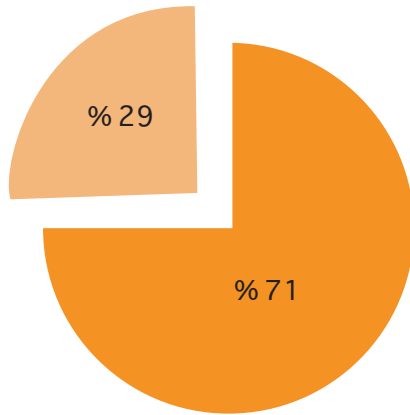
قامت الهيئة خلال سنة 2018 بدراسة 188 عرضا تجاريا حوالي 71 % منها تتعلق بخدمات الهاتف الجوال وأكثر من 13 % تخصّ عروضاً ترويجية. وقد تبين أنّ أكثر من 85 % من العروض المدروسة لا تثير تحفظ. ويوضّح الرسم البياني أدناه توزيع هذه العروض:



- عروض تمت الموافقة عليها
- عروض موضوع تحفظ أو رفض
- عروض لا تثير مانعا



- عروض دائمة
- عروض ترويجية



- عروض الهاتف الجوال
- عروض الهاتف القار

الرسم البياني عدد 41: توزيع العروض التجارية لخدمات الاتصالات بالتفصيل.

ويهدف التصدي للممارسات المخلة بالمنافسة المشروعة وتعزيز حماية المستهلك في سوق التفصيل، اتخذت الهيئة خلال سنة 2018 جملة من القرارات المتمثلة في :

• القرار عدد 17 المؤرخ في 20 ديسمبر 2017 المنقح والمتمم للقرار عدد 54 المؤرخ في 11 جوان 2014 الذي تمّ بموجبه تنقيح التعريف المرجعية لمتوسط الدخل في الدقيقة (ARPM) الواجب تطبيقها ابتداء من 01 جانفي 2018 والتي تقدّر بـ 32 مليون (بدون احتساب الأداء على القيمة المضافة).

• القرار عدد 05 المؤرخ في 17 أوت 2018 المنقح والمتمم للقرار عدد 54 المؤرخ في 11 جوان 2014 المتعلق بطريقة تحديد التعريفات وإجراءات دراسة عروض التفصيل الموجهة للعموم بصيغته المعدلة والمكملة بالقرار عدد 09 بتاريخ 12 أفريل 2017 والذي ضبط الحد الأدنى لمتوسط مردود الأنترنات (ARPG).

وتهدف القرارات المذكورة بالخصوص إلى:

- الحفاظ على قيمة أسواق الهاتف القار والهاتف الجوّال والأنترنات الجوّالة.
- تعزيز التوازن المالي والإقتصادي للمشغلين بما يساهم في إستمرارية تشغيل الشبكات وتحقيق مردودية مقبولة من شأنها تشجيع المتدخلين على الإستثمار في البنى التحتية والتكنولوجيات الحديثة وتنويع الخدمات وتجديدها.
- تدعيم الشفافية في جميع مراحل دراسة مختلف العروض التجارية من قبل الهيئة.

وقد كان لتفعيل التدابير المضمنة بهذه القرارات انعكاس ايجابي على مؤشرات سوق الاتصالات حيث بلغت نسبة المداخيل المتأتية من البيع بالتفصيل 72,1 % من إجمالي رقم المعاملات المحقق في قطاع الاتصالات خلال الثلاثي الرابع من سنة 2018 مسجلا ارتفاعا يقدر بـ 36,6 مليون دينار. وهو ما يمثل نموًا بـ 6,8 % مقارنة مع نفس الفترة من سنة 2017 وهذا النمو ناتج عن ارتفاع إيرادات خدمات الأنترنات القارة والجوّالة والتي بلغت على التوالي 39,3 مليون دينار و 14,7 مليون دينار.

مدى تأثير هذه القرارات على مداخل سوق التفصيل



نمو مداخل خدمات الإنترنت القار

القرارات الترتيبية للهيئة

القرار عدد 6 بتاريخ 1 أوت 2018

قرار الهيئة الوطنية للاتصالات عدد 06 المؤرخ في 01 أوت 2018 والمتعلق بالمصادقة على عرض البيع بالجملة لخدمات الإنترنت المفعلة على الخطوط الرقمية للشركة الوطنية للاتصالات.

القرار عدد 05 بتاريخ 17 أوت 2018

قرار الهيئة الوطنية للاتصالات عدد 05 بتاريخ 17 أوت 2018 المنقح والمتمم لقرارها عدد 54 المؤرخ في 11 جوان 2014 والمتعلق بطريقة تحديد التعريفات والإجراءات المتبعة لإبداء الرأي بخصوص عروض خدمات التفصيل الموجهة للعموم كما تم تنقيحه وإتمامه بالقرار عدد 09 بتاريخ 12 أفريل 2017.

القرار عدد 17 بتاريخ 20 ديسمبر 2017

القرار عدد 17 المؤرخ في 20 ديسمبر 2017 المنقح والمتمم للقرار عدد 54 المؤرخ في 11 جوان 2014 الذي تمّ بموجبه تنقيح التعريفات المرجعية لمتوسط الدخل في الدقيقة (ARPM) الواجب تطبيقها ابتداء من 01 جانفي 2018 والتي تقدر بـ 32 ملجم (بدون احتساب الأداء على القيمة المضافة).



زيادة في مداخل الهاتف الجوال

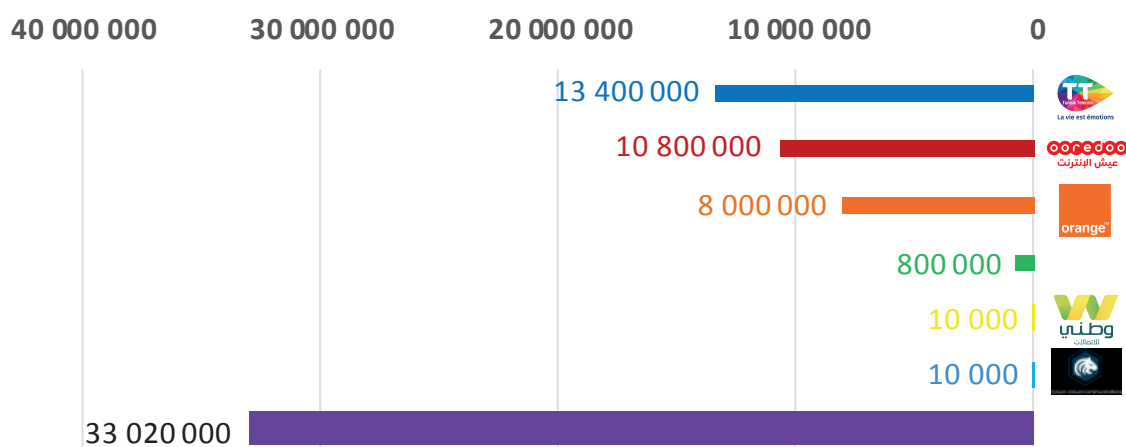


ارتفاع مداخل خدمات الإنترنت الجوّالة

6.1 في مجال التصرف في المخطّط الوطني للتقييم

● التصرف في موارد ترقيم الهاتف الجوال

أسندت الهيئة الوطنية للاتصالات في سنة 2018، 200 000 رقم هاتف جوال من المجال الفرعي "56" لشركة أورانج تونس، و100 000 رقم هاتف جوال من المجال الفرعي "46" لشركة لايبكا موبايل تونس وكذلك 10 000 رقم هاتف جوال من المجال الفرعي "47" لشركة كيان كلود كمينيكيشن. وبذلك ارتفع العدد الجملي لأرقام الهاتف الجوال المسندة لمشغلي الشبكات العمومية للاتصالات الجواله ومشغلي الشبكات الافتراضية الجواله من 32,710 مليون رقم سنة 2017 إلى 33,020 مليون رقم سنة 2018، ويبيّن الرسم البياني الموالي توزيع أرقام الهاتف الجوال المسندة بين المشغلين في تونس.



الرسم البياني عدد 42 : توزيع إجمالي أرقام الهاتف الجوال المسندة إلى المشغلين في تونس.

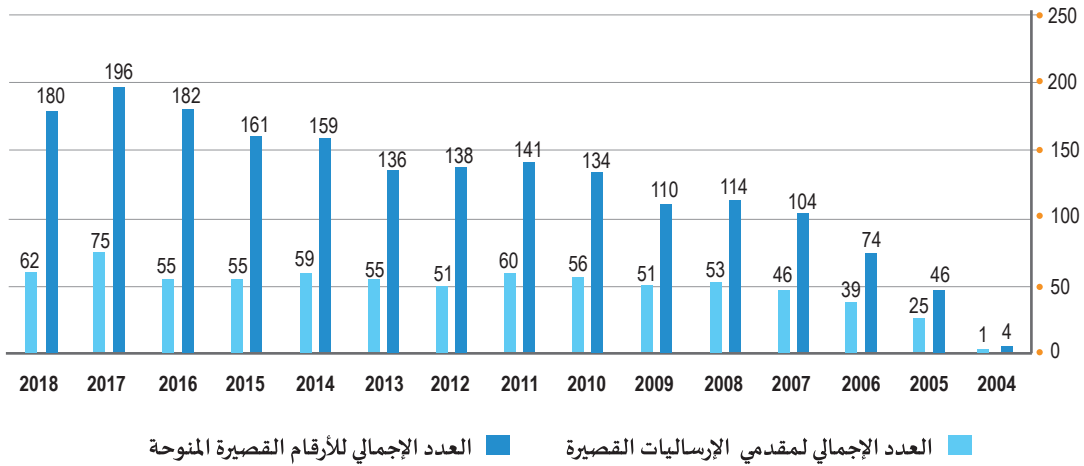
● التصرف في الأرقام المخصصة لخدمات المصلحة العامة والخدمات المختصة وخدمات الإنترنت

أسندت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 ثلاثة أرقام من المجال الفرعي "18" المتعلق بأرقام خدمات المصلحة العامة التي توفرها المصالح الوزارية والهيكل العمومية مجانا. تم إسناد الرقم الأوّل "1881" لرئاسة الحكومة لتوفير خدمة مساعدة مستعملي منظومة "E-people Tunisie" الخاصة بجمع شكاوى المواطنين وبالإبلاغ عن الفساد. وتمّ إسناد الرقم الثاني "1808" لوزارة الشؤون الثقافية لتوفير خدمة للمصلحة عامة تتمثل في رقم نداء مخصص لمكتب العلاقة مع المواطن لمدينة الثقافة. أما الرقم الثالث "1828" فقد تمّ إسناده للديوان الوطني للبريد لتوفير خدمة تقبل تشكيات الحرفاء والإجابة عن استفساراتهم.

● التصرف في أرقام المجال "8" المخصصة لخدمات الشبكات الذكية وللخدمات ذات القيمة المضافة للاتصالات

خدمات الاتصالات ذات المحتوى وخدمات الاتصالات التفاعلية باعتماد الإرساليات القصيرة

أسندت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018، 26 رقما من المجال الفرعي "85" المخصص لخدمات الاتصالات ذات المحتوى والتفاعلية باعتماد المراسلات القصيرة للهواتف الجوال وألغت إسناد 33 رقما وذلك إماما بناء على طلب من صاحب المورد أو لعدم خلاص المعلوم السنوي المستوجب.



الرسم البياني عدد 43:

تطور أرقام المجال الفرعي "85" وعدد مزودي خدمات الـ "SMS" في الفترة الممتدة بين 2004 و 2018

خدمات الاتصالات ذات القيمة المضافة من النوع السمي

أسندت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018، ستة أرقام من المجال الفرعي "88" المخصص لتوفير خدمات الاتصالات ذات القيمة المضافة من النوع السمي وألغت إسناد 14 رقما وذلك لعدم خلاص المعلوم السنوي المستوجب.

خدمات مراكز النداء المحلية

ألغت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 ثلاثة أرقام من المجال الفرعي "81" المخصص لخدمات مراكز النداء المحلية، وذلك بناء على طلب من صاحب الموارد.

● التصرف في الرموز المتعلقة بنقاط التشوير الوطنية

أسندت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 رمزين لنقاط التشوير الوطنية لمشغل الشبكة الافتراضية الجوّالة شركة كيان كلود كمينكشن وقامت بإلغاء 750 رمز نقاط تشوير وطنية للشركة الوطنية للاتصالات.

● التصرف في الرموز المتعلقة بنقاط التشوير الدولية

ألغت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 أربعة رموز لنقاط التشوير الدوليّة للشركة الوطنية للاتصالات وأربعة رموز لنقاط التشوير الدوليّة لشركة أوريدو تونس.

7.1 المنظومة الوطنيّة للتصدّي للإرساليّات القصيرة غير المرغوب فيها ذات الطّابع الإشهاري التجاري أو بغاية إستقراء السّوق

● الإطار العام للمنظومة وأهدافها

إنّ إعتقاد خدمة الإرساليّات القصيرة بغاية إستقراء السّوق أو الإشهار المباشر في تونس يفرض الحصول على الموافقة الصريحة والمسبقة للمستعمل لتقبّل مثل هذه المراسلات وله حقّ طلب عدم تلقّيها طبقا لقرار وزير تكنولوجيا المعلومات والاتصال المؤرخ في 29 جويلية 2013 والمتعلق بالمصادقة على كراس الشروط الضابط لشروط وإجراءات توفير خدمات الاتصالات ذات المحتوى وخدمات الاتصالات التفاعلية.

كما أنّ أفضل الممارسات الدوليّة في مجال حماية مشتري خدمات الهاتف الجوّال، تفرض تمكين المستعملين من وسيلة مبسّطة ومجانّية تتيح لهم طلب حذف أرقامهم من قائمة إرسال الإرساليّات القصيرة ذات الطّابع الإشهاري التجاري أو بغاية إستقراء السّوق، المسجّلين بها والإعتراض عن تقبّلها.

وحرصا منها على تمكين مشتري خدمات الهاتف الجوّال من آليّة مجانيّة لتفعيل حقّهم في الإعتراض عن إستقبال الإرساليّات القصيرة غير المرغوب فيها، ذات الطّابع الإشهاري التجاري أو بغاية إستقراء السّوق، وضعت الهيئة الوطنيّة للاتصالات بالشّراكة مع المشغّلين والهيئة الوطنيّة لحماية المعطيات الشخصية ومنظمة الدّفاع عن المستهلك والوكالة التونسيّة لأنترنات والغرفة الوطنيّة النقابيّة لشركات الخدمات ذات القيمة المضافة، منظومة وطنيّة للتصدّي لهذا الصنف من الإرساليّات القصيرة وذلك عبر الرّقم القصير الموحد "85300" ابتداء من تاريخ 29 نوفمبر 2018.



ربط شبكات المشغلين بالمنظومة و توفير الإرساليات القصيرة المتبادلة
بين المنظومة والمستخدمين بصفة مجانية

- وظائف المنظومة الوطنية للتصدي للإرساليات القصيرة غير المرغوب فيها ذات الطابع الإشهاري التجاري أو بغاية إستقرار السوق

تتضمّن المنظومة المذكورة أعلاه خمس وظائف توفرّ مجاناً لمشتري خدمات الهاتف الجوّال في تونس تتمثّل في:

- إلغاء التّسجيل من قائمة الإرسال لعلامة تجارية معيّنة أو لكلّ العلامات التّجارية.
- إعادة التّسجيل بقائمة الإرسال لعلامة تجارية معيّنة أو لكلّ العلامات التّجارية.
- الإطّلاع على قائمة العلامات التّجارية التي قام بإلغاء تسجيله فيها.
- تقديم الشكاوى عند عدم الإستجابة لطلب إلغاء أو إعادة التّسجيل.
- الإعلام للتعرفّ على كفيّة استخدام وظائف المنظومة.

ويوضح الجدول الموالي الوظائف التي توفرها المنظومة وطريقة الانتفاع بها:

طريقة الانتفاع بالخدمة

STOP
ثمّ اسم العلامة التّجاريّة
بالفرنسيّة أو
STOP All

START
ثمّ اسم العلامة التّجاريّة
بالفرنسيّة أو
START All

LIST

INFO

RECLAM
ثمّ اسم العلامة التّجاريّة
بالفرنسيّة

وصف الخدمة

يقوم المشترك بإرسال إرسالية قصيرة لإلغاء التّسجيل من قائمة الإرسال لعلامة تجارية معيّنة أو لكلّ العلامات التّجارية عبر الرقم **85300**

يقوم المشترك بإرسال إرسالية قصيرة لإعادة التّسجيل بقائمة الإرسال لعلامة تجارية معيّنة أو لكلّ العلامات التّجارية عبر الرقم **85300**

يقوم المشترك بإرسال إرسالية قصيرة للإطّلاع على قائمة العلامات التّجارية التي قام بإلغاء تسجيله فيها عبر الرقم **85300**

يقوم المشترك بإرسال إرسالية قصيرة للتعرفّ على كفيّة استخدام وظائف المنظومة عبر الرقم **85300**

يقوم المشترك بإرسال إرسالية قصيرة لتقديم الشكاوى عند عدم الإستجابة لطلب إلغاء أو إعادة التّسجيل عبر الرقم **85300**

الخدمة

إلغاء التّسجيل من قائمة الإرسال لعلامة تجارية معيّنة أو لكلّ العلامات التّجارية

إعادة التّسجيل بقائمة الإرسال لعلامة تجارية معيّنة أو لكلّ العلامات التّجارية

الإطّلاع على قائمة العلامات التّجارية التي قام بإلغاء تسجيله فيها

الإعلام للتعرفّ على كفيّة استخدام وظائف المنظومة

تقديم الشكاوى عند عدم الإستجابة لطلب إلغاء أو إعادة التّسجيل

8.1 في مجال حمل أرقام الهاتف القار والجوال

تميّزت سنة 2018 بنجاح لجنتي متابعة وقيادة مشروع حمل الأرقام في تونس المكوّنة من خبراء ممثلين عن المشغلين وبإشراف خبراء ممثلين عن الهيئة الوطنية للاتصالات، في إعداد مشروع ملحق لاتفاقية حمل الأرقام التي تمّ إبرامها بتاريخ 12 جويلية 2017 بين المشغلين. وقد تمّ إمضاء الملحق المذكور من قبل المشغلين الأربعة بتاريخ 13 أفريل 2018.

وبمقتضى هذا الملحق تم إضافة مستوا جديدا لجودة الخدمات بهدف الحدّ من الحمل التعسفي للأرقام كما تمّ ضبط قيمة وكيفية احتساب الخطايا الناتجة عن عدم احترام المشغلين للمستوى المذكور.

كما تميّزت سنة 2018 بإصدار مجلس الهيئة الوطنية للاتصالات للقرار عدد 3 بتاريخ 18 أفريل 2018 الذي يلزم مشغلي الشبكات العمومية للاتصالات ومشغلي الشبكات الافتراضية للاتصالات بالامتناع عن تسويق خدمة حمل الأرقام خارج مسالك التوزيع المباشرة التابعة لهم.

وسيساهم هذا القرار وكذلك الملحق المذكور أعلاه في حماية المستهلكين من ظاهرة الحمل التعسفي للأرقام وتحسين درجة رضاهم وبالتالي تحسين جودة الخدمات التي تعدّ الهدف الأساسي للمشغلين وللهيئة الوطنية للاتصالات.

وقد تمّ خلال سنة 2018 حمل 1361 رقم هاتف قارّ موزّعة كما يلي:

● الأرقام المحمولة لفائدة أورنج تونس: 1328

● الأرقام المحمولة لفائدة أوريدو تونس: 33

أمّا فيما يخصّ الأرقام الجوّالة فقد تمّ حمل 454020 رقم موزّعة كما يلي:

● الأرقام المحمولة لفائدة أوريدو تونس: 211841

● الأرقام المحمولة لفائدة أورنج تونس: 160455

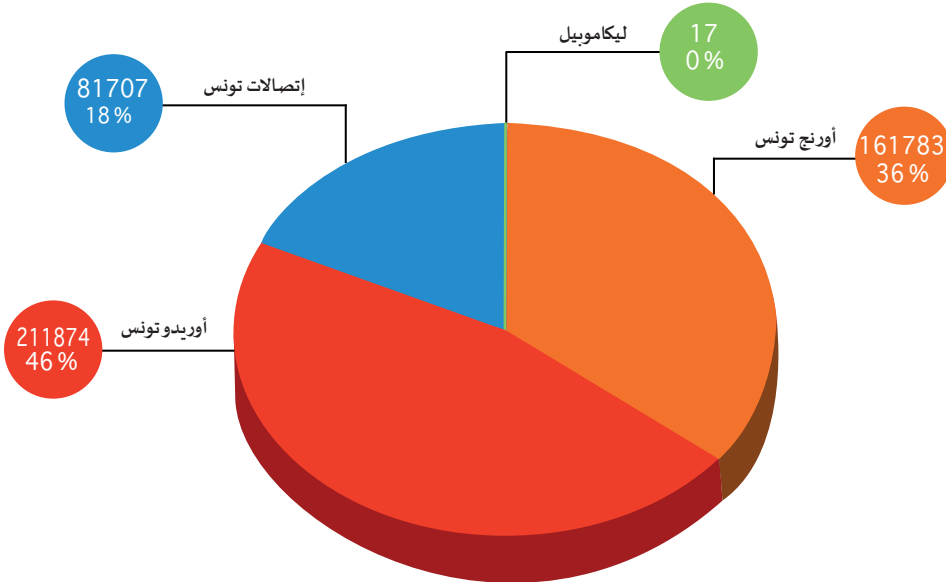
● الأرقام المحمولة لفائدة إتصالات تونس: 81707

● الأرقام المحمولة لفائدة ليكا موبيل: 17

وبذلك ارتفع العدد الجملي لأرقام الهاتف الجوال والفاز المحمولة إلى 756887 خلال الفترة الممتدة من تاريخ الانطلاق التجاري لخدمة حمل الأرقام بتونس الموافق ليوم 16 ماي 2016 إلى غاية موفّي 2018 موزّعة كما يلي:

- الأرقام المحمولة لفائدة أوريدو تونس: 330769
- الأرقام المحمولة لفائدة أورنج تونس: 324723
- الأرقام المحمولة لفائدة إتصالات تونس: 101331
- الأرقام المحمولة لفائدة ليكا موبيل: 64

وفيما يلي رسم بياني يُلخّص توزيع إجمالي الأرقام المحمولة على المشغلين سنة 2018:

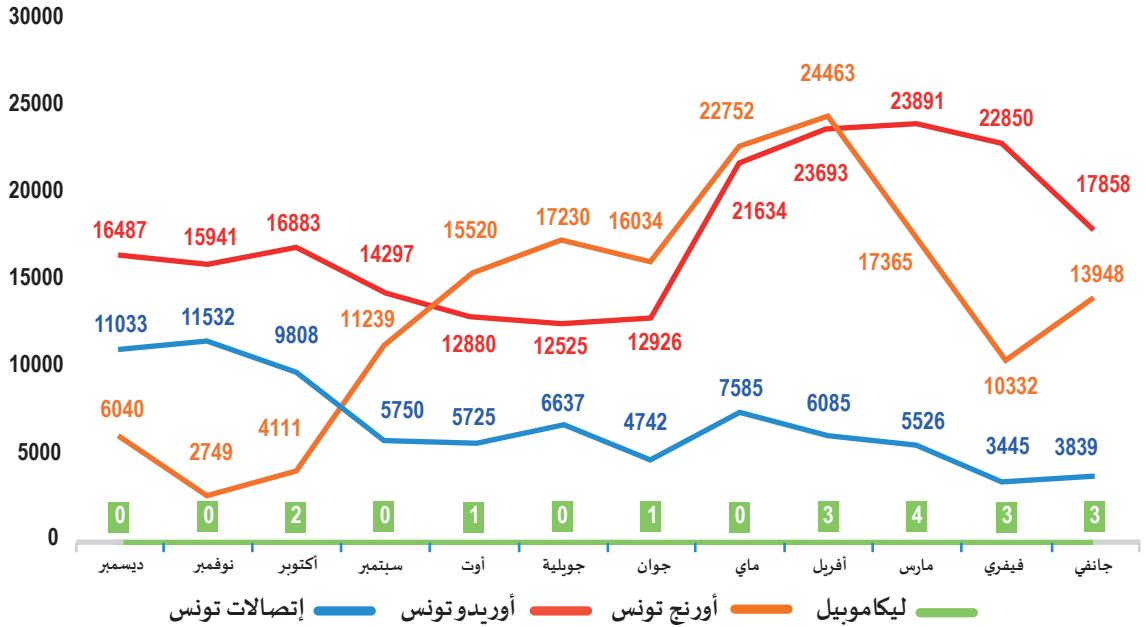
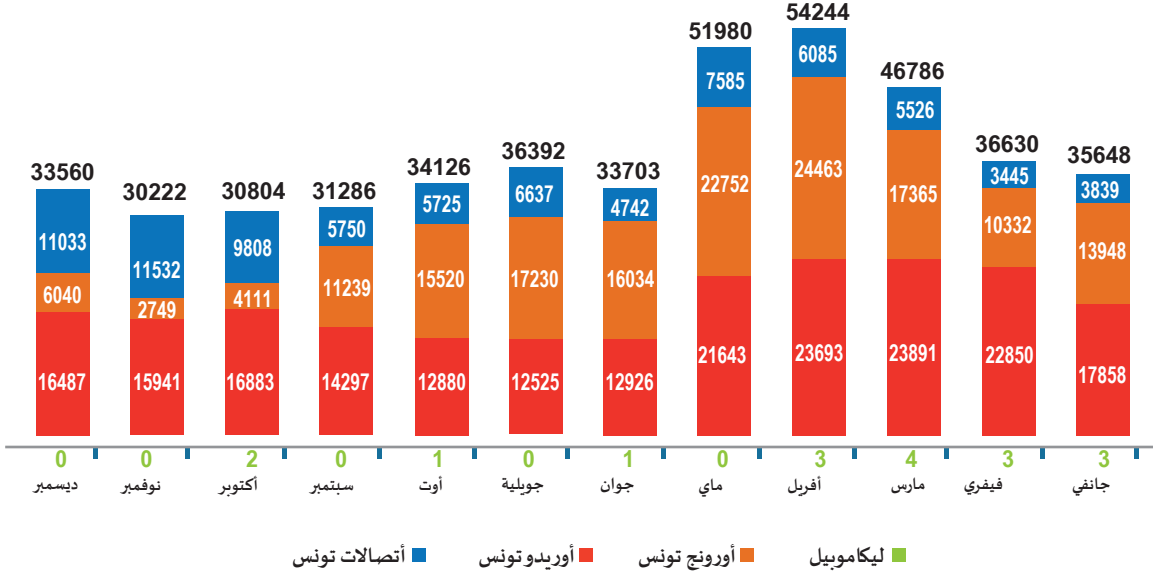


● إتصالات تونس ● أوريدو تونس ● أورنج تونس ● ليكاموبيل

الرسم البياني عدد 44 :

توزيع إجمالي الأرقام المحمولة على المشغلين سنة 2018

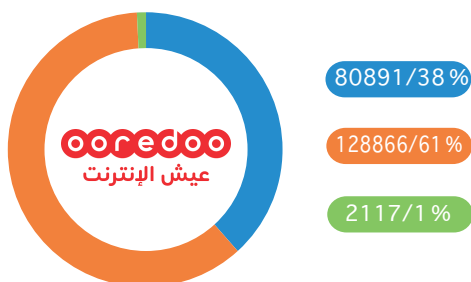
أما الرّسمان المواليان فيبيّنان التطوّر الشهري لعدد الأرقام المحمّولة وتوزيعها حسب المشغلين:



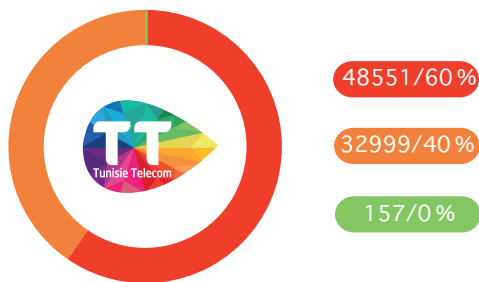
الرسمان البيانيان عدد 45-46 :

التطوّر الشهري لعدد الأرقام المحمّولة وتوزيعها حسب المشغلين سنة 2018

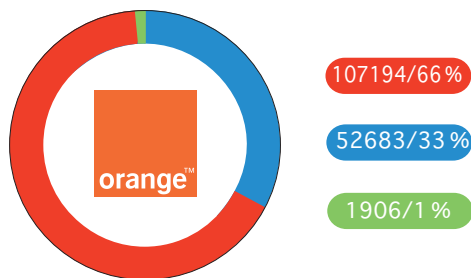
فيما يمثل الرسم البيان الموالي توزيع العدد الجملي للأرقام المحمولة لفائدة كلّ مشغل حسب المشغلين المانحين للأرقام:



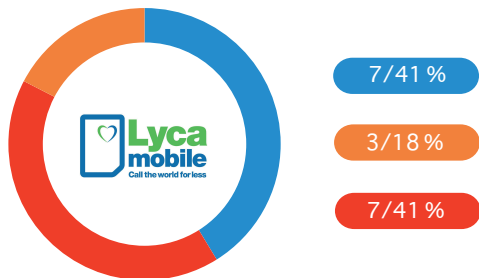
● ليكاموبيل ● أورنج تونس ● إتصالات تونس



● ليكاموبيل ● أورنج تونس ● أوريدو تونس



● ليكاموبيل ● أوريدو تونس ● إتصالات تونس



● أورنج تونس ● أوريدو تونس ● إتصالات تونس

الرسم البياني عدد 47 :
توزيع العدد الجملي للأرقام المحمولة لفائدة كلّ مشغل
حسب المشغلين المانحين للأرقام سنة 2018

2- في مجال المراقبة

1.2 مراقبة جودة خدمات الاتصالات

في إطار ممارسة دورها الرقابي المنصوص عليه بالفصل 63 من مجلة الاتصالات، واصلت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 تنفيذ حملات القياس لجودة خدمات الاتصالات الجوّالة والقارة.

● جودة خدمات الأنترنات الجوّالة

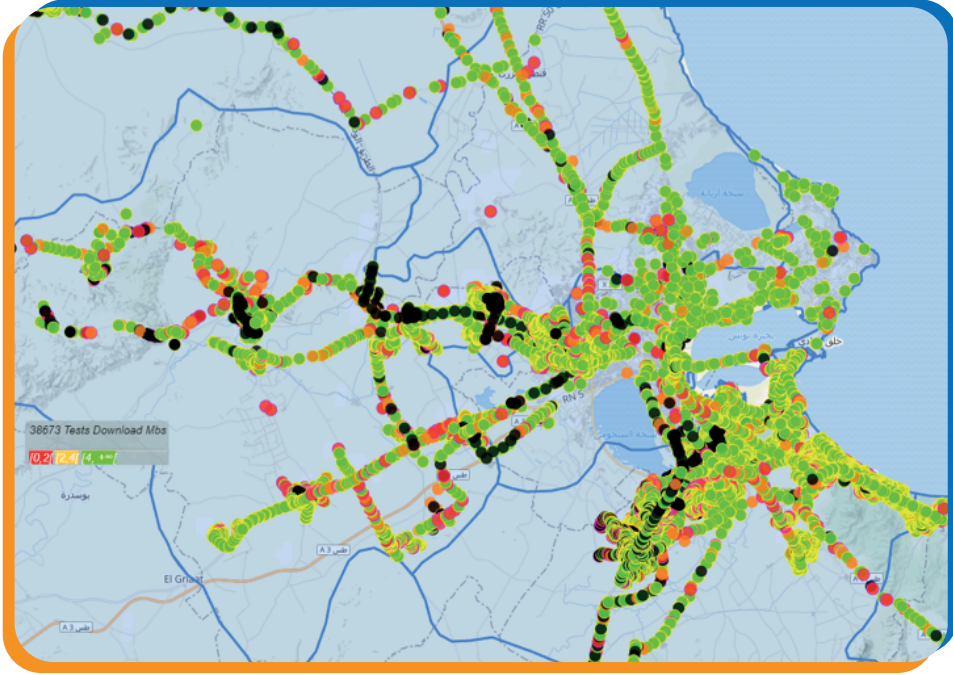
تميزت سنة 2018 بتقييم جودة خدمات الانترنات الجوّالة من الجيلين الثالث والرّابع باستعمال تطبيق "جودة أنترنات" التي طورتها الهيئة الوطنية للاتصالات. كما قامت الهيئة بتقييم مستويات التغطية الراديوية بالنسبة للمشغلين الثلاثة في بعض المناطق الحدودية وذلك بهدف تعزيز التغطية بهذه المناطق بما يستجيب لمتطلبات الأمن العام . بالتوازي مع ذلك، عززت الهيئة مشاركتها في الاجتماعات الاقليمية والدولية للمجموعة الدراسية رقم 12 للاتحاد الدولي للاتصالات المكلفة بتطوير أدوات ومنهجيات قياس وتقييم جودة الخدمات من خلال المساهمة في صياغة العديد من التوصيات.

توزع القياسات:

شملت قياسات جودة خدمات الأنترنات الجوّالة التي أنجزتها الهيئة في سنة 2018 والتي امتدت إلى حدود شهر جوان كلّ عمادات تونس الكبرى، ويبين الجدول التالي توزع تلك القياسات حسب الولايات كما يبين الرسم البياني الموالي مسارات القياسات ونتائجها.

الولاية	عدد القياسات
تونس	19740
أريانة	7578
بن عروس	7075
منوبة	3426
العدد الجملي	37819

الجدول عدد 4 : توزع القياسات المنجزة في تونس الكبرى حسب الولايات



الرسم البياني عدد* 48 : التوزيع الجغرافي للقياسات المنجزة بتونس الكبرى

منهجية القياسات:

تم إجراء القياسات في وضعية سير داخل السيارة "drive test" باستعمال التطبيق "جودة أنترنات" تلقائياً (كل 20 ثانية) بالتزامن للمشغلين الثلاثة. وقد تم تحديد مسارات القياس من طرف الهيئة لتغطية الطرقات والتجمعات السكانية الرئيسية في ولايات تونس ومنوبة وأريانة وبن عروس. وتم إجراء سلسلة من القياسات الأتوماتكية بالنسبة لكل المؤشرات، تتمثل في قياس معدل سرعة تمرير مقاطع الIP ذهاباً وإياباً، ثم تحميل ملف حجمه (Go1) وأخيراً إرسال الملف نحو موزع تأويه نقطة تبادل حركة الأنترنات الوطنية عبر تروتوكول الأنترنات http.

المؤشرات المعتمدة:

- معدل سرعة تمرير مقاطع الIP : يتمثل هذا المؤشر في متوسط وقت تمرير مقاطع الIP ذهاباً وإياباً وقد تم قياسه باستعمال عنوان الIP (www.qosinternet.tn) وتتمثل القيمة المعتمدة في معدل القيمة المتحصل عليها بعد 10 محاولات.

* خارطة تفاعلية متوفرة على <https://www.qos-internet.tn/Map/index.html>

- سرعة تدفق تحميل الملفات: تتمثل في سرعة تحميل ملف حجمه (Go1) مؤوى في موزع متواجد على مستوى نقطة تبادل حركة الأنترنت على الجهاز الطرفي وهو عبارة عن نتيجة قسمة كمية المعطيات المتلقاة عبر بروتوكول http والمدة المستغرقة لتنزيل تلك المعطيات.
- سرعة تدفق ارسال الملفات: تتمثل في سرعة ارسال ملف نحو موزع متواجد على مستوى نقطة تبادل حركة الأنترنت وهو عبارة عن نتيجة قسمة كمية المعطيات المرسله عبر بروتوكول http والمدة المستغرقة لإرسال تلك المعطيات.
- نسبة نجاح تحميل الملفات: نتيجة قسمة محاولات التنزيل الناجحة على العدد الإجمالي لمحاولات تحميل الملفات. يعتبر تنزيل ملف ناجحاً عندما يتم تحميله بالكامل في أقل من 15 ثانية من المحاولة الأولى.
- نسبة نجاح ارسال الملفات: نتيجة قسمة محاولات الإرسال الناجحة على إجمالي عدد محاولات إرسال الملفات. يعتبر ارسال الملف ناجحاً عندما يتم إرساله بالكامل في أقل من 15 ثانية.

طريقة تقييم النتائج المتحصل عليها:

- تمت مقارنة النتائج المتحصل عليها بحدود مجالات تم ضبطها من طرف الهيئة بالنسبة لكل مؤشر لتعكس أربع مستويات جودة مختلفة وهي :
- مستوى جودة ممتاز بالنسبة للقيم التي تقل/تفوق بكثير عن الحد المسموح به ويرمز إليه ب (++)
 - مستوى جودة جيد بالنسبة للقيم التي تقل/تفوق عن الحد المسموح به إلى حد معين ويرمز إليه ب (+)
 - مستوى جودة مقبول بالنسبة للقيم التي تساوي الحد المسموح به ويرمز إليه ب (=)
 - مستوى جودة متدن بالنسبة للقيم التي تفوق/تقل عن الحد المسموح به إلى حد معين ويرمز إليه ب (-)
 - مستوى جودة رديء بالنسبة للقيم التي تفوق/تقل بكثير عن الحد المسموح به ويرمز إليه ب (--)

حدود المجالات

>150 | [150, 100 [| 100 |]100, 50] |]50, 0]

المجال (ميلي ثانية)

-- | - | = | + | ++

التقييم

الجدول عدد 5: منهجية تقييم مؤشر معدل سرعة تمرير مقاطع الIP

حدود المجالات

<1 |]2,1[| 2 | [6,2[| >6

المجال (ميغابيت/ثانية)

-- | - | = | + | ++

التقييم

الجدول عدد 6 : منهجية تقييم سرعة تدفق تحميل الملفات

حدود المجالات

<0,6 |]0,8.0,6[| 0,8 | [1,5.0,8[| >1,5

المجال (ميغابيت/ثانية)

-- | - | = | + | ++

التقييم

الجدول عدد 7 : منهجية تقييم سرعة تدفق ارسال الملفات

حدود المجالات

<%93 |]%95,%93[| %95 | [%98,%95[| >%98

المجال (%)

-- | - | = | + | ++

التقييم

الجدول عدد 8 : منهجية تقييم نسبة نجاح تحميل وارسال الملفات

النتائج

اتصالات تونس:

يبين الجدول التالي التقييم العام لنتائج قياس جودة الانترنت الجواله للمشغل اتصالات تونس في إقليم تونس الكبرى:

الحد الأدنى/الأقصى المسموح به	الولايات				المؤشرات
	منوبة	بن عروس	أريانة	تونس	
100 ميلي ثانية	++	++	++	++	سرعة تمرير مقاطع ال: IP
2 ميغابيت/ثانية	++	++	++	++	سرعة تدفق تحميل الملفات
0.8 ميغابيت/ثانية	++	++	++	++	سرعة تدفق ارسال الملفات
%95	--	--	+	--	نسبة نجاح تحميل الملفات
%95	--	--	+	--	نسبة نجاح ارسال الملفات

الجدول عدد 9: نتائج قياس جودة الانترنت الجواله لاتصالات تونس بإقليم تونس الكبرى

الاستنتاجات:

- تم تسجيل نتائج فاقت الحدود الدنيا المسموح بها بالنسبة لكل مؤشرات جودة الخدمات لاتصالات تونس ما عدى المؤشرات المتعلقة بنجاح تحميل وإرسال الملفات في ولايات تونس وبن عروس ومنوبة وهو ما يعكس مستوى جودة مقبول إجمالاً لكل الخدمات المسداة من قبل هذه الشركة في إقليم تونس الكبرى.
- تم تسجيل نتائج فاقت الحدود الدنيا المسموح بها لكل مؤشرات جودة الخدمات بالنسبة لاتصالات تونس في ولاية أريانة وهو ما يعكس جودة جيدة لكل الخدمات المسداة من قبل هذه الشركة بهذه الولاية.
- بالنسبة لمؤشرات سرعة التدفق المسجلة (عند التحميل وعند الارسال) فقد فاقت الحد الأدنى المسموح به في كل ولايات تونس الكبرى وقد بلغت أعلى سرعة تدفق عند تحميل الملفات 11.68 ميغابيت في الثانية بولاية أريانة وادناها 9.19 ميغابيت في الثانية بولاية تونس.
- بالنسبة لسرعة التدفق عند إرسال الملفات فقد تم تسجيل أعلى قيمة بولاية منوبة (5.64 ميغابيت في الثانية) وأدناها بولاية تونس (2.44 ميغابيت في الثانية).
- سجلت أفضل سرعة تمرير مقاطع IP بولاية بن عروس إذ بلغت قيمة هذا المؤشر 6.39 ميلي ثانية بهذه الولاية في حين تم تسجيل أقصى قيمة بولاية تونس إذ تجاوزت 13 ميلي ثانية لكن تبقى النتائج المسجلة مطابقة لحدود المؤشرات المضبوطة من طرف الهيئة.

- بلغت نسبة نجاح تحميل وإرسال الملفات أعلى مستوياتها بولاية أريانة إذ تجاوزت 97.13% بالنسبة للتحميل و 96.54% للإرسال ولم تتجاوز هذه النسب 93% في كل من ولايات تونس وبن عروس ومنوبة.

أوريدو تونس:

يبين الجدول التالي التقييم العام لنتائج قياس جودة الانترنت الجواله للمشغل أوريدو تونس في إقليم تونس الكبرى:

المؤشرات	الولايات			
	تونس	أريانة	بن عروس	منوبة
الحد الأدنى/الأقصى المسموح به				
سرعة تمرير مقاطع ال: IP	++	++	++	++
سرعة تدفق تحميل الملفات	++	++	++	++
سرعة تدفق ارسال الملفات	++	++	++	++
نسبة نجاح تحميل الملفات	--	++	--	=
نسبة نجاح ارسال الملفات	--	++	--	-

الجدول عدد 10 : نتائج قياس جودة الانترنت الجواله لأوريدو تونس بإقليم تونس الكبرى

الاستنتاجات:

- تم تسجيل نتائج فاقت الحدود الدنيا المسموح بها بالنسبة لكل مؤشرات جودة الخدمات لأوريدو تونس ما عدى المؤشرات المتعلقة بنجاح تحميل وإرسال الملفات في ولايات تونس وبن عروس ومنوبة وهو ما يعكس مستوى جودة مقبول إجمالاً لكل الخدمات المسداة من قبل هذه الشركة في إقليم تونس الكبرى.
- تم تسجيل نتائج فاقت الحدود الدنيا المسموح بها لكل مؤشرات جودة الخدمات بالنسبة لأوريدو تونس في ولاية أريانة وهو ما يعكس جودة ممتازة لكل الخدمات المسداة من قبل هذه الشركة بهذه الولاية.
- بالنسبة لمؤشرات سرعة التدفق المسجلة عند التحميل وعند الإرسال فقد فاقت الحد الأدنى المسموح به في كل ولايات تونس الكبرى وقد بلغت أعلى سرعة تدفق عند تحميل الملفات 20.79 ميغابيت في الثانية بولاية أريانة وأدناها 8.81 ميغابيت في الثانية بولاية منوبة.
- بالنسبة لسرعة التدفق عند إرسال الملفات فقد تم تسجيل أعلى قيمة بولاية أريانة (11.69 ميغابيت في الثانية) وأدناها بولاية منوبة (2.99 ميغابيت في الثانية).

- فاقت نسب نجاح تحميل وإرسال الملفات بولاية أريانة 98% في حين أن هذه النسب لم تتعدى 93% في كل من ولايات تونس وبن عروس ولم تتجاوز 95% بولاية منوبة في حين شهدت ولاية بن عروس أدنى نسب نجاح تحميل وإرسال الملفات إذ بلغت 79.65% بالنسبة للتحميل و91.14% بالنسبة للإرسال.
- فاقت سرعة تمرير مقاطع الـ IP المسجلة في كل ولايات تونس الكبرى الحد الأدنى المسموح به وقد حازت ولاية بن عروس على أفضل سرعة تمرير مقاطع إذ سجلت قيمة 6.44 ميلي ثانية بهذه الولاية في حين سجلت أعلى قيمة بولاية أريانة (10.07 ميلي ثانية) و تبقى هذه القيمة مطابقة لحدود مؤشرات الجودة المضبوطة من طرف الهيئة.

أورونج تونس:

يبين الجدول التالي التقييم العام لنتائج قياس جودة الانترنت الجواله للمشغل أورونج تونس في إقليم تونس الكبرى:

الحد الأدنى/الأقصى المسموح به	الولايات				المؤشرات
	منوبة	بن عروس	أريانة	تونس	
100 ميلي ثانية	++	++	++	++	سرعة تمرير مقاطع الـ IP
2 ميغابيت/ثانية	++	++	++	++	سرعة تدفق تحميل الملفات
0.8 ميغابيت/ثانية	++	++	++	++	سرعة تدفق ارسال الملفات
95%	--	--	--	--	نسبة نجاح تحميل الملفات
95%	--	--	=	--	نسبة نجاح ارسال الملفات

الجدول عدد 11: نتائج قياس جودة الانترنت الجواله لأورونج تونس بإقليم تونس الكبرى

الاستنتاجات:

- بالنسبة لأورونج تونس، تم تسجيل نتائج فاقت الحدود الدنيا المسموح بها بخصوص مؤشرات جودة الخدمات المتعلقة بسرعة التدفق وسرعة تمرير مقاطع الـ IP في كافة ولايات إقليم تونس الكبرى.
- بلغت أعلى قيمة لمؤشر سرعة التدفق عند تحميل الملفات 15.55 ميغابيت في الثانية بولاية بن عروس وأدناها 11.54 ميغابيت في الثانية بولاية منوبة.
- بالنسبة لسرعة التدفق عند إرسال الملفات فقد تم تسجيل أعلى قيمة بولاية بن عروس (9.71 ميغابيت في الثانية) وأدناها بولاية منوبة (6.3 ميغابيت في الثانية).

- لم تتجاوز نسب نجاح تحميل الملفات المسجلة في كل ولايات تونس الكبرى 93%، فيما بلغت نسبة نجاح إرسال الملفات 95% في ولاية أريانة ولم تتعدى 93% في بقية الولايات. وقد سجلت ولاية بن عروس أعلى نسبة نجاح تحميل ملفات حيث بلغت 91.39%. ويعود هذا التدهور في النسب المسجلة إلى انخفاض هذا المؤشر دون الـ 50% بالنسبة لبعض المعتمديات.
- فاقت سرعة تمرير مقاطع الـ IP المسجلة في كل ولايات تونس الكبرى الحد الأدنى المسموح به وقد تم تسجيل أعلى قيمة بولاية بن عروس 6.76 ميلي ثانية.

● جودة خدمات الإنترنت القارة

واصلت الهيئة خلال سنة 2018 تقييم جودة خدمات الإنترنت القارة بالاستعانة بمجمع Prisma-J3TEL. وللتذكير فإن القياسات انطلقت رسميًا بتاريخ 15 جوان 2017 على كامل تراب الجمهورية وتمتد على فترة 24 شهرًا. وتشمل تقييم جودة خدمات الإنترنت القارة المسداة من قبل مزودي هذه الخدمات عبر شبكة الخطوط الرقمية اللامتوازية ADSL لاتصالات تونس بالنسبة لسرعات التدفق التي تساوي 4 ميغابيت في الثانية.

منهجية القياس:

تعتمد منهجية تقييم جودة خدمات الإنترنت القارة على تركيز وحدات قياس على مستوى نقاط موزعة على كامل ولايات الجمهورية ومتواجدة في مراكز النفاذ (DSLAM/MSAN) وتعمل هذه الوحدات بصفة مستمرة على مدار 24 ساعة وتقوم بتقييم خدمات النفاذ إلى الإنترنت بالنسبة لسرعات تدفق ذات 4 ميغابيت في الثانية المسداة من قبل مزودي خدمات الإنترنت الخمسة. وتتم برمجة سيناريوهات على نحو يمكن من إنجاز قياسات كل 30 دقيقة بالنسبة لكل مؤشر لجميع مزودي خدمات الإنترنت وذلك على مدار 24 ساعة بصفة متواصلة لمدة شهر كامل. ويتم إرسال النتائج الحينية للقياسات عبر رابط آمن إلى الموزع المركزي الموجود في مقر الهيئة. ويذكر أن الهيئة تقوم بصفة دورية بإجراء اختبارات مسبقة على خطوط الاتصال المراد تقييم جودة خدمات الإنترنت المسداة عبرها قصد تقييم معدلات إضعاف الإشارة وذلك في جميع الولايات حرصًا على تساوي ظروف القياس بين المزودين وعدم تأثر نتائج تقييم الجودة بحالة خط الاتصال.

مؤشرات القياس:

تتمثل المؤشرات الأساسية لمشروع تقييم جودة الأنترنت في:

- سرعة التدفق عند التحميل : يقيس هذا المؤشر السعة القصوى للخط عند تحميل بيانات خلال فترة زمنية محددة. يتم احتسابه عن طريق تحميل كمية من البيانات من الخوادم المرجعية المركزة لدى مزود خدمات الأنترنت.
- سرعة التدفق عند الارسال : يقيس هذا المؤشر السعة القصوى للخط عند ارسال بيانات خلال فترة زمنية محددة. يتم احتسابه عن طريق إرسال كمية من البيانات إلى الخوادم المرجعية المركزة لدى مزود خدمات الأنترنت.
- توفر الخدمة : يقيس هذا المؤشر الوقت الفعلي الذي يمكن للمستخدمين النهائيين خلاله استعمال الأنترنت. يتم احتسابه كإجمالي وقت توفر الخدمة بالساعات بالنسبة إلى وقت القياس بالساعات في جميع نقاط القياس.
- سرعة تمرير مقاطع ال IP : يتمثل هذا المؤشر في متوسط وقت تمرير مقاطع ال IP ذهابا وإيابا ويقاس هذا المؤشر بالنسبة للشبكة الوطنية عن طريق اختبار مجموعة من المواقع موجودة في تونس وللشبكة الدولية عن طريق اختبار مجموعة من المواقع موجودة في الخارج.
- المدة الزمنية لحل إسم مجال الانترنات : الوقت الذي يستغرقه كل مزود خدمة أنترنات لترجمة اسم مجال إلى عنوان IP.
- إنسيابية مرور حركة الانترنات : يقيس هذا المؤشر سرعة التحميل بالمقارنة بسرعة التطبيق. ويقوم إنسيابية حركة النفاذ من حيث سعة نقل البيانات، خاصة خلال ساعات الذروة، ويوفر معلومات عن الممارسات والقيود المحتملة التي يمكن أن تؤثر على سعة التدفق.
- خدمة VOIP : يتم تقييم جودة خدمة الهاتفية عبر بروتوكول IP (VOIP) عبر مؤشرين اثنين :
- مؤشر الرأي السمعي لخدمة الهاتفية عبر بروتوكول الانترنات: يعكس هذا المؤشر الجودة السمعية لاتصالات VOIP عبر بروتوكول IP وتحتسب قيمة هذا المؤشر التي تتراوح بين المجال [1.5] بواسطة خوارزمية.
- معدل فقدان المقاطع في خدمة VOIP : يمثل عدد المقاطع المستلمة لخدمة VOIP مقارنة بالعدد الإجمالي للمقاطع الصادرة لنفس الخدمة.

مجالات التقييم و الحد الأدنى:

يلخص الجدول الموالي مختلف مجالات التقييم والحدود الدنيا والقصى للمؤشرات التي تم اعتمادها في عمليات القيس وذلك طبقا للقرار عدد 107 بتاريخ 11 نوفمبر 2015.

مجالات التقييم - الحد الأدنى/الأقصى	المؤشرات
<p>جيد جدا جيد متوسط رديء</p> <p>>3.8] 3.2, 3.8 [2, 3.2 < 2</p>	<p>سرعة التدفق باعتماد بروتوكول TCP عند التحميل بحساب ميغابيت في الثانية</p>
<p>جيد جدا جيد متوسط رديء</p> <p>>0.95] 0.8, 0.95 [0.5, 0.8 < 0.5</p>	<p>سرعة التدفق باعتماد بروتوكول TCP عند الإرسال بحساب ميغابيت في الثانية</p>
<p>تتم مقارنة معدل التدفق المقاس بمعدل التدفق المرجعي من 4 ميغابيت في الثانية</p>	
<p>توفر الخدمة</p> <p>98%</p>	
<p>سرعة تمرير مقاطع الIP</p> <p>100 ميلي ثانية</p>	
<p>المدة الزمنية لحل إسم مجال الانترنت</p> <p>120 ميلي ثانية</p>	
<p>الجودة السمعية للمكالمات عبر بروتوكول الانترنت</p> <p>3.2</p>	
<p>معدل فقدان المقاطع في - خدمة VOIP</p> <p>10⁻³%</p>	

الجدول عدد 12: مجالات التقييم والحدود الدنيا والقصى لمختلف المؤشرات المعتمدة

نتائج القياسات:

فيما يلي تلخيص للنتائج الإجمالية لتقييم جودة خدمات الانترنت القارة على المستوى الوطني وذلك بالنسبة إلى كل المزودين.

النتائج الإجمالية على المستوى الوطني:

يعرض الجدول التالي المعدلات السنوية لنتائج جودة خدمات الانترنت المسجلة لجميع مزودي الخدمات.

المتوسط الوطني	المؤشرات
3.30 ميغابيت في الثانية	سرعة التدفق عند التحميل
0.81 ميغابيت في الثانية	سرعة التدفق عند الإرسال
1,87 %	انسيابية مرور حركة الانترنت
89 %	توفر الخدمة
40,97 ملي ثانية	سرعة تمرير مقاطع ال IP
288,23 ملي ثانية	المدة الزمنية لحل إسم مجال الانترنت
4,05	الجودة السمعية للمكالمات عبر بروتوكول الانترنت
0,17 %	نسبة فقدان المقاطع

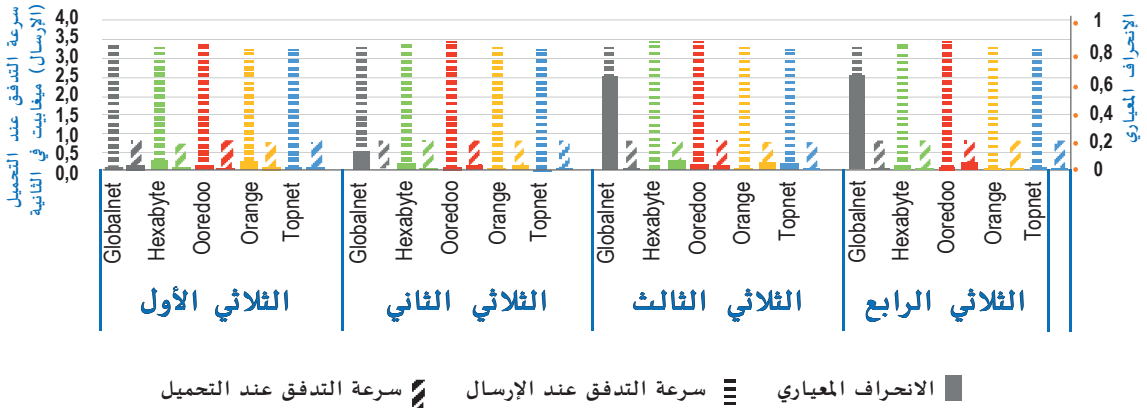
الجدول عدد 13: المتوسط الوطني لمؤشرات جودة خدمات الانترنت القارة.

- قدّرت المعدلات السنوية لسرعات التحميل والارسال لكل المزودين بـ 3.30 ميغابايت و 0.81 ميغابايت على التوالي. وتعتبر سرعات التدفق عند التحميل والارسال جيدة مقارنة بالحدود الدنيا المحددة.
- بالنسبة إلى انسيابية مرور حركة الانترنت، فإن المتوسط الوطني للفارق بين سرعة التدفق عند التحميل وسرعة التدفق عند التطبيق المسجل هو 1.87%.
- ويعتبر متوسط معدل توفر الخدمة السنوي دون المأمول حيث لم يتجاوز 89%، في حين أن الحد الأدنى يقدر بـ 90%.
- تعتبر المدة الزمنية لا يصال مقاطع الانترنت جيدة حيث لم تتجاوز الحد المعتمد. وتشير النتائج المتحصل عليها بالنسبة للمدة الزمنية لحل إسم مجال الانترنت في مجملها إلى تجاوز الحد الأقصى المحدد بـ 120 ميلي ثانية.
- تعتبر الجودة السمعية للمكالمات عبر بروتوكول IP مقبولة إلا أن نسبة ضياع مقاطع الـ IP تجاوزت الحد الأدنى المسموح به.

النتائج الإجمالية حسب مزودي خدمات الانترنت

يعرض هذا القسم من التقرير النتائج الإجمالية لتقييم خدمات الانترنت القارة المسجلة لكل لمزود خدمة باعتبار جميع الولايات.

سرعة التدفق عند التحميل/ الإرسال



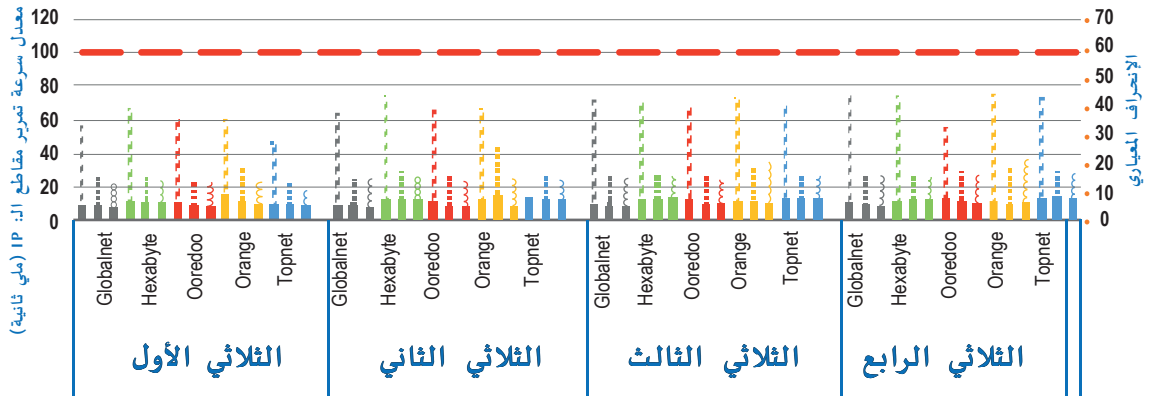
الرسم البياني عدد 49: نتائج القياس بالنسبة لسرعة التدفق عند التحميل/ الإرسال

يوضح الرسم البياني عدد 51 تطور المعدلات الثلاثية لسرعة التدفق عند التحميل المسجلة بالنسبة لمزودي خدمات الانترنت الخمسة. وتشير النتائج إلى توافق القيم المسجلة مع الحدود المسموح بها وهو ما يعكس جودة خدمات مقبولة بالنسبة لهذا المؤشر.

وبلغ متوسط سرعة التدفق عند الارسال بالنسبة لمزودي خدمات الانترنت الخمسة بالثلاثي الأول من سنة 2018، 0.75 ميغابيت في الثانية ويصنف هذا المعدل بالمتوسط استنادا الى حدّ سرعة التدفق عند الارسال المحدد ب 1 ميغابيت في الثانية.

وقد تميز مؤشر سرعة التدفق عند التحميل بتفاوت كبير بالنسبة لغلوبلنتا خلال الثلاثين الثالث والرابع فيما شهد استقرارا بالنسبة لبقية مزودي الخدمات كما يبين ذلك الرسم البياني عدد 51 الذي يبرز قيمة الانحراف المعياري (écart type) لهذا المؤشر.

معدل سرعة تمرير مقاطع ال IP :



- ⌘ المدة الزمنية لإيصال مقاطع الانترنت عند نقاط تواجد مزودي خدمات الانترنت
- ≡ المدة الزمنية لإيصال مقاطع الانترنت على المستوى الوطني
- ⌘ المدة الزمنية لإيصال مقاطع الانترنت على المستوى الدولي
- الانحراف المعياري

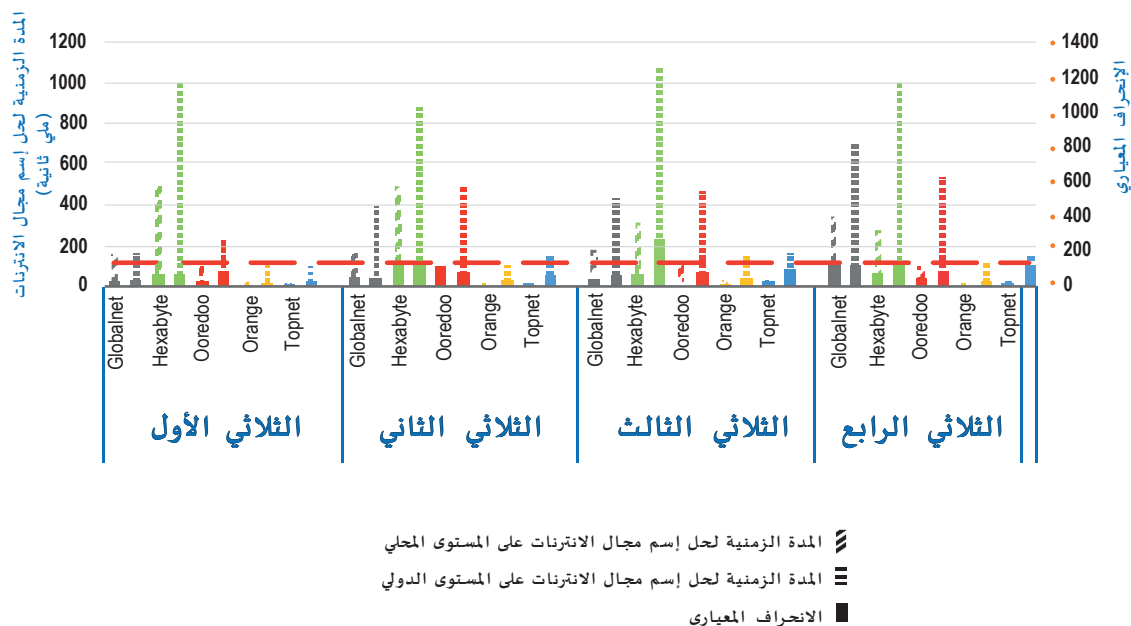
الرسم البياني عدد 50 : المعدل الثلاثي لمعدل سرعة تمرير مقاطع ال IP :

صنف مؤشر معدل سرعة تمرير مقاطع الـ IP المسجلة بالنسبة لمزودي خدمات الإنترنت الخمسة بالجيدة طوال سنة 2018 إذ لم تتجاوز المدة الزمنية المسجلة 100 ميلي ثانية.

وقد بلغ المعدل السنوي الإجمالي لمؤشر تمرير مقاطع الـ IP على مستوى نقاط تواجد مزودي خدمات الإنترنت (POP)، 26,85 ميلي ثانية فيما بلغ 29,08 ميلي ثانية على المستوى الوطني و66,9 ميلي ثانية على المستوى الدولي.

وقد شهد هذا المؤشر استقرارا بالنسبة لجميع مزودي خدمات الإنترنت كما يتضح من خلال قيم الانحراف المعياري.

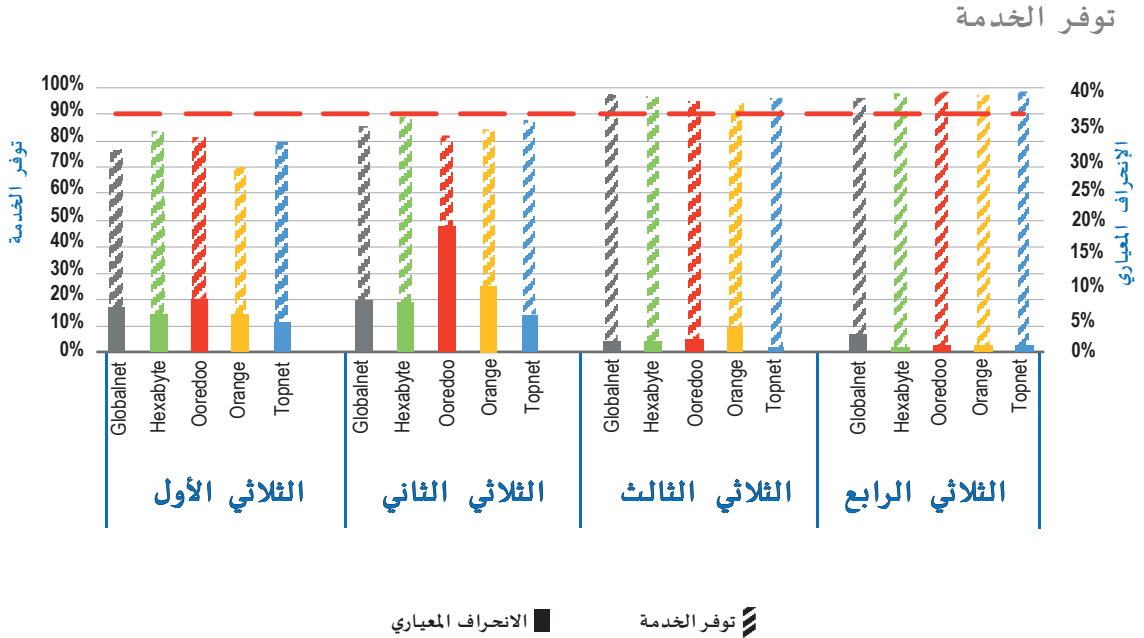
المدة الزمنية لحل إسم مجال الانترنت:



الرسم البياني عدد 51 : المعدل الثلاثي للمدة الزمنية لحل إسم مجال الانترنت

سجّلت خدمة حل اسم مجال الانترنت نتائج صنفّت بالسينة عامة بالنسبة لأغلب مزودي خدمات الانترنت طيلة سنة 2018 وذلك قياسا بالحد الأدنى المضبوط من طرف الهيئة حيث أن المدة الزمنية لحل اسم مجال الانترنت تجاوزت 120 ميلي ثانية.

وعموما كانت مستويات مؤشرات المدة الزمنية لحل اسم مجال الانترنت المسجلة على المستوى الوطني أفضل من تلك المسجلة على المستوى الدولي.

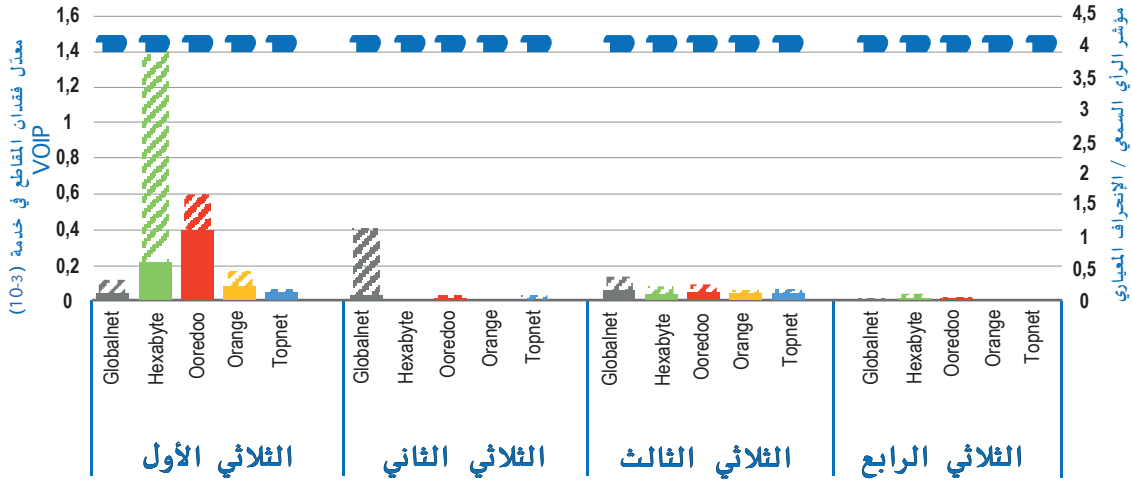


الرسم البياني عدد 52: المعدل الثلاثي لتوفر خدمات الأنترنات

أنشطة الهيئة

حقق جميع مزودي خدمات الانترنت نسب توفر لهذه الخدمة لم تتجاوز 90 % خلال الثلاثي الأول والثاني من سنة 2018 .
وتم تسجيل تحسن كبير في تلك النسب بالنسبة لجميع مزودي خدمات الانترنت خلال الثلاثيين الثالث والرابع.

خدمة VOIP



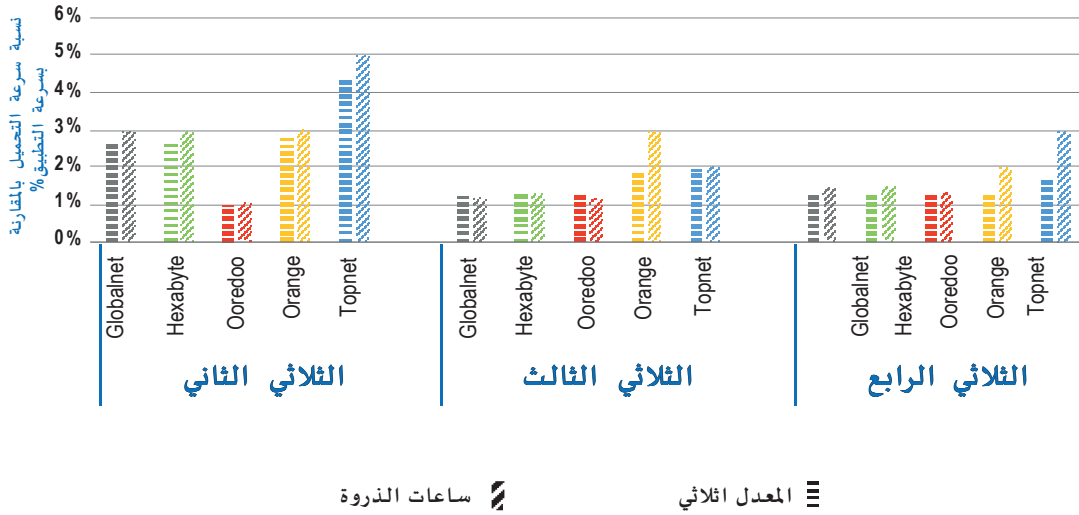
■ مؤشر الرأي السمعي/الانحراف المعياري

▨ معدل فقدان الحزمة في خدمة VOIP

الرسم البياني عدد 53: المعدل الثلاثي لجودة مؤشرات خدمة VOIP

تم تقييم خدمة VOIP من خلال تطبيقات مثل Skype و Viber ومن خلال مؤشري الجودة السمعية MOS ومعدل فقدان مقاطع IP. وبلغت قيم MOS المسجلة حوالي 4 اجمالاً على مدار السنة بالنسبة لجميع مزودي خدمات الانترنت وهو ما يعكس جودة سمعية "متوسطة" وفقاً لقرار الهيئة. وتجدر الإشارة إلى أنه قد تمّ تسجيل تحسن لمعدل فقدان المقاطع وقيم الجودة السمعية بشكل خاص خلال الثلاثي الرابع من السنة.

إنسيابية مرور مقاطع الانترنت



الرسم البياني عدد 54 : المعدل الثلاثي لنسبة سرعة التحميل بالمقارنة بسرعة التطبيق

يستنتج من تطور الفارق بين نسبة سرعة التحميل وسرعة التطبيق أن القيم المسجلة تكون دائماً أعلى خلال ساعات الذروة وقد تم تسجيل قيم مرتفعة نسبياً خلال الثلاثي الثاني من سنة 2018 لأغلب مزودي خدمات الانترنت.

كما تم تسجيل تحسن ملحوظ في إنسيابية حركة النفاذ من حيث سعة نقل البيانات خلال النصف الثاني من سنة 2018، إذ لم يتجاوز الفارق 2% لأغلب مزودي خدمات الانترنت خلال ساعات الذروة.

2.2 متابعة إحترام المشغلين ومزودي خدمات الإتصالات لإلتزاماتهم ولقرارات الهيئة

في إطار مراقبة مدى إحترام المشغلين ومزودي خدمات الإتصالات لإلتزاماتهم الناتجة عن النصوص القانونية والترتيبية والتنظيمية، رصدت وحدة المتابعة والمراقبة بالهيئة عدة مخالفات يلخصها الجدول التالي :

العدد الرتبي	التاريخ	الموضوع	الإجراءات التي إتخذتها الهيئة
1	02 جانفي 2018	عدم إحترام مزود خدمات إتصالات ذات المحتوى وخدمات الإتصالات التفاعلية عبر الإرساليات القصيرة لقواعد نشر وإشهار التعريفات المضبوطة بموجب قرار الهيئة الوطنية للإتصالات عدد 2017/10 بتاريخ 12 افريل 2017.	خطية مالية بـ 10.000 دينار تونسي.
2	19 جويلية 2018	إرسال مشغل لإرساليات إشهارية بصفة عشوائية لفائدة علامة إشهارية.	تم توجيه مراسلة إلى المشغل المعني لطلب توضيحات لهذه الممارسات.
3	4 سبتمبر 2018	مخالفة مشغل للتأريخ والقواعد المنظمة لنشر وإشهار تعريفات عروض وخدمات الإتصالات بالتفصيل عند تسويقه لعرضه التجاري.	تم توجيه تنبيه للمشغل المعني لوضع حد في أجل أقصاه ثلاثة أيام، للممارسات غير المشروعة في مجال إشهار تعريفات وخصائص العروض التجارية.
4	01 نوفمبر 2018	تسويق مزود خدمات إتصالات ذات المحتوى وخدمات الإتصالات التفاعلية عبر الإرساليات القصيرة لخدمة ألعاب ومسابقات عبر رقم غير الأرقام المخصصة للألعاب والخاضعة لأتاوة 30 %.	تم توجيه مراسلة إلى مزود الخدمات المعني لطلب توضيحات لهذه الممارسات ولتسوية وضعيته.

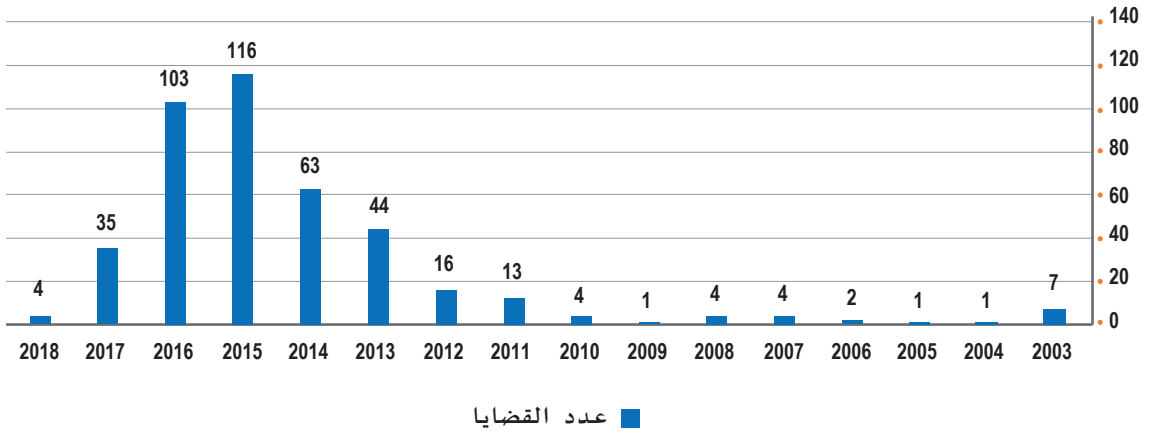
3- في مجال فض النزاعات

يهتم هذا الجزء من التقرير بنشاط الهيئة في مادة فض النزاعات خلال سنة 2018، كما يستعرض الطعون التي استهدفت قراراتها على مدار السنة المذكورة سواء أمام المحكمة الإدارية أو محكمة الاستئناف بتونس.

1.3 تطور نشاط الهيئة في مجال فض النزاعات

● القضايا المرسمة

بعد أن شهد عدد القضايا المرسمة لدى الهيئة نسقا تصاعديا خلال الفترة الممتدة من سنة 2011 الى غاية سنة 2015، عرف هذا العدد تقلصا بداية من السنوات الثلاث الأخيرة، فقد تراجع عدد القضايا المرسمة من 35 قضية خلال سنة 2017 إلى 4 قضايا في سنة 2018، وذلك كما يبينه الرسم البياني الموالي:



الرسم البياني عدد 55: التطور السنوي للقضايا المرسمة لدى الهيئة

ويفسر هذا التراجع أساساً إلى سعي الهيئة الدؤوب لتقريب وجهات النظر بين كافة المتدخلين في قطاع الاتصالات سواء كانوا من بين مشغلي الشبكات العمومية للاتصالات ومزودي خدمات الاتصالات والأنترنت أو من بين المستهلكين ويتمظهر ذلك من خلال المقاربة التشاورية والتحكيمية التي تبنتها الهيئة والهادفة إلى الحد من التنازع بين الأطراف.

ويبين الجدول الموالي توزيع عدد القضايا المرسمة أو المنشورة لدى الهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2018 حسب الأشهر.



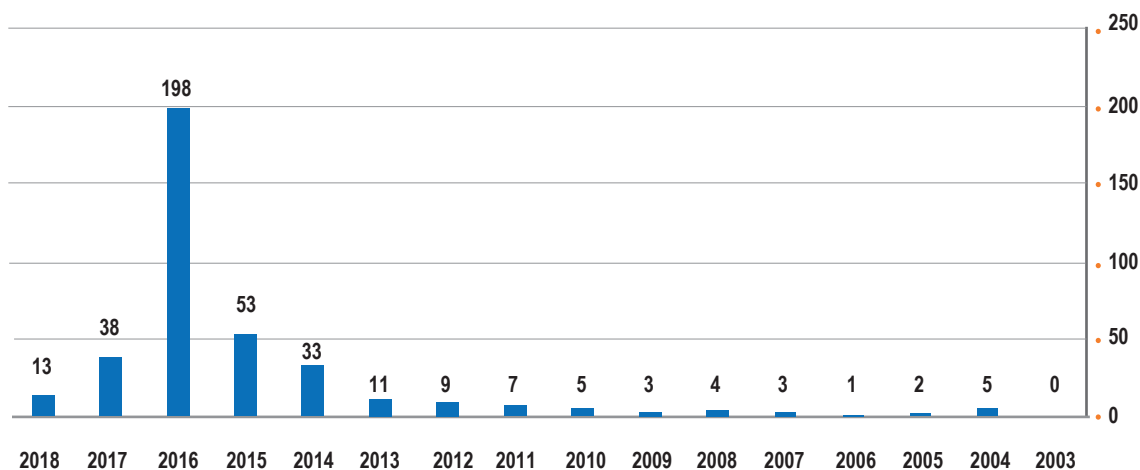
الجدول عدد 14: توزيع عدد القضايا المرسمة خلال سنة 2018 حسب الأشهر

● القضايا المفصلة

القضايا الأصلية

اتسمت سنة 2018 بتراجع ملحوظ في عدد القضايا التي تم البت فيها، حيث تم الفصل في 13 قضية فقط، في حين سبق الفصل في 38 قضية في سنة 2017 أي بتراجع قدره 65 %، واحدة منها تم طرحها لتخلف المدعية عن الحضور بالجلسة الحكمية، أما القضايا الـ 12 الأخرى فقد تم حسمها بالاعتماد على اجراء الصلح، ولعل هذا التراجع في عدد القضايا المفصلة يعكس المجهود الكبير الذي تبذله الهيئة من خلال تفعيلها أكثر فأكثر لآلية الصلح في فض النزاعات بين المشغلين .

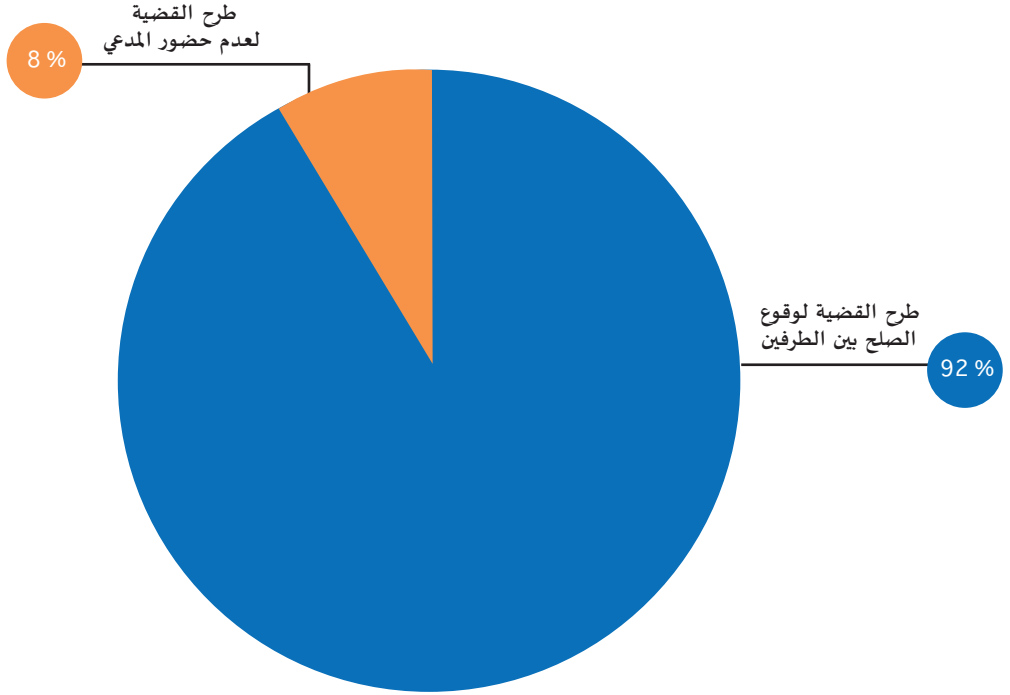
ويوضح الرسم البياني التالي تطور عدد القضايا المفصلة.



■ عدد القضايا المفصلة

الرسم البياني عدد 56: التطور السنوي للقضايا المفصلة .

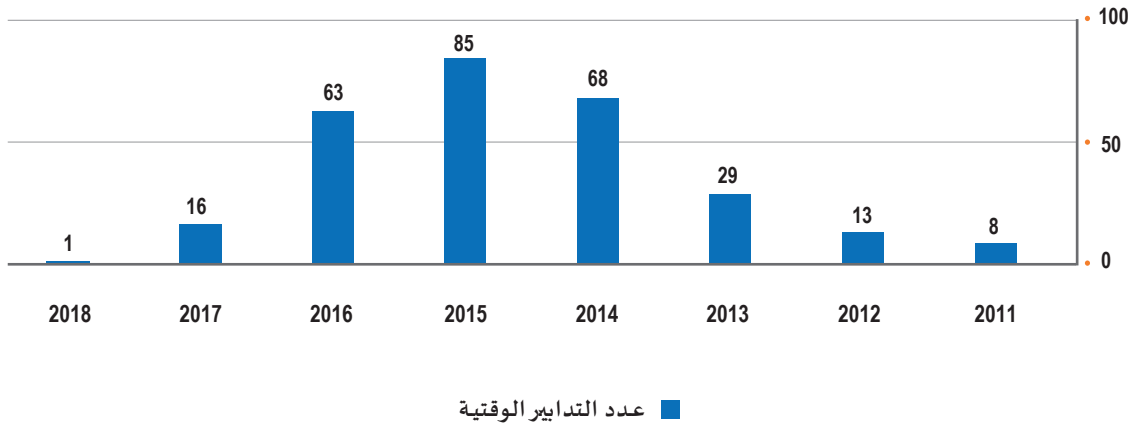
ويبين الرسم البياني التالي توزيع عدد القضايا التي تم البت فيها حسب مآلها .



الرسم البياني عدد 57: توزيع عدد القضايا التي تم البت فيها حسب مآلها

مطالب التدابير الوقائية

خوّل الفصل 73 من مجلة الاتصالات للأطراف المتنازعة أمام الهيئة إمكانية رفع مطالب تهدف لاتخاذ إجراءات تحفظية فورية تقضي بالاذن بتوقيف الخدمة وانهاء الممارسات غير المشروعة بهدف منع حصول أضرار يصعب تداركها. وفي هذا الإطار بتت الهيئة خلال سنة 2018 في مطلب وحيد مقابل 16 مطلباً في سنة 2017. أي بنسبة تراجع قدرت بـ 93%. ويعود هذا التراجع في عدد مطالب التدابير الوقائية الى تراجع عدد القضايا الاصلية باعتبارها متفرعة عنها. ويبين الرسم البياني التالي تطور عدد المطالب في مادة التدابير الوقائية بداية من سنة 2011 الى غاية سنة 2018.



الرسم البياني عدد 58: التطور السنوي لمطالب التدابير الوقتية .

2.3 الطعون الموجهة ضد قرارات الهيئة

● الطعون أمام المحكمة الادارية

بلغ عدد القضايا المرفوعة أمام المحكمة الادارية طعنا في قرارات الهيئة اربع (04) قضايا خلال سنة 2018 موزعة بين 02 قضيتين في مادة الإلغاء و 02 قضيتين في مادة ايقاف التنفيذ. ويتضمن الجدول الموالي ملخصا لهذه القضايا.

في مادة الإلغاء

المال	القرار موضوع الطعن	المدعية	عدد القضية
في طور النشر	قرار الهيئة عدد 16 بتاريخ 2017/12/13 المتعلق بالمصادقة على تعريفات كراء الكتلة الأولية BPN وتعريفات الربط البيئي (انهاء المكالمات) للهاتف القار والجوال لكل من الشركة الوطنية للاتصالات وشركة أوريدو تونس وشركة أورونج تونس.		154411
في طور النشر	قرار الهيئة عدد 16 بتاريخ 2017/12/13 المتعلق بالمصادقة على تعريفات كراء الكتلة الأولية BPN وتعريفات الربط البيئي (انهاء المكالمات) للهاتف القار والجوال لكل من الشركة الوطنية للاتصالات وشركة أوريدو تونس وشركة أورونج تونس.		152365

المآل	القرار موضوع الطعن	المدعية	عدد القضية
رفض مطلب المدعية بتاريخ 2018/05/22	قرار الهيئة عدد 16 بتاريخ 2017/12/13 المتعلق بالمصادقة على تعريفات كراء الكتلة الأولية BPN وتعريفات الربط البيئي (انهاء المكالمات) للهاتف القار والجوال لكل من الشركة الوطنية للاتصالات وشركة أوريدو تونس وشركة أورونج تونس.		4102100
رفض مطلب المدعية بتاريخ 2018/12/12	قرار الهيئة عدد 16 بتاريخ 2017/12/13 المتعلق بالمصادقة على تعريفات كراء الكتلة الأولية BPN وتعريفات الربط البيئي (انهاء المكالمات) للهاتف القار والجوال لكل من الشركة الوطنية للاتصالات وشركة أوريدو تونس وشركة أورونج تونس.		4102120

● الطعون أمام محكمة الاستئناف بتونس

خوّل الفصل 75 من مجلة الاتصالات لمحكمة الاستئناف بتونس النظر في الطعون المسجلة ضد قرارات الهيئة الصادرة في مادة فض النزاعات المنصوص عليها بالمطلة الرابعة من الفصل 63 وطبق الإجراءات الواردة بالفصول 67 و68 و69 من مجلة الاتصالات.

وخلال سنة 2018 تم الطعن في مناسبة واحدة في قرار صادر عن الهيئة أمام محكمة الاستئناف بتونس، وهو نفس القرار الذي تم الطعن فيه بالالغاء أمام المحكمة الإدارية وذلك مثلما يبينه الجدول الموالي.

المآل	القرار موضوع الطعن	المدعية	عدد القضية
في طور النشر	قرار الهيئة عدد 16 بتاريخ 2017/12/13 المتعلق بالمصادقة على تعريفات كراء الكتلة الأولية BPN وتعريفات الربط البيئي (انهاء المكالمات) للهاتف القار والجوال لكل من الشركة الوطنية للاتصالات وشركة أوريدو تونس وشركة أورونج تونس.		18861

4- في مجال الدراسات والاستشارات

1.4 دراسة حول نظام الجباية الخاص بقطاع الاتصالات

انطلاقاً من الدور الموكول إليهما باعتبارها الهيكل المكلف بتنظيم قطاع الاتصالات والمتمثل أساساً في خلق مناخ ملائم للمنافسة النزيمية والشفافية بين كل المتدخلين والمحافضة على نسق نمو يستجيب لرهانات المرحلة القادمة والعمل على التأقلم مع المحيط الدولي الذي يشهد تحولات سريعة ومستمرّة وبهدف التفاعل مع الطلبات التي توجه بها المشغلون إلى الهيئة والمتعلّقة بإمكانية مراجعة الالتزامات المحمولة عليهم على ضوء الإجراءات الجبائية التي تمّ إقرارها خاصّة ضمن قانون المالية لسنة 2018 (مثل الترفيع في المعاليم الديوانية والأداء على القيمة المضافة إضافة إلى الترفيع في معلوم الطابع الجبائي) أدرجت الهيئة الوطنية للإتصالات ضمن برنامج عملها لسنة 2018 إجراء دراسة حول الجباية في ميدان الاتصالات في تونس عن طريق مكتب مختص وذلك بهدف:

- دراسة وتحليل التشريعات الجبائية المتعلقة بقطاع الاتصالات.
- القيام بدراسات صورية (étude d'impact) لتأثير كلّ تغيير محتمل يمكن إدخاله على هذه التشريعات على تطوّر القطاع وعلى كامل النظام الاقتصادي.
- تقديم توصيات ومقترحات عملية تهدف إلى تحفيز نموّ قطاع الاتصالات وتعزيز مساهمته في موارد الدولة.

ونظراً لأهمية هذه الدراسة وتأثير النتائج المنتظرة على تطوّر قطاع الاتصالات وباقي القطاعات المتصلة به حرصت الهيئة على استشارة كل الأطراف المعنية: وزارة تكنولوجيا الاتصال والاقتصاد الرقمي ووزارة المالية (الإدارة العامة للتشريع الجبائي) إضافة إلى باقي متدخلي القطاع لضمان تحقيق الدراسة المذكورة للأهداف المرجوة.

وشملت الدراسة التأثيرات الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للإجراءات الجبائية على قطاع الاتصالات وكذلك على كامل الاقتصاد الوطني على المدى المتوسط والبعيد (مدى يصل إلى خمس سنوات) وقد وقع عرض نتائجها النهائية في ورشة عمل بتاريخ 20 سبتمبر 2018 بحضور جميع الأطراف المتدخلة في القطاع.

وتجدر الإشارة أنّ الهيئة سعت من خلال هذه الدراسة إلى تقديم مقترحات بهدف ادراجها ضمن قانون المالية لسنة 2019 تتماشى مع واقع الاتصالات في تونس ومتماهية مع المخطط الوطني الاستراتيجي تونس الرقمية 2020 حيث تهدف إلى:

- ضمان الاندماج الاجتماعي والحد من الفجوة الرقمية بين الجهات وتأمين نفاذ كل مستهلك إلى الأنترنات ذات التدفق العالي.

- تحسين تنافسية المؤسسات وذلك من خلال دفع نسق الاستثمارات في قطاع الاتصالات.
- الحد من البطالة وخلق فرص العمل في قطاع الاتصالات وفي بقية قطاعات الاقتصاد الوطني.

وقد تبني قانون المالية لسنة 2019 احدى مقترحات الهيئة الوطنية للاتصالات المضمنة في التقرير الختامي للدراسة المذكورة والمتمثل في التخفيض من نسبة الأداء على القيمة المضافة المطبقة على خدمات الهاتف القار والأنترنت القار المنزلي من 19% الى 7%.

2.4 المساهمة في مشروع مجلة الاتصالات الالكترونية

في إطار المساهمة في الاستشارة العمومية الثالثة حول مشروع مجلة الاتصالات الالكترونية التي أطلقتها وزارة تكنولوجيايات الاتصال والاقتصاد الرقمي، أحدثت داخل الهيئة فرق عمل مختصة لإبداء الملحوظات المتعلقة بمختلف المحاور المدرجة بمشروع المجلة في إطار نظرة شمولية تأخذ بعين الاعتبار الوضع الحالي لقطاع الاتصالات في تونس وضرورة مواكبات التطورات التكنولوجية المتواترة بما من شأنه ان يعزز المنظومة القانونية لقطاع تكنولوجيايات الاتصال و يساهم في تهيئة مناخ تشريعي يسهل عملية التحول الرقمي.

3.4 المساهمة في مشروع إرساء خدمات الدفع والارسال عبر الهاتف الجوال

في نطاق الاعداد لمشروع إرساء خدمات الدفع والارسال عبر الهاتف الجوال ساهمت الهيئة في إعداد تقرير حول القواعد التقنية و الاقتصادية الخاصة بهذا المشروع وذلك في اطار اعمال لجنة احدثت للغرض تحت اشراف البنك المركزي التونسي.

5- في مجال التعاون الدولي

انطلاقا من الدور المحوري الذي تلعبه إدارة التعاون الدولي في انفتاح الهيئة الوطنية للاتصالات على محيطها الإفريقي والعربي والدولي وذلك بترسيخ علاقتها بنظيراتها في هذا القطاع، قصد تعزيز مكانتها كجهة تنظيمية يحتذى بها في المنطقة، شارك إدارات الهيئة في العديد من التظاهرات الدولية التي نظمت خارج تونس، كما استضافت الهيئة بتونس جملة من التظاهرات الهامة والتي تميّزت بحضور خبراء وشخصيات مختصة في ميدان الاتصالات.

1.5 التظاهرات الدولية التي شاركت فيها الهيئة خلال سنة 2018

- المشاركة في ورشة عمل حول حماية المستهلك في إطار برنامج الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، بالأردن، من 25 إلى 28 فيفري.
- المشاركة في الملتقى العالمي للهاتف النقال GSMA، ببرشلونة، من 26 فيفري إلى 1 مارس.
- المشاركة في منتدى أسماء النطاقات DNS لمنطقة الشرق الأوسط، بأنقرة، يومي 25 و 26 أبريل.
- المشاركة في المنتدى العالمي الثاني عشر لمنظمي قطاع الاتصالات الالكترونية " تكنولوجيات الجيل القادم للاتصالات النقالة : الجيل الخامس وما بعده"، بأنقرة يومي 9 و 10 ماي.
- المشاركة في المؤتمر السابع للمختصين في أمن وسلامة الفضاء السيبراني، ببيروت، من 23 إلى 25 جويلية.
- حضور الاجتماع العالمي عدد 63 لشركة الانترنت للأرقام والأسماء الممنوحة ICANN، ببرشلونة، من 20 إلى 26 أكتوبر.
- المشاركة في الاجتماع السنوي للشبكة الفرنكوفونية لمنظمي قطاع الاتصالات، بباريس، يومي 22 و 23 نوفمبر.
- المشاركة في مؤتمر SMART AFRICA حول الربط الداخلي في إفريقيا، بالهند، من 4 إلى 7 ديسمبر.

2.5 التعاون الثنائي للهيئة

● الشبكة الأورومتوسطية لهيئات تنظيم قطاع الاتصالات

تعتبر الهيئة عضوا ناشطا في الشبكة الأورومتوسطية لمنظمي قطاع الاتصالات منذ أكثر من اثنتي عشر سنة، كما جدّدت عضويتها في الأمانة وشارك إدارات الهيئة في كلّ الأنشطة التي نظمتها هذه الشبكة خلال سنة 2018:

التاريخ	المكان	موضوع الاجتماع
20 و 21 فيفري	سراييفو	الاجتماع السنوي لنقاط الاتصال بالشبكة الأورومتوسطية لمنظمي الاتصالات
20 مارس	مصر	الاجتماع السنوي للشبكة الأورومتوسطية لمنظمي الاتصالات
11 و 12 جويلية	برشلونة	ورشة عمل الشبكة حول جودة الخدمة
26 و 27 سبتمبر	إيطاليا	ورشة عمل حول " IOT /M2M regulation With focus on autonomous driving"

● الاتحاد الدولي للاتصالات

في نطاق فريق العمل عدد 3

- المشاركة في إجتماع الفريق الإستشاري الثالث للإتحاد الدولي للاتصالات، بجنيف، من 9 إلى 18 أفريل.
- المشاركة في إجتماع فريق العمل العربي لشؤون التقييس SG3 بالاتحاد الدولي للاتصالات واجتماعات الفرق الإقليمية العربية على هامش هذا الاجتماع، بالكويت، من 17 إلى 20 ديسمبر.

في نطاق فريق العمل عدد 9

- المشاركة في الاجتماع التاسع لفريق خبراء الإتصالات للإتحاد الدولي للاتصالات، بجنيف، من 9 إلى 16 أكتوبر.

في نطاق فريق العمل عدد 12

- المشاركة في اجتماع فريق العمل عدد 12 للمنطقة الإفريقية للاتحاد الدولي للاتصالات، بالسنغال، من 19 إلى 23 مارس.
- المشاركة في اجتماع فريق العمل عدد 12 للاتحاد الدولي للاتصالات، بجنيف، من 1 إلى 10 ماي.
- المشاركة في اجتماع فريق العمل عدد 12 للاتحاد الدولي للاتصالات، بجنيف، من 27 نوفمبر إلى 6 ديسمبر.

في نطاق المنتقيات العالمية للاتحاد

- المشاركة في الندوة العالمية الثامنة عشر لمنظهي الاتصالات (GSR-18)، بجنيف، من 9 إلى 12 جويلية.
- المشاركة في منتدى التجمع الرقمي Digital Assembly 2018، بصوفيا، يومي 25 و 26 جوان.
- المشاركة في مؤتمر المندوبين المفوضين بالاتحاد الدولي للاتصالات لسنة 2018، بدبي، من 5 إلى 10 نوفمبر.
- المشاركة في الندوة العالمية السادسة عشر لمؤشرات الاتصالات WTIS 18، من 10 إلى 12 ديسمبر.
- المشاركة في ورشة العمل الإقليمية للاتحاد الدولي للاتصالات حول موارد الترقيم للمنطقة العربية والإفريقية، بمصر، من 2 إلى 6 ديسمبر.

● الشبكة العربية لهيئات تنظيم قطاع

شاركت الهيئة في الاجتماع السادس عشر للشبكة العربية لهيئات تنظيم الاتصالات في مملكة البحرين، من 1 إلى 4 أكتوبر والذي تمّ خلاله الاتفاق على اختيار الجمهورية التونسية لاحتضان الاجتماع السنوي السابع عشر، حيث ستعود رئاسة الشبكة للهيئة الوطنية للاتصالات خلال سنة 2019 و للمرة الثانية منذ سنة 2008.

3.5 مختلف الأنشطة الأخرى للهيئة في مجال التعاون الدولي

نظمت الهيئة الوطنية للاتصالات خلال 2018 المؤتمر الدولي الأول ICOREC حول تعديل الاتصالات الإلكترونية الذي خصّص للنقاش حول "التوجهات التكنولوجية والتنظيمية الجديدة لشبكات المستقبل". وتمّ بالخصوص التطرق الى المحاور التالية :

الجلسة الأولى: التنظيم الفعال لصالح تكنولوجيات المستقبل: المتطلبات الأساسية والمبادئ.
الجلسة الثانية: الجيل الخامس والتقييس.

الجلسة الثالثة: نماذج الاتجاهات الجديدة والتقنيات: وجهة نظر المشغلين ومقدمي الخدمات. ولقد حضر العديد من المتحدثين الوطنيين والدوليين لمناقشة قضايا الاتصالات الحالية. كما أقيم معرض على هامش المؤتمر، حضره المشغلون ومصنعو المعدات والشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وكان هذا الحدث بمثابة منصة لتبادل الاتجاهات الدولية وأفضل الممارسات التنظيمية التي تهدف إلى فتح طرق جديدة للابتكار وتمهينة بيئة تنافسية تفضي إلى استثمارات وفرص تكنولوجية وريادية جديدة.



كما استقبلت الهيئة وفدا من هيئة تنظيم الاتصالات بالكامرون، من 17 إلى 20 سبتمبر للاطلاع على التجربة التونسية في مختلف الإجراءات القانونية لتسوية النزاعات بين مشغلي الاتصالات. وتواصل وحدة التعاون الدولي بالهيئة التعاون مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي "GIZ"، وذلك بالمشاركة في التظاهرات التي تنظمها بتونس لتنظيم مجال الطاقة، على غرار المنتدى المنعقد يوم 29 نوفمبر 2018، بالإشتراك مع وزارة الصناعة والمؤسسات الصغرى والمتوسطة حول موضوع:

« L'EFFICACITE ENERGETIQUE COMME LEVIER DE LA TRANSITION VERS UNE SOCIETE DURABLE »

الباب الثالث : النشاط الإداري والنتائج المالية



تمهيد

يشهد قطاع الاتصالات نموا ملحوظا على مستوى المنافسة وتطور استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مما يدفع بالهيئة الوطنية للاتصالات إلى لعب دورها المحوري كهيكل محايد منظم ومعدل لقطاع الاتصالات يهدف الى تحقيق التنمية والاستجابة إلى تطلعات مستخدمي شبكات الاتصال. ولتحقيق الأهداف المرجوة منها، تركز الهيئة على تنظيمها الإداري والمالي الذي يتسم بالمرونة والحداثة وعلى كفاءة مواردها البشرية.

1- النشاط الاداري

● تنظيم الهيئة الوطنية للاتصالات

لتحقيق المهام المناطة بعهدتها وممارسة صلاحياتها على الوجه الأكمل، تستند الهيئة الوطنية للاتصالات على هيكلين أساسيين يتمثلان في مجلس التصرف ومجلس الهيئة. يساعد مجلس التصرف رئيس الهيئة على التسيير الإداري والمالي، ويتركب من خمسة أعضاء وهم رئيس الهيئة ونائبه (مستشار لدى محكمة التعقيب) والعضو القار (مستشار لدى دائرة المحاسبات) وممثل عن الوزارة الأولى وممثل عن وزارة المالية. أما بخصوص مجلس الهيئة فيقوم بالنظر في المسائل التنظيمية والتعديلية لقطاع الاتصالات، ويتركب من سبعة أعضاء وهم رئيس الهيئة ونائب رئيس الهيئة والعضو القار وأربعة أعضاء يتم اختيارهم من الشخصيات ذات الكفاءة في الميدان التقني أو الاقتصادي أو القانوني ذي العلاقة بالاتصالات.

وقد تم خلال هذه السنة تعيين السيد الأسعد حمزاوي، كرئيس جديد للهيئة خلفا للسيد هشام بسباس وذلك بمقتضى الأمر الحكومي عدد 841 لسنة 2018 المؤرخ في 10 أكتوبر 2018.

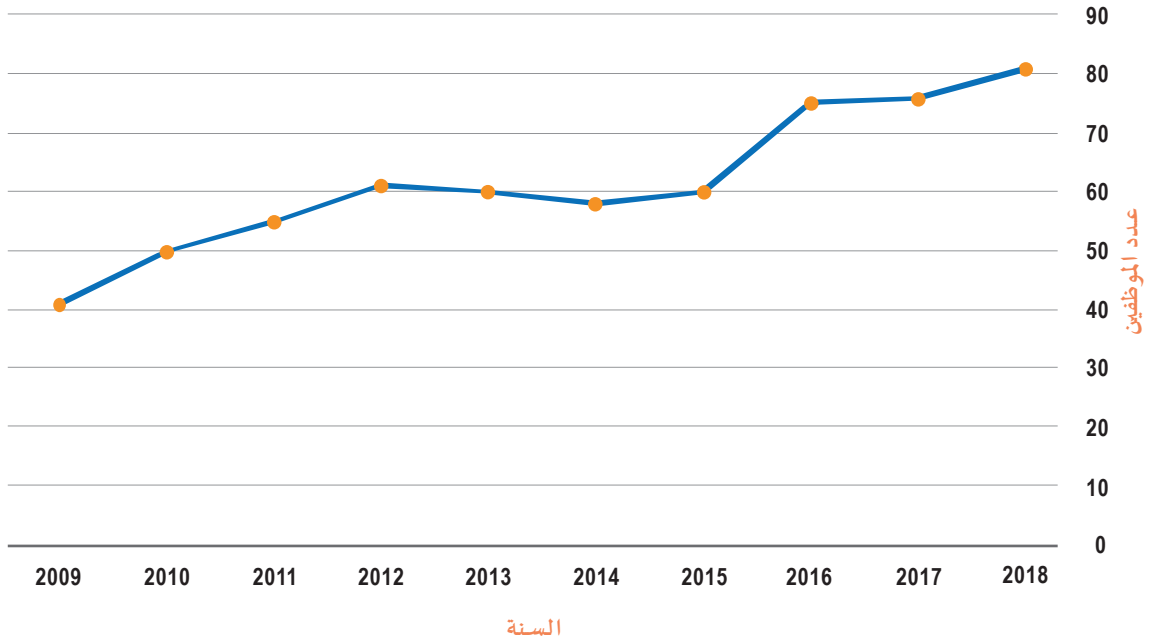
النشاط الإداري والنتائج المالية

● الموارد البشرية

سجلت الهيئة ارتفاعا ملحوظا على مستوى عدد الموظفين خلال العشر سنوات الأخيرة، حيث بلغ 81 موظفا في سنة 2018 مقارنة بـ 41 في سنة 2009.

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	السنة
81	76	75	60	58	60	61	55	50	41	عدد الموظفين

نمو الموارد البشرية خلال العشر سنوات الأخيرة



بلغت نسبة نمو الموارد البشرية بالهيئة خلال العشر سنوات الأخيرة 97%، إذ تضاعف عدد الموظفين بالهيئة مع نمو نشاطها وتوسيع مجال تدخلها وفقا لتطور قطاع الاتصالات.

● تحسين الهيكل التنظيمي للهيئة

حرصاً على مزيد تنظيم مصالحتها وتطوير طرق عملها والتوافق مع توجهاتها الاستراتيجية، قامت الهيئة بتعيين هيكلها التنظيمي والذي صادق عليه مجلس التصرف بتاريخ 12 جوان 2018 وذلك بتغيير التسلسل الإداري لإدارة الشؤون القانونية والنزاعات، حيث ألحقت مباشرة برئيس الهيئة.

● الانتدابات الخارجية

تسعى الهيئة لاستقطاب الكفاءات والخبرات المختصة في المجالات التقنية والاقتصادية والقانونية والإدارية التي تحتاجها للقيام بمهامها وتحقيق الأهداف التي أحدثت من أجلها. وفي هذا الإطار، تم خلال هذه السنة انتداب ستة مهندسين أولين لتعزيز الإدارة المركزية للاتصالات الالكترونية، متصرف أول وتقني سامي لتدعيم الإدارة المركزية للمصالح المشتركة ومتصرف أول للعمل بالإدارة المركزية للمرصد، كما وقع الحاق متصرف لتدعيم خلية الاتصال وعون خدمات لتعزيز دائرة اللوجستيك.

● الترقيات الداخلية

تمنح الهيئة الوطنية للاتصالات سنويا لموظفيها إمكانية الترقية من خلال فتح وتنظيم المناظرات الداخلية للترقية في الصنف، وذلك لإدراكها لأهمية حسن التصرف في المسار المهني لموظفيها قصد تحفيزهم وتطوير مؤهلاتهم المهنية. وفي هذا الجانب، تمت ترقية ثلاثة أعوان تنفيذ وعونا تسيير وست إدارات.

● التكوين والرسكلة

تهتم الهيئة بتنمية وتطوير مهارات موظفيها من خلال التكوين الذي يعد من أهم المقومات المعتمدة في بناء هيكل قادر على مواكبة تطورات وتحديات قطاع الاتصالات، وعلى ضوء ما تم إنجازه سنة 2017 بخصوص ضبط استراتيجية للتكوين وبعد جمع وتحليل احتياجات الموظفين، تم وضع مخطط تكويني يضم 85 موضوعاً يهم مختلف الأسلاك المهنية الموجودة بالهيئة. وبناء على ذلك، قامت الهيئة بتنظيم بعض الدورات التكوينية تبعا للاستشارة الصادرة في أواخر سنة 2017، بالإضافة إلى إنجاز تكوين في اللغة الإنجليزية لفائدة جميع الإدارات، كما تم تمكين مجموعة من الإدارات الملحقه بالإدارات الفنية من المشاركة في دورات تكوينية في مجال اختصاصهم.

● عقود التأمين

لتحسين ظروف العمل لفائدة أعوانها، تعاقدت الهيئة مع شركة تأمين من خلال اكتتاب عقود التأمين التالية:

- تأمين صحي يغطي المخاطر الصحية للموظفين وعائلاتهم.
- تأمين جماعي ضد الحوادث الشخصية قصد تغطية الإصابات الجسدية.
- تأمين متعلق بالمسؤولية المدنية المتمثل في تغطية مخاطر فقدان المستندات أو البيانات السرية أو الأخطاء المرتكبة أثناء العمل.
- تأمين أسطول السيارات لضمان سلامة السيارات التابعة للهيئة.
- تأمين متعدد المخاطر يحمي الهيئة من مختلف الحوادث الخطيرة مثل الانفجارات والحرائق والأضرار الكهربائية المحتملة والتخريب.

● تطوير الأنظمة المعلوماتية

منظومة التصرف المندمج

يهدف تحسين وتطوير آليات التصرف الإداري والمالي بالهيئة، صادق مجلس التصرف على اقتناء منظومة التصرف المندمج التي ستمكن من مزيد التحكم في طرق العمل وريح الوقت واحترام آجال التنفيذ واستعمال نظام معلومات مشترك وبالتالي تحسين الاتصال الداخلي والخارجي.

سياسة أمن المعلومات

وضعت الهيئة سياسة لضمان أمن الأنظمة المعلوماتية والتي تتمثل أساسا في اعداد خطة عمل يتم تطبيقها عند التعامل مع المعلومات والتقنيات داخل الهيئة وذلك من خلال صياغة ميثاق حسن استعمال هذه الأنظمة الذي يحدد للمستخدمين مسؤولياتهم وواجباتهم تجاه أمن نظم المعلومات ويبين الإجراءات التي يجب إتباعها لتفادي المخاطر وطرق التعامل معها إن وجدت.

كما تم تحيين البرمجية المضادة للفيروسات وذلك باستعمال نسخة أكثر تطورا تمكن من التصدي للمخاطر الالكترونية الجديدة على غرار (« RANSOMWARE ») فيروس يشفر البيانات الشخصية للمستخدمين.

المواقع الإلكترونية التي تم تطويرها

يهدف توجيه المستهلك نحو الاستخدام المسؤول لوسائل الاتصال الإلكترونية، أطلقت الهيئة موقع الواب الاعلامي « WWW.INTT-INFO-CONSO.TN »، وهو فضاء يمكن من قياس جودة خدمة الانترنت ومن تقديم شكايات.

بالإضافة إلى المعلومات والنصائح التي يوفرها هذا الموقع، يتضمن كذلك دليل القواعد السليمة لاستعمال وسائل الاتصال الالكترونية وتطبيقه لمتابعة الإنطباعات في إستعمال الأنترنت ومنصة تفاعلية مع مشغلي شبكات الإتصالات ومزوّد خدمات الأنترنت لتقديم الشكاوى وتتبعها.

كما أطلقت الهيئة موقع واب « WWW.INTT-CONSULTATION-PUBLIQUE.TN »، يهدف إلى جمع آراء ومقترحات جميع المتدخلين في قطاع الاتصالات قبل اتخاذ بعض القرارات التي تتعلق مثلا بالتعريفات وشروط بيع خدمات الاتصالات وتحديد طرق جمع المعلومات حول قطاع الاتصالات ودراسة تحليل السوق...

● الأنشطة الاجتماعية

منذ سنة 1971 يتم الاحتفال بيوم العلم كحدث سنوي في أغلب المؤسسات العمومية لتشجيع التلاميذ النجباء، وفي هذا السياق احتفلت الهيئة الوطنية للاتصالات بتاريخ 20 جويلية 2018 بهذه المناسبة، بتكريم أبناء موظفي الهيئة المتألقين في دراساتهم بمختلف مستوياتها العلمية للسنة الدراسية 2018/2017 وقد تم تنظيم هذا الحفل في إطار نشاط الصندوق الاجتماعي وكُرّم خلاله 40 متفوقا وذلك بحضور ممثلين عن مشغلي شبكات الاتصالات.



2- النتائج المالية

بلغت إيرادات الهيئة بعنوان سنة 2018 ما قدره 11 860 179 ديناراً والمتأتية أساساً من معالم إسناد وحجز موارد الترفيم التي تمثل نسبة 88 % من إجمالي إيرادات الهيئة كما يبينه الجدول الموالي، في حين بلغت المصاريف 6 598 791 ديناراً، إستأثرت منها الأجور 45 % والأداء على الأرباح 27 %.

النشاط الإداري والنتائج المالية

2018	2017	الإيرادات
8 250 322	8 164 103	خدمات الهاتف الجوال
813 000	813 000	خدمات الهاتف القار
360 938	358 904	خدمات المصلحة العامة والخدمات المختصة وخدمات الانترنت
32 558	32 251	خدمات الشبكات الذكية والخدمات ذات القيمة المضافة
494 692	476 164	خدمات الاتصالات باعتماد المراسلات القصيرة
489 471	489 095	الرموز المتعلقة بتعريف شبكات الإتصالات والرموز الخاصة بنقاط التشوير
3 795	5 843	حجز نطاقات الأنترنت
10 444 776	10 339 360	إيرادات موارد التقييم
1 415 403	1 048 624	إيرادات أخرى
11 860 179	11 387 984	المجموع

الجدول عدد 15: تطور إيرادات الهيئة خلال سنتي 2017 - 2018

ومقارنة بسنة 2017، فإن إيرادات الهيئة حققت نموًا بنسبة 4,15 % متأتيّة من الطلبات الإضافية لموارد التقييم وإيرادات التوظيفات المالية، كما سجلت المصاريف زيادة بنسبة 8,71 % مقارنة بالسنة المذكورة كما يبينه الجدول التالي ويعزى هذا الارتفاع أساسا إلى نمو حجم الأجرور بالإضافة إلى الدراسات وقياس جودة الخدمات التي تم إنجازها.

2018	2017	البيانات
11 860 179	11 387 984	الإيرادات
6 598 791	6 070 163	المصاريف
5 261 388	5 317 821	النتيجة الصافية

الجدول عدد 16: تطور إيرادات الهيئة ومصاريفها خلال سنتي 2017 - 2018

الباب الرابع : الآفاق المستقبلية



1 - تطوير آليات التعديل

1.1 في مجال تنظيم خدمات الاتصالات بالتفصيل والجملة

ستواصل الهيئة الوطنية للاتصالات تعزيز كل الإجراءات التي من شأنها ضمان مناخ ملائم للإستثمار والإبتكار وتنمية تطوّر سوق الاتصالات بتونس في أفق سنة 2019 خدمة للصالح العام ومساهمة في تحسين الناتج الداخلي الخام لذلك حددت الهيئة الوطنية للاتصالات التوجهات العامة المستقبلية عبر وضع أهداف طموحة وإستراتيجيات ضرورية كفيلة بتطوير إستعمال خدمات الإتصالات.

حيث ستعمل خلال سنة 2019 على مراجعة تعريفات التفصيل لعروض الأنترنات القارة عبر تقنية الخطوط الرقمية (XDSL) المقدّمة لفائدة العموم بالتشاور مع جميع مشغلي الشبكات العمومية للإتصالات ومزوّددي خدمات الأنترنات وضبط الحد الأدنى لأسعار خدمات الأنترنات بناء على معطيات السوق والمعلومات الناتجة عن المحاسبة التحليلية للمشغلين.

وترى الهيئة أنه من الضروري التحقّق من التوافق بين تعريفات التفصيل لخدمات الأنترنات عبر الخطوط الرقمية (XDSL) والتعريفات المقترحة لخدمات الأنترنات عبر تقنية الآليات البصرية (FTTX) وذلك ضمانا لتنمية خدمات الأنترنات ذات التدفّق العالي وحفاظا على توفير خدمة النفاذ للأنترنات عبر جميع التقنيات المتاحة.

كما ستقوم الهيئة الوطنية للاتصالات بمتابعة تطبيق القرارات الترتيبية التي إتخذتها سابقا لضمان منافسة عادلة ونزاهة بين جميع المتدخلين في السوق التي تمّت بموجبها تحديد التعريف المرجعية لمتوسط الدخل في الدقيقة (ARPM) والحد الأدنى لمستوى متوسط الدخل للأنترنات (ARPG) وذلك حفاظا على قيمة مختلف فروع أسواق الاتصالات.

وستتابع الهيئة مسألة حياد الشبكات على المستوى الإقليمي والعالمي وتدرس مدى تأثير ممارسات « ZERO RATING » على سوق التفصيل وذلك في ضوء المبادئ التوجيهية التي إعتمدها هيئة المنظمين الأوروبيين للاتصالات الإلكترونية (BEREC).

وسيتّم إيلاء إهتمام خاص بالعروض التجارية التي تحتوي على أجهزة طرفية ودراسة مدى تأثير دعم هذه الأجهزة من قبل المشغلين لما لها من آثار على المنافسة المشروعة بمختلف فروع أسواق الاتصالات.

وإستجابة لطلب المشغلين حول هذه المسألة، تعتزم الهيئة إعتماد مبادئ توجيهية بالتشاور مع جميع المشغلين ونشر قواعد واضحة تنظّم دعم الأجهزة الطرفية في إطار العروض التجارية للهواتف الجوّال خاصة الموجهة لقطاع المؤسسات.

كما ستواصل الهيئة العمل على حماية حقوق المستهلك ومراقبة مدى إحترام جميع المتدخّلين في السوق لقواعد عرض التعريفات وشروط البيع بالتفصيل لخدمات الاتصالات وإلتزامهم بضوابط الشفافية والمصداقيّة وعرض الخصائص الأساسية لعروض التفصيل بشكل واضح إلى جانب منع التجديد الآلي لإشتراكات الحرفاء في مختلف الخدمات والخيارات.

2.1 فيما يخص دراسة تحليل السوق

شرعت الهيئة الوطنية للاتصالات منذ أوت 2018 في القيام بدراسة تحليل السوق بغية إدخال التغييرات اللازمة لضمان المنافسة النزيهة في كل من أسواق الجملة والتفصيل وذلك تطبيقاً للأمر عدد 53 لسنة 2014 المؤرّخ في 10 جانفي 2014 المتعلّق بتنقيح وإتمام الأمر عدد 3026 لسنة 2008 المؤرّخ في 15 سبتمبر 2008 الضابط للشروط العامة لاستغلال الشبكات العمومية للاتصالات وشبكات النفاذ ولقرارها عدد 91 بتاريخ 19 اوت 2015 الضابط للمبادئ التوجيهية لدراسة تحليل السوق.

وقد أذنت الهيئة الوطنية للاتصالات في ديسمبر 2018 بالقيام ابتداء من مستهل سنة 2019 باستشارة عمومية خاصّة بالمرحلة الثانية لدراسة تحليل السوق والتي تتمحور حول قائمة الأسواق المرجعية التي ستخضع للتنظيم المسبق.

وتعتزم الهيئة سنة 2019 استكمال الدراسة حيث ستقوم بـ:

- تحديد الأسواق المرجعية الخاضعة للتعديل
- ضبط قائمة المشغلين المهيمنين بكل سوق من هذه الاسواق
- ضبط قائمة التزامات كل مشغل مهيمن في سوق خاضع للتعديل

3.1 فيما يخص المرصد

تعتزم الهيئة الوطنية للاتصالات القيام بدراسة استيعابيه لقياس مدى رضا الحرفاء على خدمات الاتصالات المسداة من قبل المشغلين، وتتضمن الدراسة جودة الخدمات و مدى اطلاع الحريف على العروض و عاداته الاستهلاكية...

كما سيقع نشر تقارير جديدة تهم السوق من أهمها التقرير حول سوق المؤسسات الذي يمثل مصدر موارد مهمة للمشغلين.

2- آفاق تطوير قطاع الاتصالات

1.2 تكنولوجيا الجيل الخامس

يعيش العالم اليوم على وقع ثورة تكنولوجية هامة، تعد تكنولوجيات الجيل الخامس للهاتف الجوال واستعمالاتها من أبرز تجلياتها. فخلافا لباقي التكنولوجيات الجوال التي تميزت بالتواصل فيما بينها، يشكل الجيل الخامس تطورا ثوريا مقارنة بتكنولوجيات الأجيال السابقة نظرا لما سيتيحها من استعمالات وامكانيات تقنية متطورة بما في ذلك أنترنات الأشياء والواقع الافتراضي والمدن الذكية والصناعات المستقبلية (4.0) والتي سيكون لها انعكاسات إيجابية على مختلف أوجه الحياة اليومية كالصحة والتعليم والزراعة والصناعة...

وقد أضحت الجيل الخامس من تكنولوجيات الاتصال خيارا استراتيجيا تقوم عليه الاقتصاديات الرقمية العصرية بمفهومها الواسع وأصبح الإستثمار فيها والإستعداد لها هاجسا و أولوية بالنسبة للعديد من الدول وقد وصل ذلك إلى حد يمكن وصفه بالحرب الاقتصادية بين القوى العظمى، وأصبح التسابق في مجال تطوير وتسويق هذه التكنولوجيا الشغل الشاغل لأبرز المصنعين ومجالا لفرض السيطرة والهيمنة التكنولوجية.

وإذ ما تزال هذه التكنولوجيا في طور التطوير، فإن اعتمادها يطرح العديد من الهممات بالنسبة لمنظمي الاتصالات ويتطلب وضع مبادئ توجيهية استراتيجية تتعلق بإدخالها حيز النفاذ خاصة فيما يتعلق بالمواضيع التالية:

- بالنظر إلى ساعات النفاذ العالية جدا التي تتيحها تكنولوجيا الجيل الخامس، تتطلب الشبكات التي تمكن من استخدام هذه التكنولوجيا وجود بنية تحتية عالية السعة تعتمد أساسا على الألياف البصرية يتم تركيزها على نطاق واسع لضمان اتصال المواقع الراديوية ونقل البيانات بسرعات تدفق مرتفعة. ويعتمد تطوير الشبكات المعتمدة على الألياف البصرية على آليات تنظيمية تقنية واقتصادية مدروسة (اعتماد تقاسم البنى التحتية، تطوير نماذج احتساب التكاليف...).
- تتطلب تكنولوجيا الجيل الخامس كمية هامة من الموارد الراديوية (ترددات) في نطاقات مختلفة إضافة إلى موارد ترقيم وعنونة (عبر بروتوكول IP) للاستجابة لمتطلبات الأشياء المتصلة المتزايدة في هذا المجال خاصة مع اعتماد تكنولوجيا أنترنات الأشياء (IOT) والتي من المنتظر أن تشهد تطورا هاما مع استعمال تكنولوجيا الجيل الخامس. وفي هذا الإطار يتعين على منظمي الاتصالات بلورة استراتيجيات وطنية تتعلق باتاحة الموارد الضرورية لتكنولوجيا الجيل الخامس بعد مرحلة من الاستشارة والتشاور مع جميع الجهات المعنية.

- يعد تقاسم البنى التحتية لشبكات الهاتف الجوال شرطاً أساسياً لتطوير هذه الشبكات (من خلال الضغط على تكاليف التركيز) بشكل عام وشبكات الجيل الخامس بشكل خاص لا سيما أن هذه الشبكات تتطلب تركيز عدد هام من الخلايا المصغرة (SMALL CELLS) للاستجابة لمتطلبات التدفق العالي جداً. من جهة أخرى يلعب تقاسم البنى التحتية السلكية المعتمدة على الألياف البصرية دوراً هاماً في تطوير الإمكانيات التقنية لشبكات الجيل الخامس ويتمثل دور منظمي الاتصالات في هذا المجال في وضع سياسات وتوجهات تنظيمية تشجع على تقاسم البنى التحتية للشبكات.
- من المنتظر أن تتيح تكنولوجيات الجيل الخامس استخدامات وتطبيقات جديدة ومبتكرة تهم كافة أوجه الحياة اليومية (الصحة، الفلاحة، التعليم...). ولضمان استخدام أمثل لهذه التكنولوجيات وجب العمل على تطوير المحتويات الوطنية والتشجيع على التجديد والابتكار قصد خلق الطلب على هذه التكنولوجيات وذلك من خلال سياسات واستراتيجيات وطنية.
- وفي إطار مواكبة التطور القائم على شبكات الجيل الخامس والاستفادة من إمكانياته الفنية المتطورة، يعد إطلاق الدراسات الفنية والاقتصادية في هذا المجال من أهم عوامل نجاح هذه التكنولوجيات إذ يمكن ذلك من استقراء السوق من الناحية الاقتصادية بهدف الوقوف على مدى جاهزيتها لإدخال تكنولوجيات الجيل الخامس حيز الاستغلال. كما يفترض أن تحدد هذه الدراسات سيناريوهات لاعتماد تلك التكنولوجيات تتماشى والسيّاق المحلي لكل دولة وسياستها العامة إزاء التكنولوجيات الحديثة. بالإضافة إلى ذلك، تشكل الدراسات الفنية والاقتصادية إطاراً يتم من خلاله إعداد النماذج الاقتصادية الخاصة بتحديد المعاليم والإجراءات المتعلقة بمنح تراخيص شبكات الجيل الخامس وخطة العمل الخاصة باعتمادها.

2.2 في مجال جودة الخدمات

يشهد مجال تقييم جودة الخدمات تطوراً هاماً في الأساليب المعتمدة لقياسها إذ أصبح مفهوم التنظيم عبر البيانات (CROWDSOURCING) آلية جديدة يتبناها منظمو قطاع الاتصالات لإثراء قواعد البيانات التي يعتمدونها لإعداد التقارير الخاصة بمستويات جودة الخدمات. ويمكن في إطار التنظيم عبر البيانات تجميعها بطريقتين مختلفتين: التجميع السلبي للبيانات (-PASSIVE CROWD SOURCING) والتجميع الفاعل للبيانات (ACTIVE CROWDSOURCING).

وتعتمد الهيئة الوطنية للاتصالات على الطريقة الثانية وذلك عبر التطبيق التي تم تطويرها للغرض (JAWDA INTERNET) ويتم نشر النتائج المتحصل عليها بصفة تفاعلية على موقع الواب التالي ([HTTPS://WWW.QOS-INTERNET.TN/MAP/INDEX.HTML](https://www.qos-internet.tn/map/index.html)). كما تعتمد الهيئة تطوير أساليب عملها من خلال اقتناء منظومة تمكنها من اعتماد التجميع السلبي للبيانات (-PASSIVE CROWD SOURCING) خلال سنة 2019.

3 - في مجال تطوير الموارد و اللوجستيك

ستعمل الهيئة على توفير كل الظروف الملائمة للقيام بالمهام الموكولة إلهما وذلك من خلال تدعيم مصالحتها بموارد بشرية جديدة بالإضافة إلى الشروع في بناء مقر إجتماعي يلي حاجياتها المستقبلية وفقا لقرار مجلس التصرف. ونظرا لوعي الإدارة بأهمية التكوين في تطوير القدرات الشخصية والعملية للموظفين، سيتم العمل على تنفيذ برنامج التكوين والرسكلة الذي تم إعداده سنة 2018. كما ستسهر الهيئة على تطوير الأنظمة المعلوماتية وبرمجياتها على غرار التركيز الفعلي لمنظومة التصرف المندمج واقتناء منظومة التعرف على الهوية التي تمكن من حسن التصرف في نفاذ المستعملين لمختلف أجهزة البنية التحتية للشبكة الخاصة بالهيئة وضمان سرية البيانات، بالإضافة إلى اقتناء منظومة حفظ البيانات على مستوى خوادم الهيئة.

وتطبيقا لمقتضيات القانون عدد 5 لسنة 2004 المتعلق بالسلامة المعلوماتية، سيتم إجراء تدقيق يتعلق بسلامة الأنظمة المعلوماتية قصد تقييمها وتقديم جملة من التوصيات ذات الصلة. كما ستعمل الهيئة على مزيد تعزيز السلامة المادية لخوادمها وذلك من خلال اقتناء محولات عالية السعة لمجاهة الإنقطاع المحتمل للتيار الكهربائي.