|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| itu_logo | **الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-16)**  **الحمامات، 25 أكتوبر - 3 نوفمبر 2016** | | CCITT/ITU-T 60th Anniversary logo |
|  |  | |  |
|  | |  | |
| **الجلسة العامة** | | **المراجعة 1 للوثيقة 15-A** | |
|  | | **16 أكتوبر 2016** | |
|  | | **الأصل: بالإنكليزية** | |
|  | | | |
| لجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات | | | |
| الشبكات والتكنولوجيات والبنى التحتية لأغراض النقل والنفاذ والمنشآت المنزلية | | | |
| تقرير لجنة الدراسات 15 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016، الجـزء الأول: اعتبارات عامة | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ملخص**: | تتضمن هذه المساهمة تقرير لجنة الدراسات 15 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 فيما يتعلق بأنشطة اللجنة في فترة الدراسة 2016-2013. |

ملاحظة من مكتب تقييس الاتصالات:

يرد تقرير لجنة الدراسات 15 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 في الوثيقتين التاليتين:

الجزء الأول: **المراجعة 1 للوثيقة 15** - اعتبارات عامة

الجزء الثاني: **الوثيقة 16** - مسائل تُقترح دراستها في فترة الدراسة 2020-2017

**المحتويات**

**الصفحة**

[1 مقدمة 3](#_Toc460225660)

[2 تنظيم العمل 16](#_Toc460225661)

[3 نتائج الأعمال المنجزة في فترة الدراسة 2016-2013 19](#_Toc460225662)

[4 ملاحظات تتعلق بالأعمال المقبلة 21](#_Toc460225663)

[5 تحديث القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات من أجل فترة الدراسة 2020-2017 21](#_Toc460225664)

[الملحق 1](#_Toc460225665) - [قائمة بالتوصيات والإضافات والمواد الأخرى الصادرة أو الملغاة في فترة الدراسة 22](#_Toc460225666)

[الملحق 2](#_Toc460225667) - [التعديلات المقترحة في اختصاصات لجنة الدراسات 15 والأدوار التي تؤديها بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية 42](#_Toc460225668)

# 1 مقدمة

## 1.1 مسؤوليات لجنة الدراسات 15

كلفت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (دبي، 2012) لجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات بدراسة 18 مسألة في مجال وضع المعايير الخاصة بالبنى التحتية لشبكات النقل البصرية ولشبكات النفاذ وللشبكات المنزلية والشبكات الكهربائية، والأنظمة والتجهيزات والألياف البصرية والكبلات، والتقنيات المرتبطة بها للتركيب والصيانة والإدارة والاختبار والمعدات والقياس وتكنولوجيا طبقة التحكم للسماح بالتطور في اتجاه شبكات النقل الذكية، بما في ذلك دعم تطبيقات الشبكات الذكية. وهذا يشمل وضع المعايير المتصلة بأماكن العميل والنفاذ، والأقسام الحضرية وأقسام الاتصال البعيد من شبكات الاتصالات، إلى جانب الشبكات الكهربائية وبناها التحتية من الإرسال إلى التحميل.

## 2.1 فريق الإدارة والاجتماعات التي عقدتها لجنة الدراسات 15

اجتمعت لجنة الدراسات 15 ست مرات في جلسات عامة ومرتين في فرق عمل أثناء فترة الدراسة (انظر الجدول 1) برئاسة السيد ستيفن تروبريدج (Alcatel‑Lucent، الولايات المتحدة الأمريكية)، ومساعدة نواب الرئيس السيد غني عباس (Ericsson، المملكة المتحدة) والسيد فهد الفلاج (المملكة العربية السعودية) والسيد نوريوكي آراكي (NTT، اليابان) والسيد فيكتور كاتوك (أوكرانيا) والسيد دان لي (Huawei، الصين) والسيد فرانشيسكو مونتالي (إيطاليا) والسيد أتيليو رجياني (CPqD، البرازيل) والسيد جيونغ-دونغ ريو (ETRI، كوريا)، والسيد هيلموت شينك (NSN، ألمانيا).

وإضافةً إلى ذلك، عُقد العديد من اجتماعات المقررين (بما فيها اجتماعات إلكترونية) أثناء فترة الدراسة في مواقع مختلفة، انظر الجدول 1-مكرراً.

الجدول 1

اجتماعات لجنة الدراسة 15 وفرق عملها

| الاجتماعات | المكان والزمان | التقارير |
| --- | --- | --- |
| فرقة العمل 1/15 | جنيف، 1 فبراير 2013 | COM 15 – R 1 – R 2 |
| لجنة الدراسات 15 | جنيف، 12-1 يوليو 2013 | COM 15 – R 3 – R 7 |
| فرقة العمل 1/15 | جنيف، 6 ديسمبر 2013 | COM 15 – R 8 – R 9 |
| لجنة الدراسات 15 | جنيف، 24 مارس - 4 أبريل 2014 | COM 15 – R 10 – R 13 |
| لجنة الدراسات 15 | جنيف، 24 نوفمبر - 5 ديسمبر 2014 | COM 15 – R 14 – R 17 |
| لجنة الدراسات 15 | جنيف، 22 يونيو- 3 يوليو 2015 | COM 15 – R 18 – R 22 |
| لجنة الدراسات 15 | جنيف، 26-15 فبراير 2016 | COM 15 – R 23 – R 28 |
| لجنة الدراسات 15 | جنيف، 30-19 سبتمبر 2016 | COM 15 – R 29 – R 34 |

الجدول 1-مكرراً

اجتماعات المقررين المنظمة في إطار لجنة الدراسات 15 في فترة الدراسة

| المواعيد | المكان/الجهة المضيفة | المسألة (المسائل) | اسم الحدث |
| --- | --- | --- | --- |
| 2012-10-04 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1109&Group=15) | G.fast |
| 2012-10-09 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1099&Group=15) | G.989.2 |
| 2012-10-15 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1111&Group=15) | تجميع البيانات من أجل DSL |
| 2012-11-05 إلى 2012-11-09 | الصين [شينغدو] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1110&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2012-11-13 إلى 2012-11-16 | الولايات المتحدة | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1121&Group=15) | G.hn |
| 2012-11-20 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1124&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2012-11-20 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1100&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير للمسألة 2/15 |
| 2012-12-10 إلى 2012-12-14 | ألمانيا | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1145&Group=15) | إدارة المعدات ما عدا MPLS-TP |
| 2012-12-11 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1101&Group=15) | تعليقات النداء الأخير، تعدد الرسوم للمسألة 2/15 |
| 2012-12-11 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1112&Group=15) | DSL |
| 2013-01-15 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1102&Group=15) | تعليقات النداء الأخير للمسألة 2/15 |
| 2013-01-17 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1113&Group=15) | اجتماع فريق المقرر التابع للجنة الدراسات 15 |
| 2013-01-21 | سويسرا [جنيف] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1122&Group=15) | G.hn |
| 2013-01-21 إلى 2013-01-25 | الولايات المتحدة [دالاس، تكساس] | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1125&Group=15) | G.hnem & G.wnb |
| 2013-01-21 إلى 2013-01-25 | فرنسا [باريس] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1143&Group=15) | السلسلتان G.826x وG.827x |
| 2013-01-28 إلى 2013-02-01 | اليابان [هيروشيما] | [Q3/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1132&Group=15) [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1133&Group=15) [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1134&Group=15) [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1135&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1136&Group=15) | موضوعات MPLS-TP |
| 2013-01-28 إلى 2013-02-01 | سويسرا [جنيف] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1114&Group=15) | G.fast |
| 2013-02-04 إلى 2013-02-08 | الصين [شينزين] | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1141&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1142&Group=15) | كل موضوعات المسألة 12 (عدا MPLS-TP) وإدارة ASON |
| 2013-02-05 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1103&Group=15) | تعليقات النداء الأخير للمسألة 2/15 |
| 2013-02-21 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1116&Group=15) | كل موضوعات المسألة 4/15 |
| 2013-02-25 إلى 2013-03-01 | الولايات المتحدة [دالاس، تكساس] | [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1137&Group=15) | OTN SMP، MECP، تشغيل الحماية البيني، انحطاط الإشارة |
| 2013-02-25 إلى 2013-03-01 | الولايات المتحدة [دالاس، تكساس] | [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1139&Group=15) | إكمال السلسلة G.8011.x وG.8013 وG.8012.1 |
| 2013-02-25 إلى 2013-03-01 | الولايات المتحدة [دالاس، تكساس] | [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1140&Group=15) | G.709، فوق 100G، 1GE + FEC من أجل النفاذ/الحضر، تكييف التوقيت PM |
| 2013-02-28 | الصين | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1104&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2013-03-11 إلى 2013-03-15 | الولايات المتحدة [أورلاندو، فلوريدا] | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1131&Group=15) | شفرات تطبيق 40G و100G؛ G.680 وG.693 وG.697 وG.698.2 وG.698.3 وG.959.1 وG.Sup39 |
| 2013-03-18 إلى 2013-03-22 | الولايات المتحدة | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1115&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2013-03-19 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1126&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير G.hnem وG.g3‑plc |
| 2013-03-26 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1127&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير G.hnem وG.g3‑plc |
| 2013-04-02 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1128&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير G.hnem وG.g3‑plc |
| 2013-04-08 | ألمانيا | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1146&Group=15) | إدارة المعدات (بما في ذلك نموذج معلومات G.8152 MPLS-TP NE) |
| 2013-04-08 إلى 2013-04-12 | سويسرا [جنيف] | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1129&Group=15) | G.hnem وG.wnb |
| 2013-04-08 إلى 2013-04-12 | الولايات المتحدة [سان خوسيه، كاليفورنيا] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1144&Group=15) | السلسلة G.827x |
| 2013-04-08 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1117&Group=15) | كل موضوعات المسألة 4/15 |
| 2013-04-09 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1105&Group=15) | G.984.3 وG.984.5 |
| 2013-04-10 إلى 2013-04-12 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1118&Group=15) | كل موضوعات المسألة 4/15 |
| 2013-04-22 إلى 2013-04-26 | الولايات المتحدة | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1123&Group=15) | G.hn |
| 2013-04-30 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1106&Group=15) | الطبقة NG-PON2 TC |
| 2013-05-06 إلى 2013-05-10 | كندا [أوتاوا] | [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1138&Group=15) | توصيات الحماية، تشغيل الحماية البيني، OTN SMP، MECP |
| 2013-05-13 إلى 2013-05-17 | الولايات المتحدة | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1119&Group=15) | G.fast |
| 2013-05-23 | الصين [شينغدو] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1107&Group=15) | تقدم سلسلة G.989؛ صيانة G.984، G.987، G.988؛ مسائل أخرى حسب الحاجة |
| 2013-05-23 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1120&Group=15) | كل موضوعات المسألة 4/15 |
| 2013-05-30 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1130&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2013-06-06 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1108&Group=15) | NG-PON PMD |
| 2013-08-29 | ألمانيا | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=213&Group=15) | كل مشاريع المسألة 2/15 |
| 2013-09-30 إلى 2013-10-04 | إسبانيا [برشلونة] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=217&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2013-10-25 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=229&Group=15) | كل المشاريع (عدا G.fast) |
| 2013-10-28 إلى 2013-10-31 | المملكة المتحدة | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=218&Group=15) | G.fast وG.int |
| 2013-10-28 إلى 2013-11-01 | اليابان [أوساكا] | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=225&Group=15) | كل مشاريع المسألة 15/15 |
| 2013-11-06 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=232&Group=15) | كل المشاريع (عدا G.fast) |
| 2013-11-07 | الصين [شنغهاي] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=214&Group=15) | كل مشاريع المسألة 2/15 |
| 2013-11-11 إلى 2013-11-15 | الولايات المتحدة | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=227&Group=15) | G.hn |
| 2013-11-11 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=241&Group=15) | تحرير التوصية G.9903 |
| 2013-11-11 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=230&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=231&Group=15) | نقاش مخصص بشأن تداخل PLC |
| 2013-11-12 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=233&Group=15) | كل المشاريع (عدا G.fast) |
| 2013-11-13 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=234&Group=15) | G.fast |
| 2013-11-15 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=242&Group=15) | تحرير التوصية G.9903 |
| 2013-11-26 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=244&Group=15) | موضوع المسألة 2/15 |
| 2013-11-26 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=252&Group=15) | تحسينات صياغية في G.9901/G.9903 المنقحة |
| 2013-12-02 إلى 2013-12-03 | سويسرا [جنيف] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=215&Group=15) | كل مشاريع المسألة 2/15 |
| 2013-12-02 إلى 2013-12-06 | سويسرا [جنيف] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=219&Group=15) | G.fast وG.int |
| 2013-12-09 إلى 2013-12-13 | الولايات المتحدة | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=237&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=238&Group=15) | كل موضوعات المسألة 12/15 مع إيلاء الأولوية لشبكات SDN |
| 2013-12-09 إلى 2013-12-13 | الدانمارك [كوبنهاغن] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=239&Group=15) | السلسلة G.827x وموضوعات أخرى للمسألة 13/15 |
| 2013-12-11 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=235&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=236&Group=15) | نقاش مخصص بشأن تداخل اتصالات PLC |
| 2014-01-14 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=266&Group=15) | نقاش حول المسألة 2/15 |
| 2014-01-16 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=270&Group=15) | مشاريع DSL |
| 2014-01-20 إلى 2014-01-24 | إسرائيل [تل أبيب] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=228&Group=15) | G.hn |
| 2014-01-23 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=378&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير للمسألة 15/15 |
| 2014-01-29 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=273&Group=15) | مشاريع DSL |
| 2014-02-10 إلى 2014-02-14 | الولايات المتحدة | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=224&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2014-02-11 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=267&Group=15) | نقاش حول المسألة 2/15 |
| 2014-02-20 | الولايات المتحدة [سان خوسيه، كاليفورنيا] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=269&Group=15" \o "Click here for more details)] | اجتماع حول المسألة 2/15 |
| 2014-02-20 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=277&Group=15) | G.fast (و G.hs/ploam/int ذو الصلة) |
| 2014-02-25 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=413&Group=15) | نقاش حول المسألة 15/15 |
| 2014-02-26 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=274&Group=15) | مشاريع DSL |
| 2014-02-27 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=278&Group=15) | G.fast (و G.hs/ploam/int ذو الصلة) |
| 2014-03-03 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=414&Group=15) | نقاش مخصص بشأن تداخل PLC/VDSL2 |
| 2014-03-04 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=268&Group=15) | مناقشة المسألة 2/15 |
| 2014-03-06 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=424&Group=15) | مناقشة المسألة 2/15 |
| 2014-03-06 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=279&Group=15) | G.fast (و G.hs/ploam/int ذو الصلة) |
| 2014-03-19 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=417&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-04-16 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=562&Group=15) | مناقشة مخصصة للمسألة 18/15 |
| 2014-04-16 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=526&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-04-23 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=527&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast؛ اتصال ETSI بشأن حدود ضوضاء RPF |
| 2014-04-28 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=520&Group=15) | G.989 وG.989.2 |
| 2014-05-05 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=528&Group=15) | مشاريع DSL |
| 2014-05-07 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=529&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-05-27 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=521&Group=15) | G.989 وG.989.2 |
| 2014-05-28 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=530&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-05-29 | اجتماع إلكتروني | [Q18/1](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=575&Group=15) | مشروع جديد: إنشاء ميدان آمن |
| 2014-06-02 إلى 2014-06-06 | الولايات المتحدة | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=552&Group=15) | اجتماع المسألة 13/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن التزامن |
| 2014-06-02 إلى 2014-06-06 | بلجيكا | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=221&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2014-06-11 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=531&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-06-20 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=532&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=533&Group=15) | تداخل VDSL2/PLT (نقاش مخصص) |
| 2014-06-23 إلى 2014-06-26 | الولايات المتحدة [دنفر، كولورادو] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=513&Group=15) | كل مشاريع المسألة 2/15 |
| 2014-07-02 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=534&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-07-07 إلى 2014-07-11 | ألمانيا | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=511&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=512&Group=15) | اجتماع مشترك بين المسألتين 12 و14/15 بشأن SDN وASON وDCN |
| 2014-07-10 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=538&Group=15) | كل مشاريع المسألة 15/15 |
| 2014-07-16 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=535&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-07-21 إلى 2014-07-25 | سويسرا [جنيف] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=516&Group=15) | G.fast |
| 2014-07-22 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=522&Group=15) | G.989(.x) |
| 2014-07-28 إلى 2014-07-30 | إسبانيا [برشلونة] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=518&Group=15) | كل مشاريع المسألة 18/15 |
| 2014-08-07 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=600&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-08-12 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=617&Group=15) | G.989(.x) |
| 2014-08-12 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=690&Group=15) | G.9961 revised Amd.1 |
| 2014-08-13 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=601&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-08-19 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=602&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-08-21 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=536&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=537&Group=15) | تداخل VDSL2/PLT |
| 2014-08-25 إلى 2014-08-29 | الصين | [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=548&Group=15) | اجتماع المسألة 11/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن G.709، B100G، تقابل CPRI جديد مقترح، G.798 وG.7041 |
| 2014-08-25 إلى 2014-08-29 | الولايات المتحدة | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=222&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2014-08-25 إلى 2014-08-29 | الصين | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=540&Group=15) | مناقشة المسألة 6/15 مؤقتاً |
| 2014-08-27 | الصين | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=549&Group=15) [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=550&Group=15) [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=551&Group=15) | اجتماع مشترك بشأن المسائل 6 و11 و12/15 مصطلحات OTN وOTN فوق 100G |
| 2014-09-01 إلى 2014-09-05 | الصين [شنغهاي] | [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=546&Group=15) | اجتماع المسألة 9/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن حماية الشبكة |
| 2014-09-01 إلى 2014-09-05 | الصين [شنغهاي] | [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=547&Group=15) | اجتماع المسألة 10/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن إدارة معدات النقل |
| 2014-09-01 إلى 2014-09-05 | الصين [شنغهاي] | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=554&Group=15) | اجتماع المسألة 14/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن إدارة معدات النقل |
| 2014-09-08 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=604&Group=15) | حسم تعليقات النداء الأخير في G.fast |
| 2014-09-10 إلى 2014-09-12 | الولايات المتحدة | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=514&Group=15) | كل مشاريع المسألة 2/15 |
| 2014-09-15 إلى 2014-09-19 | فرنسا [صوفيا أنتيبوليس] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=553&Group=15) | اجتماع المسألة 13/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن التزامن |
| 2014-09-22 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=692&Group=15) | الموافقة على مشروع التوصية G.9979 من أجل LC2 |
| 2014-09-24 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=730&Group=15) | صياغة نمذجة معلومات G.8152 MPLS-TP |
| 2014-09-25 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=605&Group=15) | G.fast |
| 2014-09-29 | اجتماع إلكتروني | [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=737&Group=15) | صياغة التوصية G.8021 |
| 2014-09-30 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=720&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=721&Group=15) | VDSL2/PLT |
| 2014-10-08 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=731&Group=15) | صياغة نمذجة معلومات G.8152 MPLS-TP |
| 2014-10-08 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=742&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=743&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2014-10-09 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=539&Group=15) | كل مشاريع المسألة 15/15 |
| 2014-10-13 إلى 2014-10-17 | الصين [شينزين] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=517&Group=15) | G.fast |
| 2014-10-14 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=524&Group=15) | G.989.3 وموضوعات أخر ى |
| 2014-10-15 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=732&Group=15) | صياغة نمذجة معلومات G.8152 MPLS-TP |
| 2014-10-22 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=733&Group=15) | صياغة نمذجة معلومات G.8152 MPLS-TP |
| 2014-10-23 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=722&Group=15) | G.fast |
| 2014-10-28 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=723&Group=15) | DSL |
| 2014-10-28 إلى 2014-10-31 | الصين [شنغهاي] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=519&Group=15) | كل مشاريع المسألة 18/15 |
| 2014-10-29 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=734&Group=15) | صياغة نمذجة معلومات G.8152 MPLS-TP |
| 2014-11-04 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=525&Group=15) | G.989.3 وموضوعات أخر ى |
| 2014-11-05 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=735&Group=15) | صياغة نمذجة معلومات G.8152 MPLS-TP |
| 2014-11-05 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=785&Group=15) | G.fast |
| 2014-11-12 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=779&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=780&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2014-11-17 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=795&Group=15) | مناقشة المسألة 18/15 |
| 2014-11-18 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=786&Group=15) | G.fast |
| 2015-01-20 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=862&Group=15) | G.996sa |
| 2015-01-20 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=846&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-01-21 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=860&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2015-01-22 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=851&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=852&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-01-29 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=853&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=854&Group=15) | ورقة تقنية بشأن G.hn عبر النفاذ ووسط الخط الهاتفي ضمن المكان |
| 2015-02-02 إلى 2015-02-06 | المملكة المتحدة | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=724&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2015-02-10 إلى 2015-02-11 | إيطاليا | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=842&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2015-02-10 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=864&Group=15) | G.996sa |
| 2015-02-12 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=855&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=856&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-02-17 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=847&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-02-17 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=857&Group=15) | DSL LCC |
| 2015-02-24 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=858&Group=15) | DSL LCC |
| 2015-02-26 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=859&Group=15) | G.fast (2014) Amd.1 |
| 2015-03-02 إلى 2015-03-06 | الولايات المتحدة [سان خوسيه، كاليفورنيا] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=875&Group=15) | مناقشة المسألة 13/15 بشأن التزامن |
| 2015-03-02 إلى 2015-03-05 | الصين [شينزين] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=840&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-03-02 إلى 2015-03-06 | كندا [أوتاوا] | [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=866&Group=15) | G.mdsp وG.odusmp وموضوعات أخرى للمسألة 9 |
| 2015-03-02 إلى 2015-03-06 | كندا [أوتاوا] | [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=867&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=868&Group=15) | MPLS-TP (المسألة 10/15) وإدارة (المسألة 14/15) MPLS-TP، وإدارة معدات إثرنت، G.gim |
| 2015-03-09 إلى 2015-03-13 | جمهورية كوريا | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=873&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=874&Group=15) | اجتماع مشترك للمسألتين 12 و14/15 بشأن SDN وASON وDCN |
| 2015-03-10 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=952&Group=15) | DSL (LCC والمشاريع) |
| 2015-03-16 إلى 2015-03-20 | الولايات المتحدة | [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=869&Group=15) | G.709 وG.798 وG.7041 وإكمال العمل بشأن CPRIm (باستثناء مقترحات شفرة FEC) |
| 2015-03-16 إلى 2015-03-19 | ألمانيا [برلين] | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=865&Group=15) | موضوعات المسألة 6/15 |
| 2015-03-17 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=848&Group=15) | موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-03-19 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=953&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=954&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-03-23 إلى 2015-03-26 | الولايات المتحدة | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=844&Group=15) | كل موضوعات المسألة 18/15 |
| 2015-03-26 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=977&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=978&Group=15) | ورقة تقنية بشأن G.hn عبر النفاذ ووسط الخط الهاتفي ضمن المكان |
| 2015-03-31 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=955&Group=15) | G.fast Amd.1 and Cor.1 |
| 2015-04-09 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=984&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=985&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-04-13 إلى 2015-04-17 | الولايات المتحدة [سان فرانسيسكو] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=725&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2015-04-15 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=861&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2015-04-16 إلى 2015-04-17 | فرنسا | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=841&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-04-16 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1013&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1014&Group=15) | ورقة تقنية بشأن G.hn عبر النفاذ ووسط الخط الهاتفي ضمن المكان |
| 2015-04-21 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=956&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=957&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-04-28 إلى 2015-05-01 | هولندا [أمستردام] | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=870&Group=15) [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=871&Group=15) [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=872&Group=15) | تنسيق المصطلحات وتحرير التوصيات G.872 وG.709 وG.798 |
| 2015-04-30 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=958&Group=15) | G.fast Amd.1 and Cor.1 |
| 2015-05-04 إلى 2015-05-07 | الصين [شينزين] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=845&Group=15) | كل موضوعات المسألة 18/15 |
| 2015-05-12 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=850&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-05-13 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1026&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2015-05-19 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=986&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=987&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-05-27 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1029&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1030&Group=15) | ورقة تقنية بشأن G.hn؛ G.fast Amd.1 and Cor.1 |
| 2015-06-02 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1028&Group=15) | DSL |
| 2015-06-03 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1060&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1061&Group=15) | تخفيف تداخل DSL/PLT |
| 2015-06-04 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1153&Group=15) | كل موضوعات المسألة 18/15 |
| 2015-07-28 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1247&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-08-05 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1251&Group=15) | G.fast Annex X |
| 2015-08-20 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1248&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-09-14 إلى 2015-09-18 | إيطاليا | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1274&Group=15) | اجتماع مؤقت للمسألة 13/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن التزامن |
| 2015-09-14 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1266&Group=15) | كل موضوعات المسألة 18/15 |
| 2015-09-15 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1249&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-09-16 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1253&Group=15) | حسم LCC |
| 2015-09-21 إلى 2015-09-25 | كندا [أوتاوا] | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1272&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1273&Group=15) | اجتماع مشترك مؤقت للمسألة 12 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن SDN وASON ونماذج المعلومات |
| 2015-09-23 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1254&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1255&Group=15) | G.dpm |
| 2015-09-24 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1256&Group=15) | حسم LCC |
| 2015-10-05 إلى 2015-10-09 | إستونيا [تاللين] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=950&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2015-10-07 إلى 2015-10-08 | الولايات المتحدة [أتلانتا، جورجيا] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1242&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-10-12 إلى 2015-10-16 | إيطاليا [تورينو] | [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1271&Group=15) | اجتماع مؤقت للمسألة 11/15 |
| 2015-10-12 إلى 2015-10-16 | إيطاليا [تورينو] | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1276&Group=15) | اجتماع مؤقت للمسألة 12/15 |
| 2015-10-12 إلى 2015-10-15 | إيطاليا [تورينو] | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1267&Group=15) | اجتماع مؤقت للمسألة 6/15 |
| 2015-10-14 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1257&Group=15) | G.fast وحسم G.ploam LCC |
| 2015-10-15 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1258&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1259&Group=15) | G.ploam LCC وiLS |
| 2015-10-19 إلى 2015-10-23 | الصين [ووهان] | [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1268&Group=15) | اجتماع مؤقت للمسألة 9/15 |
| 2015-10-19 إلى 2015-10-23 | الصين [ووهان] | [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1269&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1270&Group=15) | اجتماع مشترك مؤقت للمسألتين 10/15 و14/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن وظائف وإدارة المعدات |
| 2015-10-19 إلى 2015-10-23 | فرنسا [باريس] | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1245&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2015-10-21 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1260&Group=15) | G.fast وحسم G.ploam LCC |
| 2015-10-22 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2335&Group=15) [Q18/1](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2336&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2015-10-26 إلى 2015-10-30 | جمهورية كوريا [سيول] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1246&Group=15) | كل موضوعات المسألة 18/15 |
| 2015-10-27 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1250&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-10-28 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1261&Group=15) | G.fast وحسم G.ploam LCC وDSL ومشاريع G.fast |
| 2015-11-04 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1262&Group=15)  [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1263&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2015-11-16 إلى 2015-11-20 | إسرائيل [تل أبيب] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1275&Group=15) | اجتماع مؤقت للمسألة 13/15 لقطاع تقييس الاتصالات بشأن التزامن |
| 2015-11-24 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2337&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2338&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2015-11-25 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2370&Group=15) | G.9701 Amd.1 وحسم G.997.2 Amd.1 LCC |
| 2015-11-30 إلى 2015-12-04 | سويسرا [جنيف] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=951&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2015-12-09 إلى 2015-12-10 | ماليزيا [كوالالمبور] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1243&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2015-12-10 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2339&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2340&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2015-12-17 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2016-01-13 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2408&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2409&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2016-01-14 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2405&Group=15) | G.9701 Amd.1 وحسم G.997.2 Amd.1 LCC |
| 2016-01-20 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2410&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2411&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2016-01-22 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2431&Group=15) | مناقشة المسألة 2/15 |
| 2016-01-27 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2412&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2413&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2016-01-28 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2406&Group=15) | G.9701 Amd.1 وحسم G.997.2 Amd.1 LCC |
| 2016-01-28 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2452&Group=15) | مناقشة المسألة 2/15 |
| 2016-02-10 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2414&Group=15) [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2415&Group=15) | حسم G.dpm LCC |
| 2016-04-04 إلى 2016-04-08 | ألمانيا [برلين] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2434&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2016-04-11 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3532&Group=15) | مشروع G.vlc |
| 2016-04-13 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3520&Group=15) | حسم LCC + فائض DSL/G.fast |
| 2016-04-25 إلى 2016-04-29 | هنغاريا [بودابست] | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3541&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3542&Group=15) | اجتماع مشترك للمسألتين 12/15 و14/15: SDN وASON ونماذج المعلومات |
| 2016-04-26 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3521&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-04-26 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3529&Group=15) | حسم LCC: G.hn |
| 2016-04-27 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3522&Group=15) | DSL/G.fast |
| 2016-05-11 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3561&Group=15) | DSL/G.fast |
| 2016-05-16 إلى 2016-05-19 | الصين [شينزين] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3517&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-05-17 إلى 2016-05-20 | ألمانيا [ميونيخ] | [Q9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3536&Group=15) | موضوعات المسألة 9/15 |
| 2016-05-17 إلى 2016-05-20 | ألمانيا [ميونيخ] | [Q10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3537&Group=15) [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3538&Group=15) | اجتماع مشترك للمسألتين 10/15 و14/15: OAM، وظائف وإدارة المعدات والتزامن |
| 2016-05-31 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3523&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-06-01 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3524&Group=15) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2016-06-06 إلى 2016-06-10 | الصين [شينزين] | [Q11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3539&Group=15) | موضوعات المسألة 11/15 |
| 2016-06-06 إلى 2016-06-10 | الولايات المتحدة [واشنطن العاصمة] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3543&Group=15) | اجتماع المسألة 13/15 بشأن التزامن |
| 2016-06-07 إلى 2016-06-09 | الصين [شينزين] | [Q12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3540&Group=15) | اجتماع المسألة 12/15 بشأن G.872 |
| 2016-06-16 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3562&Group=15) | حسم LCC |
| 2016-06-20 إلى 2016-06-22 | إيطاليا [بيزا] | [Q6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1267&Group=15) | موضوعات المسألة 6/15 |
| 2016-06-20 إلى 2016-06-24 | بلجيكا [انتويرب] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2435&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2016-06-22 إلى 2016-06-23 | الولايات المتحدة [لويسفيل، كولورادو] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3514&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-06-22 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4609&Group=15) | تقدم في صياغة التوصية G.8152/Y.1375 الجديدة |
| 2016-07-06 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4610&Group=15) | تقدم في صياغة التوصية G.8152/Y.1375 الجديدة |
| 2016-07-07 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15) | G.fast/DSL |
| 2016-07-11 إلى 2016-07-14 | الولايات المتحدة [سانتا كلارا، كاليفورنيا] | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3518&Group=15) | كل موضوعات المسألة 18/15 |
| 2016-07-20 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-07-20 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4611&Group=15) | تقدم في صياغة التوصية G.8152/Y.1375 الجديدة |
| 2016-07-21 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3530&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-08-03 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-08-03 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4612&Group=15) | تقدم في صياغة التوصية G.8152/Y.1375 الجديدة |
| 2016-08-17 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4613&Group=15) | تقدم في صياغة التوصية G.8152/Y.1375 الجديدة |
| 2016-08-30 إلى 2016-09-01 | اليابان [كانازاوا] | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15" \o "Click here for more details) | كل موضوعات المسألة 15/15 |
| 2016-08-31 | اجتماع إلكتروني | [Q14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4614&Group=15) | تقدم في صياغة التوصية G.8152/Y.1375 الجديدة |
| 2016-09-01 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-09-01 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-10-06 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | Joint BBF/Q2 work |
| 2016-10-18 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-10-20 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | Ad Hoc G.fast NLP |
| 2016-11-03 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-11-08 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3518&Group=15" \o "Click here for more details) | G.hn |
| 2016-11-16 إلى 2016-11-17 | الصين [هانغزو] | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | كل موضوعات المسألة 2/15 |
| 2016-11-14 إلى 2016-11-18 | الصين [هانغزو] | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3516&Group=15) | DSL وG.fast |
| 2016-11-29 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15" \o "Click here for more details) | APP Comment resolution |
| 2016-11-29 | اجتماع إلكتروني | [Q18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3518&Group=15" \o "Click here for more details) | G.vlc |
| 2016-12-01 | اجتماع إلكتروني | [Q4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-12-13 | اجتماع إلكتروني | [Q15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15" \o "Click here for more details) | APP Comment resolution |
| 2016-12-12  إلى 2016-12-16 | الصين [شنغهاي] | [Q13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3543&Group=15" \o "Click here for more details) | كل موضوعات المسألة 13 |
| 2016-12-15 | اجتماع إلكتروني | [Q2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | كل موضوعات المسألة 2/15 |

# 2 تنظيم العمل

## 1.2 تنظيم الدراسات وإسناد الأعمال

**1.1.2** قررت لجنة الدراسات 15، في أول اجتماع لها في فترة الدراسة، إنشاء ثلاث فرق عمل.

وقد تواصل، خلال فترة الدراسة، نشاط التنسيق المشترك بشأن الشبكات الذكية والشبكات المنزلية (JCA SG&HN) حتى اختتم بنجاح في يونيو 2013. وتمثل نطاق هذا النشاط في التنسيق، سواء داخل قطاع تقييس الاتصالات أو خارجه، لأعمال التقييس المتعلقة بجميع الجوانب الشبكية في الشبكات الذكية والاتصالات ذات الصلة فضلاً عن الشبكات المنزلية. ويقود نشاط التنسيق المشترك هذا خبراء من فرقة العمل 1/15، وخاصة أولئك العاملون على المسألتين 15/15 و18/15. وبعد اختتام النشاط، واصلت لجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات مهمة التنسيق بشأن الشبكات الذكية والشبكات المنزلية.

كما واصل الفريق المتخصص المعني بأنظمة الإغاثة في حالات الكوارث وصمود الشبكات وتعافيها (FG‑DR&NRR) أنشطته حتى اختتمها بنجاح في يونيو 2014. وقاد أعمال هذا الفريق خبراء من لجنة الدراسات 15، وأنتج العديد من التقارير التقنية. وواصلت لجنتا الدراسات 2 و15 لقطاع تقييس الاتصالات العمل على وضع التوصيات انطلاقاً من هذه التقارير التقنية.

**2.1.2** يبين الجدول 2 رقم كل فرقة عمل واسمها، إلى جانب رقم المسائل المسندة إليها واسم رئيسها.

**3.1.2** لم تُنشئ لجنة الدراسات 15 أثناء فترة الدراسة هذه أي أفرقة إقليمية أو أفرقة متخصصة أو أنشطة تنسيق مشتركة (JCA) أو مبادرات تقييس عالمية (GSI) أو أفرقة تنسيق مشتركة (JCG) (انظر الجدول 3).

**4.1.2** ولم تُنشئ لجنة الدراسات 15 في فترة الدراسة أي أفرقة إقليمية (بموجب القرار 54 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2012).

الجدول 2

تنظيم لجنة الدراسات 15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| التسمية | مسائل الدراسة | اسم فرقة العمل | الرئيس ونوابه |
| فرقة العمل 1/15 | 1 و2 و4 و15 و18/15 | جوانب النقل الخاصة بشبكات النفاذ والشبكات المنزلية والشبكات الذكية | **الرئيس:** السيد توم ستار  **نائب الرئيس:** السيد هوبرت ماريوت |
| فرقة العمل 2/15 | 5 و6 و7 و8 و16 و17 و18/15 | التكنولوجيات البصرية والبنى التحتية المادية | **الرئيس:** السيد فرانشيسكو مونتالتي  **نائب الرئيس:** السيد فيكتور كاتوك |
| فرقة العمل 3/15 | 3 و9 و10 و11 و12 و13 و14/15 | خصائص شبكات النقل | **الرئيس:** السيد غني عباس  **نائب الرئيس:** السيد مالكوم بيتس |

الجدول 3

أفرقة أخرى (إن وجدت)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اسم الفريق | الرئيس | نواب الرئيس |
| لا يوجد |  |  |

## 2.2 المسائل والمقررون

**1.2.2** أسندت الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2012 إلى لجنة الدراسات 15 ثماني عشرة مسألة مبينة في الجدول 4.

**2.2.2** اعتمدت في هذه الفترة المسائل المبينة في الجدول 5.

**3.2.2** أُلغيت في هذه الفترة المسائل المبينة في الجدول 6.

الجدول 4

المسائل التي أسندتها الجمعية في عام 2012 إلى لجنة الدراسات 15 والمقررون

| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرر |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/15 | تنسيق المعايير المتعلقة بالنقل في شبكات النفاذ والشبكات المنزلية | 1/15 | **المقرر**: جان ماري فرومنتو **المقرر المعاون**: تيتسويا يوكوتاني |
| 2/15 | الأنظمة البصرية في شبكات النفاذ العاملة بالألياف البصرية | 1/15 | **المقرر**: فرانك إفنبرغر،  **المقرر المعاون**: جونيشي كاني |
| 3/15 | الخصائص العامة لشبكات النقل | 3/15 | **المقرر**: ناوتاكا موريتا، تاكويا أوهارا (حتى 11/2014)، يوشينوري كويك (حتى 03/2014) |
| 4/15 | النفاذ عريض النطاق عبر الموصلات المعدنية | 1/15 | **المقرر**: فرانك فان در بوتن،  **المقرر المعاون**: لز براون، هوبرت ماريوت، ماسيمو سوربارا |
| 5/15 | خصائص وطرائق اختبار الكبلات والألياف البصرية | 2/15 | **المقرر**: كازوهيد ناكاجيما،  **المقرر المعاون**: باولا ريجيو |
| 6/15 | خصائص الأنظمة البصرية في شبكات النقل للأرض | 2/15 | **المقرر**: بيتر ستاسار،  **المقرر المعاون**: بيت آنسلو |
| 7/15 | خصائص المكونات والأنظمة الفرعية البصرية | 2/15 | **المقرر**: بيرند تايشمان،  **المقرر المعاون**: أليساندرو بيرسيلسي |
| 8/15 | خصائص الأنظمة الكبلية البحرية العاملة بالألياف البصرية | 2/15 | **المقرر**: كازويوكي شيراكي  **المقرر المعاون**: عمر آيت ساب |
| 9/15 | حماية شبكات النقل واستعادتها | 3/15 | **المقرر**: توم هوبر  **المقرر المعاون**: هان لي |
| 10/15 | مواصفات السطوح البينية والعمل البيني والتشغيل والإدارة والصيانة (OAM) والمعدات في شبكات النقل القائمة على الرزم | 3/15 | **المقرر**: جيسي روير، هوب فان هلفورت (حتى 06/2015)  **المقرر المعاون**: أليساندرو داليساندرو |
| 11/15 | بنى الإشارات والسطوح البينية ووظائف المعدات والعمل البيني في شبكات النقل | 3/15 | **المقرر**: مارك لويد جونز  **المقرر المعاون**: ستيف غورش |
| 12/15 | معماريات شبكات النقل | 3/15 | **المقرر**: ستيفين شييو |
| 13/15 | الأداء من حيث تزامن الشبكات وتوزيع إشارات التوقيت | 3/15 | **المقرر**: ستفانو روفيني، جان لوب فران (حتى 12/2014)  **المقرر المعاون**: سيلفانا رودريغز، ستفانو روفيني (حتى 12/2014) |
| 14/15 | إدارة أنظمة ومعدات النقل ومراقبتها | 3/15 | **المقرر**: هينغ كام لام  **المقرر المعاون**: سكوت مانسفيلد |
| 15/15 | الاتصالات في الشبكات الذكية | 1/15 | **المقرر**: ستيفانو غاللي  **المقرر المعاون**: باولو تريفيييتي، تييري ليس (حتى 2016/02) |
| 16/15 | المنشآت الخارجية والمنشآت الداخلية المرتبطة بها | 2/15 | **المقرر**: إدواردو كوتينو،  **المقرر المعاون**: عثمان غيبيزليوغلو |
| 17/15 | صيانة الشبكات الكبلية العاملة بالألياف البصرية وتشغيلها | 2/15 | **المقرر**: كونيهيرو توغيه  **المقرر المعاون**: جيونغ جوانغ |
| 18/15 | الشبكات عريضة النطاق داخل المباني | 1/15 | **المقرر**: ليس براون  **المقرر المعاون**: ماركوس مارتينز، إيريز بين توفيم (حتى 03/2014) |

الجدول 5

لجنة الدراسات 15 - المسائل الجديدة التي اعتُمدت والمقررون

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة | عنوان المسألة | فرقة العمل | المقرر |
| لا يوجد |  |  |  |

الجدول 6

لجنة الدراسات 15 - المسائل الملغاة

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المسألة | عنوان المسألة | المقرر | النتائج |
| لا يوجد |  |  |  |

# 3 نتائج الأعمال المنجزة في فترة الدراسة 2016-2013

## 1.3 اعتبارات عامة

نظرت لجنة الدراسات 15 أثناء فترة الدراسة في 2164 مساهمة وأنتجت عدداً كبيراً من الوثائق المؤقتة وبيانات الاتصال. وكذلك:

- وضعت 39 توصية جديدة؛

- اعتمدت 206 توصية مراجعة وتعديلات وتصويبات؛

- وضعت اثنتا عشر إضافة؛

- أنتجت ورقتين تقنيتين وتقريراً تقنياً واحداً.

## 2.3 أبرز الإنجازات

فيما يلي موجز مختصر للنتائج الرئيسية المحرزة التي تتناول مختلف المسائل التي أُسندت إلى لجنة الدراسات 15. وترد الردود الرسمية على المسائل في جدول إجمالي في الملحق 1 بهذا التقرير.

أ ) إنجازات فرقة العمل 1/15

- أنظمة PON قادرة على العمل بمعدل Gbit/s 40؛ NG-PON2 (السلسلة G.989)

- أنظمة PON متناظرة قادرة على العمل بمعدل Gbit/s 10؛ XGS-PON (G.9807.1)

- G.fast بمعدلات حتى Gb/s 1 من أجل خطوط نفاذ نحاسية قصيرة جداً (السلسلة G.970x)

- اتصالات PLC عريضة النطاق من أجل الشبكات المنزلية G.hn (السلسلة G.996x)

- اتصالات PLC ضيقة النطاق من أجل الشبكات الذكية (السلسلة G.990x)

- تخفيف التداخل بين أنظمة DSL و PLC(G.9977)

- عمل جديد على الراديو عبر الألياف (RoF) من أجل التوصيل الأمامي للأنظمة المتنقلة (G.RoF)

- عمل جديد على أنظمة اتصالات الضوء المرئي (VLC) (G.vlc)

ب) إنجازات فرقة العمل 2/15

- توصيات الألياف البصرية أحادية الأسلوب (G.652 وG.654 وG.657)

- الرصد البصري لأنظمة تعدد الإرسال بتقسيم مكثف لطول الموجة (G.697)

- التطبيقات متعددة القنوات ثنائية الاتجاه لتعدد الإرسال بتقسيم مكثف لطول الموجة (DWDM) مع سطوح بينية بصرية أحادية القناة غير مخصصة البوابة (G.metro)

- أنساق تشكيل مختلفة لتطبيق G 40 وG 100 (G.698.2)

- بند عمل جديد بشأن موصلات ألياف بصرية أحادية الأسلوب قابلة للتركيب في الميدان (G.fmc)

- أنظمة الكبلات البحرية العاملة بالألياف البصرية بما فيها تطبيقات 100 Gbit/s (السلسلة G.97x)

- المنشآت الخارجية

- إدارة الكوارث بغية زيادة قدرة الشبكات على الصمود والتعافي بوحدات موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنقل والنشر (L.392)

ج) إنجازات فرقة العمل 3/15

- تراتب وواجهات OTN (G.709) لإشارات ما فوق 100 غيغابتة/ثانية (n x Gbit/s 100)

- استعادة الشبكات وحمايتها من أجل OTN وإثرنت وMPLS‑TP

- وظائف OAM من أجل إثرنت وMPLS‑TP

- معمارية شبكات النقل ومعمارية شبكات SDN للنقل

- تزامن الشبكات وتوزيع إشارات التوقيت (السلسلة G.82xx)

- نموذج أساسي للمعلومات لموارد النقل من أجل الانتقال إلى معماريات الشبكات المعرفة بالبرمجيات (SDN) (G.7711/Y.1702)

- إدارة أنظمة ومعدات النقل ومراقبتها

- عمل جديد على شبكات OTN المرنة (n x Gbit/s 100)

## 3.3 تقرير عن أنشطة اللجنة بصفتها اللجنة الرئيسية ومبادرات التقييس العالمية (GSI) وأنشطة التنسيق المشتركة (JCA) والأفرقة الإقليمية

### 1.3.3 أنشطة لجنة الدراسات بصفتها اللجنة الرئيسية

عملت لجنة الدراسات 15 بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية في مجالات:

- النقل في شبكات النفاذ

- [التكنولوجيات البصرية](http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/com15/Pages/otn.aspx)

- [شبكات النقل البصرية](http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/com15/Pages/otn.aspx)

- الشبكات الذكية

وضعت لجنة الدراسات 15 وحدّثت الوثائق التالية:

- استعراض معايير النقل في شبكات النفاذ

- خطة عمل معايير النقل في شبكات النفاذ

- خطة عمل تقييس شبكات وتكنولوجيات النقل البصرية

- استعراض الشبكات الذكية وخطة العمل بشأنها

وهذه الوثائق معروضة في الصفحة الإلكترونية للجنة الدراسات 15 في العنوان:   
<http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/15/Pages/default.aspx>.

### 2.3.3 مبادرات التقييس العالمية (GSI) وأنشطة التنسيق المشتركة (JCA)

**لا يوجد.**

### 3.3.3 الأفرقة الإقليمية

لا يوجد.

# 4 ملاحظات تتعلق بالأعمال المقبلة

لجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات مسؤولة عن وضع المعايير الخاصة بالبنى التحتية لشبكات النقل البصرية ولشبكات النفاذ وللشبكات المنزلية والشبكات الكهربائية، والأنظمة والتجهيزات والألياف البصرية والكبلات. ويشمل عملها في المستقبل بنود الأعمال التالية (دون أن يقتصر عليها):

- نفاذ بصري (ليف إلى المنزل) بمعدل بتات 40 Gbit/s أو أعلى (NG‑PON2)

- راديو عبر الألياف (RoF) - توصيل أمامي لاتصالات IMT‑2020/5G المتنقلة

- G.fast - نفاذ عريض النطاق من الصنف البصري باستعمال الكبلات المعدنية القائمة

- اتصالات PLC ضيقة النطاق من أجل الشبكات الذكية

- اتصالات عريضة النطاق للشبكات المنزلية/داخل المنزل (G.hn)

- اتصالات ضوء مرئي عالية السرعة داخل المبنى (G.vlc)

- تطبيقات الشبكة الكهربائية المرنة العاملة بتعدد الإرسال بتقسيم مكثف لطول الموجة (DWDM)

- تطبيقات متعددة القنوات ثنائية الاتجاه لتعدد الإرسال بتقسيم مكثف لطول الموجة (DWDM) مع سطوح بينية بصرية أحادية القناة غير مخصصة البوابة (G.metro)

- موصلات ألياف بصرية أحادية الأسلوب قابلة للتركيب في الميدان (G.fmc)

- عناصر عقد منفعلة مع تقصي علامة هوية أوتوماتية (L.pneid)

- كبلات ألياف بصرية لتطبيق مباشر على السطح (L.dsa)

- البنية التحتية للشبكات القادرة على الصمود من أجل الإغاثة والتعافي في حالات الكوارث

- حماية أجزاء الشبكة متعددة الميادين (G.mdsp)

- الحماية المتشابكة المشتركة في شبكات النقل البصرية (OTN) (G.otnsmp)

- شبكة نقل بصرية (OTN) جديدة فوق G 100 (n x Gbit/s 100) بما فيها شبكة OTN مرنة

- نقل إشارات CPRI عبر شبكات OTN أو تكنولوجيا نقل أخرى

- السطوح البينية لإطار النمائط (MFI) في شبكات OTN

- حلول التزامن لدعم تشغيل الشبكات المتنقلة في المستقبل (مثل IMT2020) والتطبيقات الجديدة ذات الصلة، المرتبطة بإنترنت الأشياء (IoT) مثلاً

- تزامن شبكات الرزم والسطوح البينية لشبكات OTN المقبلة، فوق Gbit/s 100 مثلاً

- معمارية للنقل في شبكات SDN (G.asdtn)

# 5 تحديث القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات من أجل فترة الدراسة 2020-2017

يتضمن الملحق 2 تعديلات لتحديث القرار 2 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات تقترحها لجنة الدراسات 15 فيما يتعلق بالمجالات العامة للدراسة وعنوان اللجنة واختصاصاتها وأدوارها الرئيسية ونقاط الاسترشاد في فترة الدراسة المقبلة.

الملحـق 1

قائمة بالتوصيات والإضافات والمواد الأخرى الصادرة أو الملغاة في فترة الدراسة

يتضمن الجدول 7 قائمة بالتوصيات الجديدة والمراجَعة الموافَق عليها في فترة الدراسة.

ويتضمن الجدول 8 قائمة بالتوصيات المقررة/المتفق عليها في الاجتماع الأخير للجنة الدراسات 15.

ويتضمن الجدول 9 قائمة بالتوصيات التي ألغتها لجنة الدراسات 15 في فترة الدراسة.

ويتضمن الجدول 10 قائمة بالتوصيات التي تقدمها لجنة الدراسات 15 إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016 من أجل الموافقة عليها.

ويتضمن الجدول 11 والجداول الواردة بعده قائمة بالمنشورات الأخرى التي وافقت عليها لجنة الدراسات 15 أو ألغتها في فترة الدراسة.

الجدول 7

لجنة الدراسات 15 - التوصيات الموافَق عليها في فترة الدراسة

| التوصية | الموافقة | الحالة | عملية الموافقة التقليدية/البديلة | العنوان |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [G.650.1 (2010) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11981) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | تعاريف وطرائق الاختبار للنعوت الخطية المحددة للألياف والكبلات أحادية الأسلوب: التصويب 1 |
| [G.650.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12528) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | تعاريف وطرائق اختبار النعوت الإحصائية وغير الخطية للألياف والكبلات أحادية الأسلوب |
| [G.664 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12360) | 2014-12-05 | نافذة | اتفاق | إجراءات ومتطلبات الأمان البصري لأنظمة الإرسال البصرية: التعديل 1 |
| [G.695](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12362) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | السطوح البينية البصرية لتطبيقات تعدد الإرسال بتقسيم تقريبي لطول الموجة |
| [G.703](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12788) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | الخصائص المادية/الكهربائية للسطوح البينية الرقمية التراتبية |
| [G.703 (2001) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11989) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | الخصائص المادية/الكهربائية للسطوح البينية الرقمية التراتبية: التعديل 1 - مواصفات الطبقة المادية للسطوح البينية الجديدة للتزامن الزمني الخاصة بالتوصية ITU‑T G.8271/Y.1366. |
| [G.7041/Y.1303](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3511/show.aspx) | 2016-08-06 | نافذة | AAP | إجراءات التأطير العامة (GFP) |
| [G.7041/Y.1303 (2011) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12378) | 2015-01-13 | مبدلة | AAP | إجراءات التأطير العامة (GFP): التعديل 3 |
| [G.709/Y.1331](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12789) | 2016-06-22 | نافذة | AAP | السطوح البينية في شبكة النقل البصرية |
| [G.709/Y.1331 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11982) | 2013-10-22 | مبدلة | AAP | السطوح البينية في شبكة النقل البصرية: التعديل 2 |
| [G.709/Y.1331 (2012) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12363) | 2014-12-05 | مبدلة | اتفاق | السطوح البينية في شبكة النقل البصرية: التعديل 3 |
| [G.709/Y.1331 (2012) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12364) | 2015-01-13 | مبدلة | AAP | السطوح البينية في شبكة النقل البصرية: التعديل 4 |
| [G.709/Y.1331 (2012) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12365) | 2015-01-13 | مبدلة | AAP | السطوح البينية في شبكة النقل البصرية: التصويب 2 |
| [G.7711/Y.1702](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12567) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | نموذج المعلومات العام المحايد من حيث البروتوكولات لموارد النقل |
| [G.7712/Y.1703 (2010) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12000) | 2013-10-07 | نافذة | AAP | معمارية وتوصيف شبكة اتصالات البيانات: التعديل 1 |
| [G.7712/Y.1703 (2010) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12553) | 2016-02-26 | نافذة | AAP | معمارية وتوصيف شبكة اتصالات البيانات: التعديل 2 |
| [G.7714.1/Y.1705.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12379) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | بروتوكول للاكتشاف التلقائي في شبكات النقل البصرية |
| [G.783 (2006) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11983) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لتجهيزات التراتب الرقمي المتزامن (SDH): التعديل 4 |
| [G.783 (2006) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12366) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لتجهيزات التراتب الرقمي المتزامن (SDH): التصويب 1 |
| [G.798](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11778) | 2012-12-22 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية للتجهيزات ذات التراتب الرقمي لشبكة النقل البصرية |
| [G.798 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12179) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية للتجهيزات ذات التراتب الرقمي لشبكة النقل البصرية: التعديل 1 |
| [G.798 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12367) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية للتجهيزات ذات التراتب الرقمي لشبكة النقل البصرية: التعديل 2 |
| [G.798 (2012) Cor.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12529) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية للتجهيزات ذات التراتب الرقمي لشبكة النقل البصرية: التصويب 1 |
| [G.798.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11779) | 2013-01-13 | نافذة | AAP | أنماط وخصائص تجهيزات شبكات النقل البصرية |
| [G.798.1 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11984) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | أنماط وخصائص تجهيزات شبكات النقل البصرية: التعديل 1 |
| [G.800](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12790) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المعمارية الوظيفية الموحدة لشبكات النقل |
| [G.8001/Y.1354](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12001) | 2013-09-13 | مبدلة | AAP | مصطلحات وتعاريف بشأن النقل عبر أرتال الإثرنت |
| [G.8001/Y.1354](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12802) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | مصطلحات وتعاريف بشأن النقل عبر أرتال الإثرنت |
| [G.8011.1/Y.1307.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12003) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | خدمة خط الإثرنت الخاص |
| [G.8011.2/Y.1307.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12004) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | خدمة الخط الخاص الافتراضي إثرنت |
| [G.8011.3/Y.1307.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12026) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | خدمة شبكة الإثرنت المحلية الافتراضية الخاصة |
| [G.8011.4/Y.1307.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12027) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | شجرة إثرنت الخاصة وخدمات شجرة إثرنت الافتراضية الخاصة |
| [G.8011.5/Y.1307.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12028) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | خدمة شبكة الإثرنت المحلية الخاصة |
| [G.8011/Y.1307](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12380) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص خدمة الإثرنت |
| [G.8011/Y.1307 (2012) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12002) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | الإثرنت عبر النقل - خصائص خدمة الإثرنت: التصويب 1 |
| [G.8012.1/Y.1308.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11812) | 2012-12-22 | نافذة | AAP | السطوح البينية في شبكة النقل الإثرنت |
| [G.8013/Y.1731](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12029) | 2013-11-06 | مبدلة | AAP | وظائف وآليات تشغيل الشبكات القائمة على الإثرنت وإدارتها وصيانتها |
| [G.8013/Y.1731 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12381) | 2015-02-22 | مبدلة | AAP | وظائف وآليات تشغيل الشبكات القائمة على الإثرنت وإدارتها وصيانتها: التعديل 1 |
| [G.8013/Y.1731](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12552) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | وظائف وآليات تشغيل الشبكات القائمة على الإثرنت وإدارتها وصيانتها |
| [G.8021/Y.1341 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12030) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | خصائص الوحدات الوظيفية لتجهيزات شبكة النقل الإثرنت: التعديل2 - تحديثات لوصف وظائف قياس الأداء ونموذج تفريع الطبقات ETH وعملية استخلاص الوظائف MIP OAM |
| [G.8021/Y.1341](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12382) | 2015-04-06 | نافذة | AAP | خصائص الوحدات الوظيفية لتجهيزات شبكة النقل الإثرنت |
| [G.8021/Y.1341 (2015) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12551) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | خصائص الوحدات الوظيفية لتجهيزات شبكة النقل الإثرنت: التصويب 1 |
| [G.8031/Y.1342 (2011) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12031) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | التبديل الخطي للحماية في الإثرنت: التعديل 1 - توضيحات للنسق APS |
| [G.8031/Y.1342](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12383) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | التبديل الخطي للحماية في الإثرنت |
| [G.8032/Y.1344 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12025) | 2013-07-12 | مبدلة | اتفاق | تبديل الحماية الحَلَقية لشبكة الإثرنت: التعديل 1 – حذف التذييلات V وVI وVII وIX وX وXI |
| [G.8032/Y.1344](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12550) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | تبديل الحماية الحَلَقية لشبكة الإثرنت |
| [G.8051/Y.1345](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12024) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | جوانب إدارة عنصر شبكة قادر على النقل بالإثرنت (ET) |
| [G.8051/Y.1345 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12186) | 2014-05-14 | مبدلة | AAP | جوانب إدارة عنصر شبكة قادر على النقل بالإثرنت (ET): التعديل 1 - تحديثات للمتطلبات الخاصة بالقياسات عند الطلب والقياسات الاستباقية |
| [G.8051/Y.1345](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12549) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | جوانب إدارة عنصر شبكة قادر على النقل بالإثرنت (ET) |
| [G.8052/Y.1346](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12023) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | نموذج معلومات الإدارة المحايدة بالنسبة للبروتوكول من أجل عنصر الشبكة القادر على نقل بالإثرنت |
| [G.806 (2012) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12791) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | خصائص معدات النقل - منهجية الوصف والوظائف العامة: التصويب 2 |
| [G.808.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12180) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | تبديل الحماية العام - الحماية الخطية للمسارات والشبكات الفرعية |
| [G.808.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/7504) | 2013-11-22 | نافذة | AAP | تبديل الحماية العام - حماية الحلقات |
| [G.8101/Y.1355](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12022) | 2013-09-13 | مبدلة | AAP | المصطلحات والتعاريف الخاصة بالنقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS) |
| [G.8101/Y.1355](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12384) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | المصطلحات والتعاريف الخاصة بالنقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS) |
| [G.8112/Y.1371 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12187) | 2014-04-04 | مبدلة | اتفاق | السطوح البينية لشبكة طبقة مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS): التعديل 1 - الملحق II الجديد |
| [G.8112/Y.1371 (2012) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12385) | 2015-01-13 | مبدلة | AAP | السطوح البينية لشبكة طبقة مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS): التصويب 1 |
| [G.8112/Y.1371](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12547) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | السطوح البينية لشبكة طبقة مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS) |
| [G.8113.1/Y.1372.1 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12032) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | آلية التشغيل والإدارة والصيانة لمواصفة النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP) في شبكات النقل بأسلوب الرزم (PTN): التعديل 1 |
| [G.8113.1/Y.1372.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12803) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | آلية التشغيل والإدارة والصيانة لمواصفة النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP) في شبكات النقل بأسلوب الرزم (PTN) |
| [G.8113.2/Y.1372.2 (2012) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12021) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | آلية التشغيل والإدارة والصيانة لمواصفة النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP) في شبكات النقل بأسلوب الرزم (PTN): التعديل 1 - الاعتبارات الأمنية لمواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP) وتحديث المراجع |
| [G.8113.2/Y.1372.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12546) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | آليات التشغيل والإدارة والصيانة لشبكات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) باستعمال أدوات معرفة من أجل التبديل MPLS |
| [G.8121.1/Y.1381.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12805) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) الداعمة لآليات التشغيل والإدارة والصيانة (OAM) بالتوصية ITU‑T G.8113.1/Y.1372.1 |
| [G.8121.1/Y.1381.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12019) | 2013-11-06 | مبدلة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) الداعمة لآليات التشغيل والإدارة والصيانة (OAM) بالتوصية ITU‑T G.8113.1/Y.1372.1 |
| [G.8121.2/Y.1381.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12806) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) الداعمة لآليات التشغيل والإدارة والصيانة (OAM) بالتوصية ITU‑T G.8113.2/Y.1372.2 |
| [G.8121.2/Y.1381.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12018) | 2013-11-06 | مبدلة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) الداعمة لآليات التشغيل والإدارة والصيانة (OAM) بالتوصية  ITU‑T G.8113.2/Y.1372.2 |
| [G.8121/Y.1381](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12020) | 2013-11-06 | مبدلة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) |
| [G.8121/Y.1381 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11800) | 2012-12-22 | مبدلة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP): التعديل 1 |
| [G.8121/Y.1381](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12804) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات مواصفة النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) |
| [G.8131/Y.1382](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12188) | 2014-07-07 | نافذة | AAP | تبديل الحماية الخطية من أجل مواصفة النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS) |
| [G.8131/Y.1382 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12807) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | تبديل الحماية الخطية من أجل مواصفة النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP): التعديل 1 |
| [G.8151/Y.1374 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12017) | 2013-10-07 | مبدلة | AAP | الجوانب الإدارية لعناصر الشبكة العاملة وفق مواصفة النقل بتبديل الوسم متعدد البروتوكولات (MPLS‑TP): التعديل 2 |
| [G.8151/Y.1374](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12386) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | الجوانب الإدارية لعناصر الشبكة العاملة وفق مواصفة النقل بتبديل الوسم متعدد البروتوكولات (MPLS‑TP) |
| [G.8151/Y.1374 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12825) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | الجوانب الإدارية لعناصر الشبكة العاملة وفق مواصفة النقل بتبديل الوسم متعدد البروتوكولات (MPLS‑TP): التعديل 1 |
| [G.8201 (2011) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12387) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | معلمات وأهداف أداء الأخطاء من أجل مسارات دولية متعددة المشغلين ضمن شبكات نقل بصرية: التصويب 1 |
| [G.824 (2000) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12560) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | ضبط الارتعاش والجنوح في الشبكات الرقمية القائمة على التراتب بمعدل kbit/s 1 544: التصويب 1 |
| [G.8260 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12016) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | تعاريف ومصطلحات من أجل التزامن في شبكات الرزم: التعديل 1 |
| [G.8260 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12189) | 2014-05-14 | مبدلة | AAP | تعاريف ومصطلحات من أجل التزامن في شبكات الرزم: التعديل 2 - تعديل على تعريف خطأ التوقيت |
| [G.8260](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12545) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | تعاريف ومصطلحات من أجل التزامن في شبكات الرزم |
| [G.8260 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12808) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | تعاريف ومصطلحات من أجل التزامن في شبكات الرزم: التعديل 1 |
| [G.8261.1/Y.1361.1 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12190) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | حدود تغاير تأخر الرزم في الشبكة المطبقة على الأساليب القائمة على الرزم (تزامن التردد): التعديل 1 - مراجعة للفقرة 8 بشأن تغاير تأخير الرزمة |
| [G.8261/Y.1361](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12015) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | جوانب التوقيت والتزامن في شبكات الرزم |
| [G.8261/Y.1361 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12388) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | جوانب التوقيت والتزامن في شبكات الرزم: التعديل 1 |
| [G.8261/Y.1361 (2013) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12809) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | جوانب التوقيت والتزامن في شبكات الرزم: التصويب 1 |
| [G.8262/Y.1362](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12389) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت للميقاتيات التابعة في معدات الإثرنت المتزامنة |
| [G.8263/Y.1363 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12014) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت في ميقاتيات التجهيزات القائمة على الرزم: التعديل 1 |
| [G.8263/Y.1363 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12191) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت في ميقاتيات التجهيزات القائمة على الرزم: التعديل 2 |
| [G.8264/Y.1364](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12192) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | توزيع معلومات التوقيت عبر شبكات الرزم |
| [G.8264/Y.1364 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12390) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | توزيع معلومات التوقيت عبر شبكات الرزم: التعديل 1 |
| [G.8264/Y.1364 (2014) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12810) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | توزيع معلومات التوقيت عبر شبكات الرزم: التعديل 2 |
| [G.8265.1/Y.1365.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12193) | 2014-07-22 | نافذة | AAP | البيانات الوصفية لاتصالات بروتوكول الوقت الدقيق من أجل تزامن الترددات |
| [G.8265.1/Y.1365.1 (2014) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12811) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | البيانات الوصفية لاتصالات بروتوكول الوقت الدقيق من أجل تزامن الترددات: التصويب 1 |
| [G.8271.1/Y.1366.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12034) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | حدود الشبكة من أجل التزامن الزمني في شبكات الرزم |
| [G.8271.1/Y.1366.1 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12194) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | حدود الشبكة من أجل التزامن الزمني في شبكات الرزم: التعديل 1 |
| [G.8271.1/Y.1366.1 (2013) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12392) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | حدود الشبكة من أجل التزامن الزمني في شبكات الرزم: التعديل 2 |
| [G.8271/Y.1366 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12033) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | جوانب تزامن الوقت والطور في شبكات الرزم: التعديل 1 |
| [G.8271/Y.1366 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12391) | 2015-01-13 | مبدلة | AAP | جوانب تزامن الوقت والطور في شبكات الرزم: التعديل 2 |
| [G.8271/Y.1366](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3523/show.aspx) | 2016-07-07 | نافذة | AAP | جوانب تزامن الوقت والطور في شبكات الرزم |
| [G.8272/Y.1367 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12013) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | خصائص التوقيت لميقاتية الزمن المرجعي الأولية: التعديل 1 |
| [G.8272/Y.1367](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12393) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت لميقاتية الزمن المرجعي الأولية |
| [G.8272/Y.1367 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12813) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت لميقاتية الزمن المرجعي الأولية: التعديل 1 |
| [G.8273.2/Y.1368.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12196) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت للميقاتيات الحدية للاتصالات والميقاتيات التابعة للاتصالات |
| [G.8273.2/Y.1368.2 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12395) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت للميقاتيات الحدية للاتصالات والميقاتيات التابعة للاتصالات: التعديل 1 |
| [G.8273.2/Y.1368.2 (2014) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12543) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | خصائص التوقيت للميقاتيات الحدية للاتصالات والميقاتيات التابعة للاتصالات: التعديل 2 |
| [G.8273/Y.1368](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12012) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | إطار ميقاتيات الطور والزمن |
| [G.8273/Y.1368 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12394) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | إطار ميقاتيات الطور والزمن: التعديل 1 |
| [G.8273/Y.1368 (2013) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12544) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | إطار ميقاتيات الطور والزمن: التعديل 2 |
| [G.8273/Y.1368 (2013) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12195) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | إطار ميقاتيات الطور والزمن: التصويب 1 |
| [G.8275.1/Y.1369.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12197) | 2014-07-22 | مبدلة | AAP | مواصفة اتصالات بروتوكول دقة الزمن من أجل مزامنة الطور/الوقت مع دعم كامل بالتوقيت من الشبكة |
| [G.8275.1/Y.1369.1 (2014) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12397) | 2015-01-13 | مبدلة | AAP | مواصفة اتصالات بروتوكول دقة الزمن من أجل مزامنة الطور/الوقت مع دعم كامل بالتوقيت من الشبكة: التصويب 1 |
| [G.8275.1/Y.1369.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12815) | 2016-06-22 | نافذة | AAP | مواصفة اتصالات بروتوكول دقة الزمن من أجل مزامنة الطور/الوقت مع دعم كامل بالتوقيت من الشبكة |
| [G.8275.2/Y.1369.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12833) | 2016-06-22 | نافذة | AAP | مواصفة اتصالات بروتوكول دقة الزمن من أجل مزامنة الطور/الوقت مع دعم جزئي بالتوقيت من الشبكة |
| [G.8275/Y.1369](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12011) | 2013-11-22 | نافذة | AAP | المعمارية والمتطلبات من أجل توزيع الزمن والطور القائم على الرزم |
| [G.8275/Y.1369 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12396) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | المعمارية والمتطلبات من أجل توزيع الزمن والطور القائم على الرزم: التعديل 1 |
| [G.8275/Y.1369 (2013) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12814) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المعمارية والمتطلبات من أجل توزيع الزمن والطور القائم على الرزم: التعديل 2 |
| [G.870/Y.1352 (2012) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11985) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | مصطلحات وتعاريف من أجل شبكات النقل البصرية (OTN): التصويب 1 |
| [G.872 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11986) | 2013-11-06 | نافذة | AAP | معمارية شبكة النقل البصرية: التعديل 1 |
| [G.873.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12181) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | شبكة النقل البصرية: الحماية الخطية |
| [G.873.1 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12368) | 2014-12-05 | نافذة | اتفاق | شبكة النقل البصرية: الحماية الخطية:  التعديل 1 – التذييل III الجديد – حماية الطبقة البصرية |
| [G.873.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12530) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | حماية الحلقة ODUk المتقاسمة |
| [G.874](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11987) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | جوانب إدارة عناصر شبكة النقل البصرية |
| [G.874 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12559) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | جوانب إدارة عناصر شبكة النقل البصرية: التعديل 1 |
| [G.874.1 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11988) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | شبكة النقل البصرية: نموذج معلومات الإدارة الحيادية من حيث البروتوكولات لمنظور عناصر الشبكة: التعديل 1 |
| [G.874.1 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12558) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | شبكة النقل البصرية: نموذج معلومات الإدارة الحيادية من حيث البروتوكولات لمنظور عناصر الشبكة: التعديل 2 |
| [G.959.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12793) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | السطوح البينة للطبقة المادية لشبكة النقل البصرية |
| [G.9700](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12010) | 2014-04-04 | نافذة | TAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفة كثافة القدرة الطيفية |
| [G.9700 (2014) Amd.1](http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=12010) | 2016-09-30 | نافذة | TAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفة كثافة القدرة الطيفية (2014) - التعديل 1 |
| [G.9701](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12090) | 2014-12-05 | نافذة | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية |
| [G.9701 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12542) | 2016-05-07 | نافذة | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية: التعديل 1 |
| [G.9701 (2014) Amd.2](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3489/show.aspx) | 2016-07-22 | نافذة | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية: التعديل 2 |
| [G.9701 (2014) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12541) | 2015-11-22 | نافذة | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية: التصويب 1 |
| [G.9701 (2014) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12817) | 2016-05-07 | نافذة | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية: التصويب 2 |
| [G.975.1 (2004) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11990) | 2013-07-12 | نافذة | اتفاق | التصحيح المسبق للأخطاء في الأنظمة البحرية لتعدد الإرسال بتقاسم مكثف لطول الموجات (DWDM) بمعدل بتات عالٍ: التصويب 2 |
| [G.976](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12182) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | طرائق الاختبار القابلة للتطبيق على أنظمة كبلات الألياف البصرية البحرية |
| [G.977](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12369) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | خصائص أنظمة الكبلات البحرية الليفية البصرية المضخمة بألياف بصرية |
| [G.979 (2012) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12183) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | خصائص أنظمة المراقبة فيما يتعلق بالأنظمة الكبلية البحرية العاملة بالألياف البصرية: التصويب 1 |
| [G.9801](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12009) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة الإثرنت التي تستعمل السطح البيني لإدارة الانتهائية والتحكم فيها (OMCI) |
| [G.9802](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12398) | 2015-04-06 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة ذات أطوال الموجة المتعددة (MW-PON) |
| [G.9802 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12540) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة ذات أطوال الموجة المتعددة (MW-PON): التعديل 1 |
| [G.9807.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12834) | 2016-06-22 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة المتناظرة القادرة على العمل بمعدل 10 غيغابتات (XGS-PON) |
| [G.984.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12099) | 2014-01-13 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة العاملة بالغيغابتات (G‑PON): توصيف طبقة تقارب الإرسال |
| [G.984.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12184) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة العاملة بالغيغابتات (G‑PON): نطاق التعزيز |
| [G.987.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12794) | 2016-03-29 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة العاملة بعشر غيغابتات (XG‑PON): المتطلبات العامة |
| [G.987.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12832) | 2016-02-26 | نافذة | اتفاق | الشبكات البصرية المنفعلة العاملة بعشر غيغابتات (XG‑PON): توصيف الطبقة المعتمدة على الوسائط المادية (PMD) |
| [G.987.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12098) | 2014-01-13 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة العاملة بعشر غيغابتات:(XG‑PON) توصيف طبقة تقارب الإرسال (TC) |
| [G.988 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12185) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | توصيف الإدارة والسطح البيني للتحكم في وحدة الشبكة البصرية (OMCI): التعديل 1 - الصيانة |
| [G.988 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12795) | 2016-06-22 | نافذة | AAP | توصيف الإدارة والسطح البيني للتحكم في وحدة الشبكة البصرية (OMCI): التعديل 2 |
| [G.989](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12561) | 2015-10-22 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة :(NG-PON2) التعاريف والمختصرات والأسماء المختصرة |
| [G.989.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11810) | 2013-03-09 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة (NG-PON2): المتطلبات العامة |
| [G.989.1 (2013) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12557) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة (NG-PON2): المتطلبات العامة: التعديل 1 |
| [G.989.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12097) | 2014-12-05 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة (NG‑PON): توصيف الطبقة المعتمدة على الوسائط المادية (PMD) |
| [G.989.2 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12556) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة (NG‑PON): توصيف الطبقة المعتمدة على الوسائط المادية (PMD): التعديل 1 |
| [G.989.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12562) | 2015-10-22 | نافذة | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة (NG‑PON): توصيف طبقة تقارب الإرسال |
| [G.9901](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12089) | 2014-04-04 | نافذة | TAP | المرسِلات المستقبِلات في الاتصالات ضيقة النطاق عبر الخطوط الكهربائية بتعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) توصيف كثافة القدرة الطيفية (PSD) |
| [G.9901 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11895) | 2013-07-12 | مبدلة | TAP | المرسِلات المستقبِلات في الاتصالات ضيقة النطاق عبر الخطوط الكهربائية بتعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) - توصيف كثافة القدرة الطيفية (PSD): التعديل 1 |
| [G.9902 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11896) | 2013-03-16 | نافذة | AAP | المرسلات المستقبلات للاتصالات عبر الخطوط الكهربائية ضيقة النطاق مع تعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) من أجل الشبكات G.hnem لقطاع تقييس الاتصالات من أجل الشبكات: التعديل 1 |
| [G.9902 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12008) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | المرسلات المستقبلات للاتصالات عبر الخطوط الكهربائية ضيقة النطاق مع تعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) من أجل الشبكات G.hnem لقطاع تقييس الاتصالات من أجل الشبكات: التعديل 2 - توضيحات بشأن مشفر الحمولة النافعة وإضافة إجراء للدخول إلى الشبكة |
| [G.9903](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12049) | 2013-05-07 | مبدلة | اتفاق | المرسلات المستقبلات للاتصالات عبر الخطوط الكهربائية ضيقة النطاق مع تعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) من أجل الشبكات G3‑PLC |
| [G.9903 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11897) | 2013-05-07 | مبدلة | AAP | المرسلات المستقبلات للاتصالات عبر الخطوط الكهربائية ضيقة النطاق مع تعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) من أجل الشبكات G3‑PLC: التعديل 1 |
| [G.9903](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12088) | 2014-02-22 | نافذة | AAP | المرسلات المستقبلات للاتصالات عبر الخطوط الكهربائية ضيقة النطاق مع تعدد الإرسال المتعامد بتقسيم التردد (OFDM) من أجل الشبكات G3‑PLC |
| [G.9903 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12539) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | المرسلات المستقبلات للاتصالات عبر الخطوط الكهربائية ضيقة النطاق مع تعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) من أجل الشبكات G3‑PLC: التعديل 1 |
| [G.9905](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12007) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | تسيير مصدر مركزي على أساس قياسي |
| [G.992.3 (2009) Cor. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11991) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي غير متناظرة – الصيغة 2 (ADSL2): التصويب 3 - دقة معلمات الاختبار (توضيح) |
| [G.993.2 (2011) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11795) | 2012-12-07 | مبدلة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً – الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 2 |
| [G.993.2 (2011) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11888) | 2013-04-22 | مبدلة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 3 |
| [G.993.2 (2011) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11992) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً – الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 4 |
| [G.993.2 (2011) Amd. 5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12096) | 2014-01-13 | مبدلة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 5 - خط مشترك (VDSL2) قصير المدى بقدرة منخفضة ومعدل بيانات مُحسّن |
| [G.993.2 (2011) Amd. 6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12371) | 2015-05-22 | مبدلة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 6 |
| [G.993.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12370) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (VDSL2) |
| [G.993.2 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12563) | 2015-11-06 | نافذة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 1 |
| [G.993.2 (2015) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12796) | 2016-03-29 | نافذة | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (VDSL2): التعديل 2 |
| [G.993.5 (2010) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11889) | 2013-04-22 | مبدلة | AAP | إلغاء اللغط الذاتي عند الطرف البعيد (بواسطة المتجهات) للاستعمال مع مرسلات–مستقبلات VDSL2: التعديل 3 |
| [G.993.5 (2010) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11993) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | إلغاء اللغط الذاتي عند الطرف البعيد (بواسطة المتجهات) للاستعمال مع مرسلات–مستقبلات VDSL2: التعديل 4 |
| [G.993.5 (2010) Amd. 5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12095) | 2014-04-04 | مبدلة | AAP | إلغاء اللغط الذاتي عند الطرف البعيد (بواسطة المتجهات) للاستعمال مع مرسلات–مستقبلات VDSL2: التعديل 5 - تبادل معرفات هوية المرسلات–المستقبلات أثناء التدميث |
| [G.993.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12372) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | إلغاء اللغط الذاتي عند الطرف البعيد (بواسطة المتجهات) للاستعمال مع مرسلات–مستقبلات VDSL2 |
| [G.994.1 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11994) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | إجراءات المصافحة لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي: التعديل 2 - فترة ممتدة للوظيفة الجديدة O‑P‑VECTOR 1 |
| [G.994.1 (2012) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12093) | 2014-01-13 | نافذة | AAP | إجراءات المصافحة لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي: التعديل 3 - نقاط تشفير لتمديدات التوصية ITU-T G.998.4 وتبادل معرفات هوية النقل |
| [G.994.1 (2012) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12094) | 2014-12-05 | نافذة | AAP | إجراءات المصافحة لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي: التعديل 4 - نقاط تشفير إضافية لدعم التوصية ITU-T G.9701 |
| [G.994.1 (2012) Amd. 5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12373) | 2015-02-13 | نافذة | AAP | إجراءات المصافحة لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي: التعديل 5 - نقاط تشفير إضافية لدعم الشبكة SAVN |
| [G.994.1 (2012) Amd. 6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12564) | 2015-08-29 | نافذة | AAP | إجراءات المصافحة لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي: التعديل 6 - نقاط تشفير لدعم المواصفة 35b للتوصية ITU‑T G.993.2 |
| [G.994.1 (2012) Amd. 7](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12797) | 2016-06-13 | نافذة | AAP | إجراءات المصافحة لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي: التعديل 7 |
| [G.995.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12565) | 2015-08-29 | نافذة | AAP | حدود الأسلوب المشترك المعزز وطرائق قياس من أجل معدات منشآت العملاء العاملة على كبلات نحاسية مزدوجة |
| [G.9959 (2012) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12006) | 2013-10-07 | مبدلة | AAP | مرسلات مستقبلات الاتصالات الراديوية الرقمية ضيقة النطاق قصيرة المدى - مواصفات الطبقة المادية (PHY) وطبقة التحكم في النفاذ إلى الوسائط (MAC) وطبقة التقطيع وإعادة التجميع (SAR) وطبقة التحكم في الوصلة المنطقية (LLC)- التعديل 1 |
| [G.9959](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12399) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | مرسلات مستقبلات الاتصالات الراديوية الرقمية ضيقة النطاق قصيرة المدى - مواصفات الطبقة المادية (PHY) وطبقة التحكم في النفاذ إلى الوسائط (MAC) وطبقة التقطيع وإعادة التجميع (SAR) وطبقة التحكم في الوصلة المنطقية (LLC) |
| [G.996.2 (2009) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11892) | 2013-03-16 | نافذة | AAP | اختبار خطوط المشترك الرقمية: التعديل 3 - تعريف قيم الدقة من أجل الاختبار MELT‑PMD والاختبار MELT‑P في الملحق E |
| [G.996.2 (2009) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11995) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | اختبار خط وحيد النهاية لخطوط المشترك الرقمية: التعديل 4 - تحديثات للملحق E |
| [G.9960 (2011) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12087) | 2014-01-13 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية: التعديل 1 |
| [G.9960](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12400) | 2015-07-03 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية |
| [G.9960 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12537) | 2015-11-22 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية: التعديل 1 |
| [G.9960 (2015) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12818) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية: التعديل 2 |
| [G.9960 (2015) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12538) | 2015-11-22 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية: التصويب 1 |
| [G.9960 (2015) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12824) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية: التصويب 2 |
| [G.9961 (2010) Amd.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12085) | 2014-04-04 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات: التعديل 2 |
| [G.9961 (2010) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11899) | 2013-07-12 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات: التصويب 2 |
| [G.9961](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12086) | 2014-04-04 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات |
| [G.9961](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12401) | 2015-07-03 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات |
| [G.9961 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12536) | 2015-11-22 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات: التعديل 1 |
| [G.9961 (2015) Amd.2](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3498/show.aspx) | 2016-07-22 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات: التعديل 2 |
| [G.9961 (2015) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12535) | 2015-11-22 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات: التصويب 1 |
| [G.9961 (2015) Cor. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12822) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات: التعديل 2 |
| [G.9962](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11901) | 2013-07-12 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة الإدارة |
| [G.9962 (2013) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12005) | 2013-08-29 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة الإدارة: التعديل 1 |
| [G.9962](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12084) | 2014-10-14 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة الإدارة |
| [G.9962 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12821) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة الإدارة: التعديل 1 |
| [G.9963 (2011) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12083) | 2014-01-13 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة دخل متعدد/خرج متعدد: التعديل 1 - التراصف مع تعديلات أدخلت على التوصية ITU-T G.9961 |
| [G.9963 (2011) Cor.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12082) | 2014-04-04 | مبدلة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة دخل متعدد/خرج متعدد: التصويب 1 |
| [G.9963](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12402) | 2015-07-03 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة دخل متعدد/خرج متعدد |
| [G.9963 (2015) Amd.1](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3495/show.aspx) | 2016-07-22 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة دخل متعدد/خرج متعدد: التعديل 1 |
| [G.9963 (2015) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12819) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة دخل متعدد/خرج متعدد: التصويب 1 |
| [G.9964 (2011) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12579) | 2016-02-26 | نافذة | TAP | المرسلات والمستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للرابط الشبكي المنزلي - مواصفات الكثافة الطيفية للقدرة: التعديل 1 |
| [G.9964 (2014) Amd.2](http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=11406) | 2016-09-30 | نافذة | TAP | المرسلات والمستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للرابط الشبكي المنزلي - مواصفات الكثافة الطيفية للقدرة (2011): التعديل 2 |
| [G.997.1 (2012) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11798) | 2012-12-07 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 1 |
| [G.997.1 (2012) Amd. 2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11893) | 2013-04-22 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 2 |
| [G.997.1 (2012) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11996) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 3 |
| [G.997.1 (2012) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12374) | 2015-02-13 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 4 |
| [G.997.1 (2012) Amd. 5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12566) | 2015-11-06 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 5 |
| [G.997.1 (2012) Amd. 6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12798) | 2016-03-29 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات-المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 6 |
| [G.997.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12375) | 2015-05-22 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات القائمة على المعيار G.fast |
| [G.997.2 (2015) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12555) | 2016-05-07 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات القائمة على المعيار G.fast: التعديل 1 |
| [G.997.2 (2015) Amd.2](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3487/show.aspx) | 2016-07-22 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات القائمة على المعيار G.fast: التعديل 2 |
| [G.997.2 (2015) Cor. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12800) | 2016-03-29 | نافذة | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات القائمة على المعيار G.fast: التصويب 1 |
| [G.9972 (2010) Cor.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12081) | 2014-04-04 | نافذة | AAP | آلية التعايش لمرسلات-مستقبلات الربط الشبكي السلكي المنزلي: التصويب 1 – مراجعة تعريف فئات الأنظمة المتعايشة |
| [G.9977](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12548) | 2016-02-26 | نافذة | AAP | تخفيف التداخل بين الخطوط الرقمية للمشتركين (DSL) والاتصالات التي تستخدم خطوط الإمداد بالطاقة الكهربائية (PLC) |
| [G.9979](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12080) | 2014-12-05 | نافذة | AAP | تنفيذ الآلية العامة في المعيار IEEE 1905.1a‑2014 لتضمين توصيات قطاع تقييس الاتصالات القابلة للتطبيق |
| [G.9979 (2014) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12534) | 2016-02-26 | In force | AAP | تنفيذ الآلية العامة في المعيار IEEE 1905.1a-2014 لتضمين توصيات قطاع تقييس الاتصالات القابلة للتطبيق: التعديل 1 |
| [G.998.1 (2005) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11997) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | الوصلات متعددة الأزواج بالأسلوب ATM: التعديل 1 |
| [G.998.2 (2005) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11998) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | الوصلات متعددة الأزواج القائمة على الإثرنت: التعديل 3 - الإيقاف المتعمد المؤقت لبعض الكيانات المربوطة |
| [G.998.2 (2005) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12554) | 2015-08-29 | نافذة | AAP | الوصلات متعددة الأزواج القائمة على الإثرنت: التعديل 4 - الملحق D الجديد |
| [G.998.3 (2005) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11999) | 2013-08-29 | نافذة | AAP | الإيقاف المتعمد المؤقت لبعض الخطوط المربوطة |
| [G.998.4 (2010) Amd. 3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12092) | 2014-01-13 | مبدلة | AAP | ذاكرة موسعة من أجل معدلات البتات المحسنة مع إعادة الإرسال |
| [G.998.4 (2010) Amd. 4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12377) | 2015-05-22 | مبدلة | AAP | تحسين الحماية من الضوضاء النبضية لمرسلات مستقبلات الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 4 |
| [G.998.4 (2010) Cor. 5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11894) | 2013-03-16 | مبدلة | AAP | تحسين الحماية من الضوضاء النبضية لمرسلات مستقبلات الخط الرقمي للمشترك (DSL): التصويب 5 |
| [G.998.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12376) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | تحسين الحماية من الضوضاء النبضية لمرسلات مستقبلات الخط الرقمي للمشترك (DSL) |
| [G.999.1 (2009) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12091) | 2014-04-04 | نافذة | AAP | الواجهة بين طبقة الوصلات والطبقة المادية لمرسلات مستقبلات الخط الرقمي للمشترك (DSL): التعديل 1 - تمديد للتحكم في تدفق البيانات من الطبقة المادية إلى طبقة الوصلة عبر النقطة المرجعية غاما |
| [L.100/L.10](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12532) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | كبلات الألياف البصرية لتطبيقات المجاري والأنفاق |
| [L.101/L.43](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12531) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | كبلات الألياف البصرية للتطبيقات المطمورة |
| [L.102/L.26](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12533) | 2015-08-13 | نافذة | AAP | كبلات الألياف البصرية للتطبيقات الهوائية |
| [L.103/L.59 (2008) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12578) | 2015-07-03 | مبدلة | اتفاق | كبلات الألياف البصرية للتطبيقات داخل المباني: التعديل 1 – تذييل جديد بشأن توصيل الكبلات منخفضة الاحتكاك داخل المباني (التجربة اليابانية) |
| [L.103](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12835) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | كبلات الألياف البصرية للتطبيقات داخل المباني |
| [L.160/L.82 (2010) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12413) | 2014-12-05 | نافذة | اتفاق | تقاسم الكبلات البصرية بين عدة مشغلين في المباني: التعديل 1 – تذييل II جديد |
| [L.262/L.94](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12414) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | استخدام الأنظمة الساتلية للملاحة العالمية من أجل إنشاء خريطة شبكات مرجعية |
| [L.300/L.25](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12411) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | صيانة شبكات كبلات الألياف البصرية |
| [L.310](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12836) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | صيانة الألياف البصرية تبعاً لطوبولوجيات شبكات النفاذ |
| [L.311/L.93](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12199) | 2014-05-14 | نافذة | AAP | أنظمة دعم ومراقبة واختبار كبلات الألياف البصرية من أجل شبكات الألياف البصرية للاتصال البعيد |
| [L.392](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12837) | 2016-04-13 | نافذة | AAP | إدارة الكوارث لتحسين قدرة الشبكات على الصمود والتعافي باستعمال وحدات موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للنقل والنشر |
| [L.402/L.36](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12412) | 2015-01-13 | نافذة | AAP | موصلات الألياف البصرية وحيدة الأسلوب |

AAP: عملية الموافقة البديلة

TAP: عملية الموافقة التقليدية

الجدول 8

لجنة الدراسات 15 - التوصيات المتفق عليها/المقررة في الاجتماع الأخير

| التوصية | متفق عليها/مقررة | عملية الموافقة التقليدية/البديلة | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
| G.9700 Amd.2 | مقررة | TAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفة كثافة القدرة الطيفية (2014) - التعديل 2 |
| G.9901 | مقررة | TAP | المرسِلات المستقبِلات في الاتصالات ضيقة النطاق عبر الخطوط الكهربائية - مواصفات الكثافة الطيفية للقدرة |
| G.652 | متفق عليها | AAP | خصائص كبلات الألياف البصرية أحادية الأسلوب |
| G.654 | متفق عليها | AAP | خصائص الكبلات والألياف البصرية أحادية الأسلوب وذات القطع المزحزح |
| G.657 | متفق عليها | AAP | خصائص الكبلات والألياف البصرية أحادية الأسلوب غير الحساسة لخسارة الانحناء |
| G.697 | متفق عليها | AAP | الرصد البصري لأنظمة تعدد الإرسال بتقسيم مكثف لطول الموجة |
| G.709.1/Y.1331.1 | متفق عليها | AAP | السطح البيني المرن قصير المطال لشبكة النقل البصرية |
| G.709/Y.1331 (2016) Amd.1 | متفق عليها | AAP | سطوح بينية لشبكة النقل البصرية (OTN): التعديل 1 |
| G.7701 (ex G.cca) | متفق عليها | AAP | جوانب التحكم المشتركة |
| G.7710/Y.1701 (2012) Amd.1 | متفق عليها | AAP | المتطلبات اللازمة لأداء وظيفة إدارة التجهيزات المشتركة: التعديل 1 |
| G.7711/Y.1702 | متفق عليها | AAP | نموذج المعلومات العام المحايد من حيث البروتوكولات لموارد النقل |
| G.798 (2012)  Amd.3 | متفق عليها | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية للتجهيزات ذات التراتب في شبكة النقل البصرية |
| G.8011/Y.1307 | متفق عليها | AAP | خصائص خدمة الإثرنت |
| G.8012/Y.1308 (2004) Amd.2 | متفق عليها | AAP | سطح التماس بين المستعمل وشبكة (UNI) إثرنت وسطح التماس بين شبكتي (NNI) إثرنت: التعديل 2 |
| G.8021/Y.1341 | متفق عليها | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات شبكة نقل الإثرنت |
| G.8032/Y.1344 (2015) Amd.1 | متفق عليها | AAP | تبديل الحماية الحَلَقية لشبكة الإثرنت: التعديل 1 |
| G.8052/Y.1346 | متفق عليها | AAP | نموذج معلومات الإدارة المحايدة بالنسبة للبروتوكول من أجل عنصر الشبكة القادر على نقل بالإثرنت |
| G.808 | متفق عليها | AAP | مصطلحات الحماية والاستعادة |
| G.8101/Y.1355 | متفق عليها | AAP | المصطلحات والتعاريف الخاصة بملف تعريف النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS) |
| G.8113.1/Y.1372.1 (2016) Cor.1 | متفق عليها | AAP | آليات التشغيل والإدارة والصيانة لملف تعريف النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP) في شبكات النقل بأسلوب الرزم: التصويب 1 |
| G.8121.1/Y.1381.1 (2016) Cor.1 | متفق عليها | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات ملف تعريف النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP) الداعمة لآليات التشغيل والإدارة والصيانة (OAM) بالتوصية ITU‑T G.8113.1/Y.1372.1: التصويب 1 |
| G.8121.2/Y.1381.2 (2016) Cor.1 | متفق عليها | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات ملف تعريف النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP) الداعمة لآليات التشغيل والإدارة والصيانة (OAM) بالتوصية ITU-T G.8113.1/Y.1372.2: التصويب 1 |
| G.8121/Y.1381 (2016) Cor.1 | متفق عليها | AAP | خصائص الفدرات الوظيفية لمعدات ملف تعريف النقل بتبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS‑TP): التصويب 1 |
| G.813 (2003) Cor.2 | متفق عليها | AAP | خصائص توقيت الميقاتيات المضبوطة لمعدات التراتب الرقمي المتزامن: التصويب 2 |
| G.8131/Y.1382 (2014) Amd.2 | متفق عليها | AAP | تبديل الحماية الخطية من أجل ملف تعريف النقل في تبديل الوسم بعدة بروتوكولات (MPLS-TP): التعديل 2 |
| G.8152/Y.1375 | متفق عليها | AAP | نموذج معلومات إدارة محايد من حيث البروتوكول لعناصر الشبكة MPLS-TP |
| G.8262 (2015)  Cor.1 | متفق عليها | AAP | خصائص التوقيت للميقاتية المضبوطة في معدات الإثرنت المتزامنة: التصويب 1 |
| G.8266/Y.1366 | متفق عليها | AAP | خصائص التوقيت للميقاتية الضابطة في تزامن الترددات |
| G.8272.1/Y.1367.1 | متفق عليها | AAP | خصائص التوقيت لميقاتية الزمن المرجعي الأولية المحسنة |
| G.8273.2/Y.1368.2 | متفق عليها | AAP | خصائص التوقيت للميقاتيات الحدية للاتصالات والميقاتيات المضبوطة للاتصالات |
| G.870/Y.1352 | متفق عليها | AAP | مصطلحات وتعاريف من أجل شبكات النقل البصرية |
| G.872 | متفق عليها | AAP | معمارية شبكات النقل البصرية |
| G.874.1 | متفق عليها | AAP | شبكة النقل البصرية: نموذج معلومات الإدارة الحيادية من حيث البروتوكولات لمنظور عناصر الشبكة |
| G.9701 Amd.3 | متفق عليها | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية (2014): التعديل 3 |
| G.9701 Cor.3 | متفق عليها | AAP | النفاذ السريع إلى مطاريف المشتركين (G.fast) - مواصفات الطبقة المادية (2014): التصويب 3 |
| G.971 | متفق عليها | AAP | الخصائص العامة لأنظمة الكبلات البحرية البصرية |
| G.972 | متفق عليها | AAP | تعاريف المصطلحات الخاصة بأنظمة الكبلات البحرية بالألياف البصرية |
| G.973 | متفق عليها | AAP | خصائص أنظمة الكبلات البحرية بالألياف البصرية دون مكررات |
| G.979 | متفق عليها | AAP | خصائص أنظمة المراقبة لأنظمة الكبلات البحرية البصرية |
| G.989.3 Amd.1 | متفق عليها | AAP | الشبكات البصرية المنفعلة القادرة على العمل بمعدل 40 غيغابتة (NG‑PON): توصيف طبقة تقارب الإرسال: التعديل 1 |
| G.9905 Amd.1 | متفق عليها | AAP | تسيير مصدر مركزي على أساس قياسي: التعديل 1 |
| G.993.2 Cor.1 | متفق عليها | AAP | مرسلات مستقبلات خط مشترك رقمي عالي السرعة جداً - الصيغة 2 (2015): التصويب 1 |
| G.993.5 Amd.1 | متفق عليها | AAP | إلغاء اللغط الذاتي عند الطرف البعيد (بواسطة المتجهات) للاستعمال مع مرسلات–مستقبلات VDSL2 (2015) - التعديل 1 |
| G.993.5 Cor.1 | متفق عليها | AAP | إلغاء اللغط الذاتي عند الطرف البعيد (بواسطة المتجهات) للاستعمال مع مرسلات–مستقبلات VDSL2 (2015) - التصويب 1 |
| G.994.1 Amd.8 | متفق عليها | AAP | إجراءات التعارف لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي - (2012) التعديل 8 |
| G.994.1 Cor.1 | متفق عليها | AAP | إجراءات التعارف لمرسلات–مستقبلات خط المشترك الرقمي - (2012) التصويب 1 |
| G.9960 Cor.3 | متفق عليها | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي (2015) - معمارية النظام ومواصفة الطبقة المادية: التصويب 3 |
| G.9961 Cor.3 | متفق عليها | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - توصيف طبقة وصلة البيانات (2015) - التصويب 3 |
| G.9962 Cor.1 | متفق عليها | AAP | المرسلات-المستقبلات الموحدة القائمة على خط سلكي عالي السرعة والمستعملة للربط الشبكي المنزلي - مواصفة الإدارة البيانات (2015) - التصويب 1 |
| G.997.1 Cor.1 | متفق عليها | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات في الخط الرقمي للمشترك (2012) - التصويب 1 |
| G.997.2 Amd.3 | متفق عليها | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات القائمة على المعيار G.fast (2015) - التعديل 3 |
| G.997.2 Cor.2 | متفق عليها | AAP | إدارة الطبقة المادية للمرسلات المستقبلات القائمة على المعيار G.fast (2015) - التصويب 2 |
| L.155 (ex L.83) | متفق عليها | AAP | تقنية خفيفة الوطأة لحفر الخنادق لشبكات توصيل الألياف إلى أي مطراف  (FTTx) |
| L.162 (ex L.coi) | متفق عليها | AAP | تكنولوجيا القنوات الدقيقة وتطبيقاتها |

الجدول 9

لجنة الدراسات 15 - التوصيات الملغاة في فترة الدراسة

| التوصية | آخر صيغة | تاريخ سحبها | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
| G.9955 | 2011-12-16 | 2014-04-04 | المرسِلات المستقبِلات في الاتصالات ضيقة النطاق عبر الخطوط الكهربائية بتقنية تعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) - مواصفة الطبقة المادية |
| G.9956 | 2011-12-16 | 2014-04-04 | المرسِلات المستقبِلات في الاتصالات ضيقة النطاق عبر الخطوط الكهربائية بتعدد الإرسال بتقسيم تعامدي للتردد (OFDM) - مواصفة طبقة وصلة البيانات |
| [X.87/Y.1324](http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=7011) | 2003-10-29 | 2016-09-30 | حلقة الخدمات المتعددة القائمة على حلقات الرزم المرنة (RPR) |

الجدول 10

لجنة الدراسات 15 - التوصيات المقدمة إلى الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016

| التوصية | المقترح | العنوان | المرجع |
| --- | --- | --- | --- |
| لا يوجد |  |  |  |

الجدول 11

لجنة الدراسات 15 - الإضافات

| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
| [G Suppl. 39](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12840) | 2016-02-26 | نافذة | تصميم الأنظمة البصرية والاعتبارات الهندسية |
| [G Suppl. 42](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12198) | 2014-04-04 | نافذة | دليل استعمال توصيات قطاع تقييس الاتصالات فيما يتعلق بتكنولوجيا الألياف والأنظمة البصرية |
| [G Suppl. 51](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12841) | 2016-02-26 | نافذة | اعتبارات حماية الشبكة البصرية المنفعلة |
| [G Suppl. 53](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12361) | 2014-12-05 | نافذة | إرشاد بشأن مراقبة أداء OAM في الإثرنت |
| [G Suppl. 54](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12574) | 2015-07-03 | نافذة | تبديل الحماية الخطية للإثرنت |
| [G Suppl. 55](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12575) | 2015-07-03 | نافذة | تكنولوجيات الراديو عبر الألياف (RoF) وتطبيقاتها |
| [G Suppl. 56](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12576) | 2015-07-03 | مبدلة | نقل إشارات CPRI في شبكات النقل البصرية (OTN) |
| [G Suppl. 56](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12838) | 2016-02-26 | نافذة | نقل إشارات CPRI في شبكات النقل البصرية (OTN) |
| [G Suppl. 57](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12577) | 2015-07-03 | نافذة | مواصفات المنازل الذكية من أجل أجهزة 6LoWPAN |
| [G Suppl. 58](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12839) | 2016-02-26 | نافذة | السطوح البينية لإطار النمائط (MFI) لشبكات النقل البصرية (OTN) |
| G Suppl. 59 | 2016-09-30 | نافذة | إرشادات بشأن موثوقية الألياف البصرية والكبلات |
| G Suppl. 60 | 2016-09-30 | نافذة | تبديل الحماية الخطية للإثرنت بالتوصيل البيني لعقدة مزدوجة |

الجدول 12

لجنة الدراسات 15 - الورقات التقنية

| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
| [TPLS.G-HN](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10309) | 2015-07-03 | جديدة | تشغيل تكنولوجيا G.hn عبر وسط النفاذ وفي وسط خطوط الهاتف داخل المباني |
| [TPLS.GUIDE](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10050) | 2014-04-04 | مراجعة | دليل لاستعمال توصيات السلسلة L لقطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة بالتقنيات البصرية من أجل المنشآت الخارجية |

الجدول 13

لجنة الدراسات 15 - التقارير التقنية

| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
| [TR-OFCS](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10655) | 2015-07-03 | جديدة | تقرير تقني بشأن الألياف والكبلات والأنظمة البصرية |

الجدول 14

لجنة الدراسات 15 - منشورات أخرى

| التوصية | التاريخ | الحالة | العنوان |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2016-09-30 | مراجعة | خطة عمل معايير نقل شبكات النفاذ (الإصدار 26، سبتمبر 2016) |
|  | 2016-09-30 | مراجعة | استعراض معايير نقل شبكات النفاذ (الإصدار 28، سبتمبر 2016) |
|  | 2016-09-30 | مراجعة | خطة عمل شبكات النقل البصرية وتقنيات التقييس (الإصدار 22) |
|  | 2016-09-30 | مراجعة | استعراض الشبكات الذكية وخطة العمل الخاصة بها (الإصدار 5، سبتمبر 2016) |
|  | 2016-09-30 | مراجعة | استعراض وخطة عمل معايير نقل الشبكات المنزلية (الصيغة 5، سبتمبر 2016) |

الملحـق 2

التعديلات المقترحة في اختصاصات لجنة الدراسات 15  
والأدوار التي تؤديها بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية  
(القرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات)

فيما يلي التغييرات المقترحة في اختصاصات لجنة الدراسات 15 والأدوار التي تؤديها بصفتها لجنة الدراسات الرئيسية، والتي ووفق عليها في الاجتماع الأخير للجنة الدراسات 15 في فترة الدراسة هذه، وهي معروضة بحسب الأجزاء ذات الصلة في [القرار 2 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لعام 2016](http://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa16/Documents/CPI/ITU-T_Res2_2016-E.docx).

الجزء 1 - المجالات العامة للدراسة

لجنة الدراسات 15 لقطاع تقييس الاتصالات

الشبكات والتكنولوجيات والبنى التحتية لأغراض النقل والنفاذ والمنشآت المنزلية

لجنة الدراسات 15 مسؤولة في قطاع تقييس الاتصالات عن صياغة المعايير من أجل البنى التحتية لشبكات النقل البصرية ولشبكات النفاذ وللشبكات المنزلية والشبكات الكهربائية، والأنظمة والتجهيزات والألياف البصرية والكبلات. وهذا يشمل التقنيات المرتبطة بها للتركيب والصيانة والإدارة والاختبار والمعدات والقياس وتكنولوجيا طبقة التحكم من أجل السماح بالتطور في اتجاه شبكات النقل الذكية بما في ذلك دعم تطبيقات الشبكات الذكية.

الجزء 2 - لجان الدراسات الرئيسية في مجالات معينة للدراسة

لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالنقل في شبكات النفاذ

لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالشبكات المنزلية

لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالتكنولوجيا البصرية

لجنة الدراسات الرئيسية المعنية بالشبكة الذكية

الملحـق B  
(بالقـرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات)

نقاط إرشادية إلى لجان الدراسات من أجل إعداد برنامج عمل لما بعد عام 2016

لجنة الدراسات 15 **لقطاع تقييس الاتصالات** هي النقطة المركزية في قطاع تقييس الاتصالات لوضع المعايير الخاصة بالشبكات والتكنولوجيات والبنى التحتية في مجالات النقل والنفاذ والمنشآت المنزلية. ويشمل ذلك وضع المعايير ذات الصلة الخاصة بأماكن العميل والنفاذ والأقسام الحضرية وأقسام الاتصال البعيد من شبكات الاتصالات.

وفي هذا الإطار تتناول لجنة الدراسات كامل نطاق أداة الألياف والكبلات والنشر الميداني والتركيب، مع مراعاة الحاجة إلى مواصفات إضافية تدفعها تكنولوجيات الألياف البصرية الجديدة والتطبيقات الجديدة. ويتناول نشاط النشر والتركيب في الميدان جوانب الموثوقية والأمن والقضايا الاجتماعية - مثل التقليل من عمليات الحفر والمشاكل التي تؤثر على حركة المرور وتوليد ضوضاء أعمال البناء، وسوف تشمل تقصي وتقييس تقنيات جديدة تسمح بتركيب الكبلات على نحو أسرع وأكثر فعالية من حيث التكلفة وأكثر أماناً. وسوف يراعي التخطيط والصيانة وإدارة البنية التحتية المادية مزايا التكنولوجيات الناشئة. وسوف تدرس الحلول من أجل تحسين قدرة الشبكات على الصمود والتعافي في حالات الكوارث.

ويولى اهتمام خاص لوضع معايير عالمية من أجل بنية تحتية لشبكات نقل بصرية ذات سعة عالية (بضع تيرابتات) ولشبكات نفاذ وشبكات منزلية ذات سرعة عالية (بضع ميغابتات وغيغابتات في الثانية). ويشمل ذلك الأعمال المتصلة بنمذجة الشبكات وإدارة الأنظمة والمعدات ومعماريات شبكات النقل والتشغيل بين الطبقات. ويولى اهتمام خاص لبيئة الاتصالات المتغيرة واتجاهها نحو شبكات الرزم في إطار شبكات الجيل التالي المتطورة وشبكات المستقبل، بما في ذلك الشبكات التي تدعم الاحتياجات المتطورة للاتصالات المتنقلة.

وتشمل تكنولوجيا شبكات النفاذ التي تتناولها لجنة الدراسات هذه الشبكات البصرية المنفعلة (PON) وتكنولوجيات الخط الرقمي للمشترك القائمة على التوصيل بالكبلات البصرية من نقطة إلى نقطة والكبلات النحاسية، بما في ذلك تكنولوجيات ADSL وVDSL وHDSL وSHDSL وG.fast. وتجد تكنولوجيات النفاذ هذه تطبيقات في استعمالاتها التقليدية وكذلك شبكات التوصيل الخلفي والتوصيل الأمامي للخدمات الناشئة، مثل التوصيل البيني بالنطاق العريض السلكي والنطاق الضيق السلكي والنطاق الضيق اللاسلكي. وتشمل تكنولوجيات الشبكات المنزلية النطاق العريض السلكي والنطاق الضيق السلكي والنطاق الضيق اللاسلكي. وتُدعم أيضاً شبكات النفاذ والربط الشبكي المنزلي من أجل تطبيقات الشبكة الذكية.

وتشمل سمات الشبكات والأنظمة والمعدات التي تشملها الدراسة والتسيير والتبديل والأسطح البينية ومعددات الإرسال والتوصيل المتقاطع ومعددات الإرسال القائمة على الإضافة/الإسقاط والمضخمات والمرسلات المستقبلات والمكررات ومعيدات التوليد والتبديل والاستعادة لحماية الشبكات متعددة الطبقات، والتشغيل والإدارة والصيانة (OAM) وتزامن الشبكات من حيث التردد ودقة التوقيت وإدارة موارد النقل ومقدرات التحكم للسماح بتعزيز سرعة شبكات النقل واستمثال الموارد وإمكانية التوسيع (مثل تطبيق الشبكات المحددة بالبرمجيات (SDN) على شبكات النقل). ويعالج كثير من هذه الموضوعات من أجل مختلف تكنولوجيات ووسائط النقل، مثل كبلات الألياف البصرية المعدنية والأرضية/البحرية والأنظمة البصرية لتعدد الإرسال بتقسيم طول الموجة الكثيف (DWDM) والتقريبي (CWDM) وشبكة النقل البصرية (OTN) بما في ذلك تطور هذه الشبكة لما يتجاوز معدلات 100 غيغابتة/ثانية، والإثرنت وغيرها من خدمات البيانات القائمة على الرزم.

وتأخذ لجنة الدراسات 15 في الاعتبار، عند القيام بعملها، الأنشطة ذات الصلة الجارية في غيرها من لجان الدراسات في الاتحاد ومنظمات وضع المعايير والمحافل والاتحادات المعنية، وتتعاون معها لتجنب الازدواج في الجهود ولتحديد الثغرات في وضع المعايير العالمية.

الملحـق C  
(بالقـرار 2 للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات)

قائمة التوصيات المندرجة ضمن مسؤولية كل من لجان الدراسات  
لقطاع تقييس الاتصالات والفريق الاستشاري لتقييس الاتصالات  
في فترة الدراسة 2020-2017

لجنة الدراسات 15 (لا يقترح أي تغيير)

السلسلة ITU‑T G، باستثناء التوصيات المندرجة ضمن مسؤولية لجان الدراسات 2 و12 و13 و16

ITU‑T I.326 وITU‑T I.414 والسلسلة ITU‑T I.430 والسلسلتان ITU‑T I.600 وITU‑T I.700، باستثناء السلسلة ITU‑T I.750

السلسلة ITU‑T L، باستثناء التوصيات المندرجة ضمن مسؤولية لجنة الدراسات 5

السلسلة ITU‑T O (بما في ذلك ITU‑T O.41/ITU‑T P.53)، باستثناء التوصيات المندرجة ضمن مسؤولية لجنة الدراسات 2

ITU‑T Q.49/ITU‑T O.22 والسلسلة ITU‑T Q.500، باستثناء ITU‑T Q.513 (انظر لجنة الدراسات 2)

متابعة السلسلة ITU‑T R

السلسلة ITU‑T X.50 وITU‑T X.85/ITU‑T Y.1321 وITU‑T X.86/ITU‑T Y.1323 وITU‑T X.87/ITU‑T Y.1324

ITU‑T V.38 وITU‑T V.55/ITU‑T O.71 وITU‑T V.300

ITU‑T Y.1300 – ITU‑T Y.1309 وITU‑T Y.1320 – ITU‑T Y.1399 وITU‑T Y.1501 والسلسلة ITU‑T Y.1700

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_