|  |  |
| --- | --- |
| **Assemblée mondiale de normalisation  des télécommunications (AMNT-20) Genève, 1er-9 mars 2022** |  |
|  |  |
|  |  |
| SÉANCE PLÉNIÈRE | Document 7-F |
|  | Janvier 2022 |
|  | Original: anglais |
|  | |
| Commission d'études 9 de l'UIT-T | |
| Transmission télévisuelle et sonore et réseaux câblés intégrés à large bande | |
| rapport de LA CE 9 DE L'UIT-T à l'assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT‑20), partie i: Considérations générales | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Résumé:** | On trouvera dans la présente contribution le rapport de la Commission d'études 9 de l'UIT-T à l'AMNT-20 concernant ses activités pendant la période d'études 2017-2021. | | |
| **Contact:** | M. Satoshi MIYAJI Président de la CE 9 de l'UIT-T Japon | Tél.: +81 3 5931 0657 Télécopie: +81 3 4564 2352 Courriel: [sa-miyaji@kddi.com](mailto:sa-miyaji@kddi.com) |

Note du TSB:

Le rapport de la Commission d'études 9 à l'AMNT‑20 est présenté dans les documents suivants:

Partie I: **Document 7** **–** Considérations générales

Partie II: **Document 8 –** Questions qu'il est proposé d'étudier pendant la période d'études 2022‑2024

Tables des matières

**Page**

[1 Introduction 3](#_Toc95122588)

[2 Organisation des travaux 8](#_Toc95122589)

[3 Résultats des travaux effectués pendant la période d'études 2017-2021 17](#_Toc95122590)

[4 Observations concernant les travaux futurs 19](#_Toc95122591)

[5 Propositions de mise à jour de la Résolution 2 de l'AMNT pour la période d'études 2022-2024 20](#_Toc95122592)

[ANNEXE 1](#_Toc95122593) –[Liste des Recommandations, Suppléments et autres documents élaborés ou supprimés pendant la période d'études 21](#_Toc95122594)

[ANNEXE 2](#_Toc95122595) – [Proposition de mise à jour du mandat de la Commission d'études 9 et de ses fonctions en tant que Commission d'études directrice (Résolution 2 de l'AMNT) 30](#_Toc95122596)

# 1 Introduction

## 1.1 Domaine de compétence de la Commission d'études 9

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (Hammamet, 2016) a chargé la Commission d'études 9 d'étudier 10 Questions dans les domaines suivants:

– Utilisation de systèmes de télécommunication pour la contribution, la distribution primaire et la distribution secondaire de programmes de télévision, de programmes radiophoniques et de services de données connexes, y compris des services et des applications interactifs pouvant être étendus pour intégrer des fonctionnalités évoluées telles que la télévision à ultra-haute définition, la télévision 3D, la télévision multivues, la télévision à grande plage dynamique, etc.

– Utilisation de réseaux câblés et des réseaux hybrides, destinés avant tout à la distribution à domicile de programmes télévisuels et radiophoniques, comme les réseaux intégrés à large bande pour acheminer également les services vocaux et les autres services pour lesquels l'élément temps est essentiel, la vidéo à la demande (par exemple "over-the-top" (OTT)), les services interactifs, les services multi-écrans, etc., vers l'équipement local de l'abonné (CPE) (particuliers ou entreprises).

En vertu de l'Annexe A de la Résolution 2 de l'AMNT‑16, la Commission d'études 9 ("Transmission télévisuelle et sonore et réseaux câblés intégrés à large bande") assume les fonctions de commission d'études directrice dans les domaines suivants:

*– Commission d'études directrice pour les réseaux de télévision et câblés intégrés à large bande*

En vertu de l'Annexe B de la Résolution 2 de l'AMNT-16, le domaine de compétence de la CE 9 est le suivant:

Dans son domaine général de compétence, la Commission d'études 9 de l'UIT-T est chargée d'élaborer et de tenir à jour des Recommandations sur les sujets suivants:

*– utilisation des protocoles IP et d'autres protocoles appropriés et intergiciels pour fournir des services pour lesquels l'élément temps est essentiel, des services à la demande et des services interactifs sur des réseaux câblés ou hybrides, en coopération avec d'autres commissions d'études si besoin est.*

*– Procédures d'exploitation des réseaux de télévision et d'audioprogrammes.*

*– Systèmes de transmission de programmes télévisuels et d'audioprogrammes pour les réseaux de contribution et de distribution.*

*– Systèmes de transmission pour les services télévisuels, radiophoniques et les services interactifs, y compris les applications Internet sur des réseaux destinés à l'origine à la télévision.*

*– Dispositifs pour la terminaison des réseaux d'accès à la télévision par câble et se raccordant aux réseaux domestiques.*

La Commission d'études 9 est chargée de la coordination avec le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT‑R) pour les questions de diffusion.

Les activités des groupes de Rapporteur intersectoriels de différents Secteurs ou les activités des groupes mixtes du Rapporteur de différentes commissions d'études (dans le cadre d'une initiative mondiale en matière de normalisation (GSI) ou dans un autre cadre) devront être menées conformément aux attentes de l'AMNT en matière de collaboration et de coordination.

En vertu de l'Annexe C de la Résolution 2 de l'AMNT-16, la liste des Recommandations relevant de la responsabilité de la Commission d'études 9 pendant la période d'études 2017-2020 est la suivante:

*– Recommandations UIT-T de la série J, à l'exception de celles qui relèvent de la responsabilité des Commissions d'études 12 et 15*

*– Recommandations UIT-T de la série N*

## 1.2 Équipe de direction et réunions de la Commission d'études 9

La Commission d'études 9 s'est réunie à sept reprises en plénière et à quatre reprises dans le cadre de groupes de travail pendant la période d'études (voir le Tableau 1.1), sous la présidence de M. Satoshi Miyaji, secondé par M. TaeKyoon Kim, M. Blaise Mamadou et M. Zhifan Sheng, Vice‑Présidents.

En outre, un grand nombre de réunions de Groupes du Rapporteur (y compris des réunions virtuelles) ont été organisées en divers lieux pendant la période d'études (voir le Tableau 1.2).

TABLEau 1.1

Réunions de la Commission d'études 9 et de ses groupes de travail

| **Réunion** | **Lieu et date** | **Rapports** |
| --- | --- | --- |
| Commission d'études 9 | Hangzhou, 24-31 mai 2017 | CE 9 – R1 à R3 |
| Commission d'études 9 | Genève, 22-30 janvier 2018 | CE 9 – R4 à R10 |
| Commission d'études 9 | Bogota, 21-28 novembre 2018 | CE 9 – R11 à R13 |
| Commission d'études 9 | Genève, 6-13 juin 2019 | CE 9 – R14 à R16 |
| Commission d'études 9 | Réunion virtuelle, 16-23 avril 2020 | CE 9 – R17 |
| Groupes de travail 1/9 et 2/9 | Réunion virtuelle, 7 juillet 2020 | CE 9 – R18 et R19 |
| Groupe de travail 2/9 | Réunion virtuelle, 25 novembre 2020 | CE 9 – R20 |
| Groupe de travail 1/9 | Réunion virtuelle, 26 janvier 2021 | CE 9 – R21 |
| Commission d'études 9 | Réunion virtuelle, 19-28 avril 2021 | CE 9 – R22 à R24 |
| Commission d'études 9 | Réunion virtuelle, 15‑24 novembre 2021 | CE 9 – R25 à R27 |

TABLEau 1.2

Réunions de Groupes de Rapporteur organisées dans le cadre de la Commission d'études 9   
pendant la période d'études

| Date | Lieu/Hôte | Question(s) | Titre de la manifestation |
| --- | --- | --- | --- |
| 21-26 février 2017 | Genève, Suisse/UIT | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 15 mars 2017 | Virtuelle | 7/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 6 avril 2017 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 18-20 avril 2017 | Genève, Suisse/UIT | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 13-14 juillet 2017 | Genève, Suisse/UIT | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 2 août 2017 | Réunion virtuelle | 9/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 7 août 2017 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 7-10 août 2017 | Genève, Suisse/UIT | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 2-6 novembre 2017 | Berlin, Allemagne | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 13-16 novembre 2017 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 30 novembre 2017 | Beijing, Chine/ABS, Chine | 5/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 22 décembre 2017 | Réunion virtuelle | 5/9 | Suite de la réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 19 mars 2018 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 28 mars 2018 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 19 avril 2018 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 7 mai 2018 | Réunion virtuelle | 10/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 10/9 |
| 10 mai 2018 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 28-31 mai 2018 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 6 juin 2018 | Réunion virtuelle | 9/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 21 juin 2018 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 28 juin 2018 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 15-17 août 2018 | Shenzhen, Chine/Skyworth, Chine | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9/9 | Réunions du Groupe mixte de Rapporteur pour les Questions 1, 2, 5, 6, 7, 8 et 9/9 |
| 10 octobre 2018 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 23 octobre 2018 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion virtuelle du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 11 janvier 2019 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 14 janvier 2019 | Réunion virtuelle | 9/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 23 janvier 2019 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 6 mars 2019 | Réunion virtuelle | 9/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 6 mars 2019 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 7 mars 2019 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 15-17 avril 2019 | Wuhan, Chine/Huawei | 1, 2, 5, 6, 7, 9/9 | Réunions du Groupe mixte de Rapporteur pour les Questions 1, 2, 5, 6, 7 et 9/9, Wuhan |
| 4 septembre 2019 | Guangzhou, Chine/Synamedia | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10/9 | Séance spéciale sur la restructuration de l'AMNT-20 |
| 2-6 septembre 2019 | Guangzhou, Chine/Synamedia | 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9/9 | Réunion du Groupe mixte de Rapporteur pour les Questions 1, 2, 5, 6, 7, 8 et 9/9 |
| 31 octobre 2019 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 4 novembre 2019 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 4 décembre 2019 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 10 décembre 2019 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 15 janvier2020 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 5 février 2020 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 10 février 2020 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 18-19 février 2020 | Réunion virtuelle | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10/9 | Deuxième séance spéciale sur la restructuration de l'AMNT-20 |
| 26 février 2020 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 2 mars 2020 | Réunion virtuelle | 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10/9 | Deuxième séance spéciale sur la restructuration de l'AMNT-20 |
| 27 mai 2020 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 15 juin 2020 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 7 juillet 2020 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 9 juillet 2020 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 7 septembre 2020 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 19 octobre 2020 | Réunion virtuelle | 11/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 11/9 |
| 20 octobre 2020 | Réunion virtuelle | 1/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/9 |
| 22 octobre 2020 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 23 octobre 2020 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 10 novembre 2020 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 16 novembre 2020 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 17 novembre 2020 | Réunion virtuelle | 9/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 19 novembre 2020 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 21 décembre 2020 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 5 janvier 2021 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 15 janvier 2021 | Réunion virtuelle | 1/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/9 |
| 20 janvier 2021 | Réunion virtuelle | 1/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/9 |
| 26 janvier 2021 | Réunion virtuelle | 11/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 11/9 |
| 2 février 2021 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 22-24 février 2021 | Réunion virtuelle | [9/9](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=11786&Group=9) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 18 mars 2021 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 9 juillet 2021 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 20 juillet 2021 | Réunion virtuelle | 5/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/9 |
| 9 août 2021 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 17 août 2021 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 18 août 2021 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |
| 19 août 2021 | Réunion virtuelle | 12/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 12/9 |
| 20 août 2021 | Réunion virtuelle | 9/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/9 |
| 8 septembre 2021 | Réunion virtuelle | 6/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 6/9 |
| 15 septembre 2021 | Réunion virtuelle | 1/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/9 |
| 13-17 septembre 2021 | Réunion virtuelle | 4/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 4/9 |
| 22 septembre 2021 | Réunion virtuelle | 11/9 | Réunions du Groupe mixte de Rapporteur pour les Questions 11/9 et 26/16 |
| 29 septembre 2021 | Réunion virtuelle | 8/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 8/9 |
| 11 octobre 2021 | Réunion virtuelle | 7/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/9 |
| 19 octobre 2021 | Réunion virtuelle | 2/9 | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/9 |

# 2 Organisation des travaux

## 2.1 Organisation des études et répartition des travaux

**2.1.1** À la première réunion qu'elle a tenue pendant la période d'études, la Commission d'études 9 a décidé d'établir deux groupes de travail, à savoir le GT 1 (Transport du signal vidéo) et le GT 2 (Terminaux et applications câblés).

**2.1.2.1** Le Tableau 2.1 indique le numéro et le nom de chaque groupe de travail, ainsi que le numéro des Questions dont l'étude lui était confiée, et le nom de son Président jusqu'à la réunion de la CE 9 (19-28 avril 2021), durant laquelle il a été pris note des décisions de la réunion précédente du GCNT, tenue du 11 au 18 janvier 2021, où le GCNT a remanié la structure globale des Questions confiées à la CE 9, en tenant compte du report de l'AMNT-20 (voir le point [2.1.2.2](#Bookmark1)). Il convient de noter que la Question 11/9 est une nouvelle Question formulée par la CE 9 pendant la période d'études (voir la [Circulaire 253](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0253)) et que les Questions 1/9, 4/9, 6/9 et 9/9 ont été révisées pendant la période d'études (voir les Circulaires [140](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0140), [182](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0182) et [253](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0253)). En outre, la Question 3/9, initialement confiée au GT 1/9, a été regroupée avec la Question 1/9 pendant la période d'études (voir la [Circulaire 140](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0140)), de sorte que la CE 9 a supprimé la Question 3/9 (voir la [Circulaire 93](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0093)).

TABLEau 2.1

Organisation de la Commission d'études 9 (jusqu'au 19 avril 2021)

| Désignation | Questions  à étudier | Nom du Groupe de travail | Président et Vice-Présidents |
| --- | --- | --- | --- |
| GT 1/9 | 1, 2, 4/9 | Transport du signal vidéo | Président: M. Zhifan Sheng (NRTA, Chine)  Vice-Président: M. Blaise Mamadou (Ministère des Postes et Télécommunications chargé des Nouvelles Technologies, République centrafricaine) |
| GT 2/9 | 5, 6, 7, 8, 9, 11/9 | Terminaux et applications câblés | Président: M. TaeKyoon Kim (ETRI, Corée)  Vice-Président: M. Eric Wang (Huawei, Chine) |
| PLEN | 10/9 | Plénière | Président: M. Satoshi Miyaji (KDDI Corporation, Japon) |

**2.1.2.2** Compte tenu du report de l'AMNT-20, le GCNT s'est conformé au plan pour la continuité des travaux de l'UIT-T jusqu'à l'AMNT prévue en 2022 (voir l'Annexe C du Document [TSAG-R11-R1](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-R-0011/en)) et a approuvé l'ensemble des Questions révisées par la CE 9 à sa réunion tenue en ligne du 11 au 18 janvier 2021, telles qu'elles figurent dans le projet de proposition à l'intention de l'AMNT-20 ([rapport 15 du GCNT](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSAG-R-0015)). Ces Questions sont entrées en vigueur le 18 janvier 2021, pour le reste de la période d'études. Pour de plus amples renseignements, voir le Document [TSAG-CIR295](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-TSB-CIR-0295): Entrée en vigueur de l'ensemble des Questions mises à jour pour toutes les commissions d'études à la suite de l'approbation du GCNT (18 janvier 2021).

Par conséquent, outre la révision du texte et du titre de certaines Questions, une nouvelle Question 12/9 portant sur l'intelligence artificielle dans le contexte des services intégrés de télévision câblée a également été formulée:

*–* Question 12/9 *"Fonctions évoluées utilisant l'intelligence artificielle sur les réseaux câblés intégrés large bande"*

En conséquence, la CE 9, à sa réunion tenue en avril 2021, a pris note des décisions prises par le GCNT en janvier 2021 et est convenue de revoir la structure des groupes de travail de la CE 9, en tenant compte du nouvel ensemble de Questions de la CE 9. Le Tableau 2.2 indique le numéro et le titre actuels de chaque groupe de travail, ainsi que le numéro des Questions dont l'étude lui a été confiée et le nom de son Président et de ses Vice-Présidents.

TABLEau 2.2

Organisation de la Commission d'études 9 (après le 19 avril 2021)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Désignation | Questions  à étudier | Titre du Groupe de travail | Président et Vice-Présidents |
| GT 1/9 | 1, 2, 4, 6, 7/9 | Transport par câble et terminaux, y compris le signal vidéo et les données | Président: M. Zhifan Sheng (NRTA, Chine)  Vice-Président: M. Blaise Mamadou (Ministère des Postes et Télécommunications chargé des Nouvelles Technologies, République centrafricaine) |
| GT 2/9 | 5, 8, 9, 11, 12/9 | Plates-formes et applications câblées | Président: M. TaeKyoon Kim (ETRI, Corée)  Vice-Président: M. Eric Wang (Huawei, Chine) |
| PLEN | 10/9 | Plénière | Président: M. Satoshi Miyaji (KDDI Corporation, Japon) |

**2.1.3** Le Tableau 3 dresse la liste des autres groupes créés par la Commission d'études 9 (ou qui lui sont associés et vis-à-vis desquels elle exerce la fonction de groupe de rattachement) pendant la période d'études, à savoir deux Groupes du Rapporteur intersectoriels (GRI), ainsi que des membres de leur équipe de direction actuelle. En outre, la CE 9 a participé pendant un certain temps aux travaux du Groupe du Rapporteur intersectoriel sur l'évaluation de la qualité audiovisuelle (GRI-AVQA), mais a décidé de mettre un terme à sa participation au cours de la période d'études, étant donné que les activités de ce groupe ne suscitaient plus d'intérêt.

TABLEau 3

Autres groupes (le cas échéant)

| Nom du Groupe | Coprésident |
| --- | --- |
| GRI-AVA (Accessibilité des supports audiovisuels) | M. Pradipta Biswas (Indian Institute of Science, Inde) |
| GRI-IBB (Systèmes intégrés de radiodiffusion et large bande) | M. Satoshi Miyaji (KDDI, Japon) |

PRÉAMBULE: En vertu de la Résolution 18 (Rév. Hammamet, 2016) de l'AMNT et de la Résolution UIT-R 6-2, des experts de l'UIT-R peuvent mener conjointement des travaux avec des experts de l'UIT-T dans le cadre d'un groupe reconnu officiellement à la fois par l'UIT-R et l'UIT-T, appelé Groupe du Rapporteur intersectoriel (GRI).

**2.1.3.1** Le **Groupe du Rapporteur intersectoriel sur l'accessibilité des supports audiovisuels (**[**GRI-AVA**](https://www.itu.int/en/irg/ava/Pages/default.aspx)**)** a été créé pour étudier les questions liées à l'accessibilité des supports audiovisuels et a pour mission d'élaborer des projets de Recommandations sur les "systèmes d'accès" pouvant être utilisés pour tous les systèmes de diffusion des médias, à savoir la radiodiffusion, le câble, l'Internet et la TVIP.

Le GRI-AVA traite également des questions destinées à favoriser la coordination des travaux de normalisation menés par les groupes concernés de l'UIT-T et de l'UIT-R et collabore avec d'autres organismes de normalisation et d'autres organisations s'occupant des supports audiovisuels (par exemple, des forums et consortiums, des instituts de recherche et des établissements universitaires).

Le mandat du GRI-AVA est disponible en ligne sur la page web consacrée à ce groupe, à l'adresse suivante: <https://www.itu.int/en/irg/ava/Pages/default.aspx>.

**2.1.3.2** Le **Groupe du Rapporteur intersectoriel sur les systèmes intégrés de radiodiffusion et large bande (**[**GRI-IBB**](https://www.itu.int/en/irg/ibb/Pages/default.aspx)**)** a été créé pour étudier les questions liées aux systèmes intégrés de radiodiffusion et large bande (IBB). Un système IBB repose sur l'association de technologies large bande et de différentes technologies de radiodiffusion, y compris les technologies hertziennes et par câble. Différents dispositifs à technologies multiples sont utilisés pour assurer une présentation efficace du contenu et l'interactivité avec l'utilisateur. Les systèmes IBB permettent d'accéder à une large gamme de services.

**Le GRI-IBB**, qui avait l'intention de terminer ses activités avant l'AMNT-20, **a achevé ses travaux le 18 novembre 2021**. Les participants aux travaux du GRI-IBB sont convenus que les travaux sur les systèmes IBB étaient suffisamment aboutis, et qu'il existait une coordination et une collaboration bien établies entre les entités de rattachement. De plus amples renseignements sont disponibles dans le [rapport](https://www.itu.int/ifa/c/irg/ibb/mgt/2021-11_e-meeting/IRG-IBB-2111-006.docx) de la réunion de novembre 2021.

Le GRI-IBB avait pour mission d'élaborer des Recommandations et d'autres documents non normatifs. Il s'est également efforcé de contribuer à la coordination des travaux de normalisation des groupes concernés de l'UIT-T et de l'UIT-R. En outre, il a privilégié la participation à distance et la tenue de réunions simultanées (par exemple en même temps qu'une réunion d'une commission d'études ou qu'une réunion intérimaire d'un Groupe du Rapporteur).

Le mandat du GRI-IBB est disponible en ligne sur la page web consacrée à ce groupe, à l'adresse suivante: <https://www.itu.int/en/irg/ibb/Pages/default.aspx>.

## 2.2 Questions et Rapporteurs

**2.2.1** L'AMNT-16 a confié à la Commission d'études 9 l'étude des 10 Questions dont la liste figure dans le Tableau 4.

**2.2.2** Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 5.1 ont été adoptées pendant la période d'études actuelle (nouvelles Questions).

**2.2.3** Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 5.2 ont été révisées avant avril 2021.

**2.2.4** Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 6 ont été supprimées pendant la période d'études actuelle.

**2.2.5** Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 7 sont les Questions de la CE 9 qui étaient en vigueur jusqu'à avril 2021.

**2.2.6** Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 8 sont les Questions de la CE 9 qui sont en vigueur depuis avril 2021, telles qu'approuvées par le GCNT le 18 janvier 2021. La CE 9 n'a pas révisé plus avant le texte de ses Questions.

TABLEau 4

Commission d'études 9 – Questions confiées par l'AMNT-16 et Rapporteurs

| Question | Titre de la Question | GT | Rapporteur |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/9 | Transmission de signaux de programmes télévisuels et radiophoniques pour les applications de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire | 1/9 | M. Tomoyuki Shimizu (KDDI Corporation, Japon) |
| 2/9 | Méthodes et pratiques applicables à l'accès conditionnel et à la protection contre les copies illicites et la redistribution illicite ("contrôle de redistribution" pour la distribution de télévision numérique par câble au domicile) | 1/9 | M. Han-Seung Koo (ETRI, Corée)  Rapporteur associé:  M. Kenji Obata (Japan Cable Laboratories, Japon)  M. Qiang Wang (Academy of Broadcasting Science (ABS), Chine) |
| 3/9 | Commandes de multiplexage, de commutation et d'insertion dans des flux binaires comprimés et/ou des flux de paquets pour l'acheminement de programmes numériques | 1/9 | M. Tomoyuki Shimizu (KDDI Corporation, Japon) |
| 4/9 | Lignes directrices pour les mises en œuvre et le déploiement de la transmission de signaux de télévision numérique multicanal sur des réseaux d'accès optiques | 1/9 | M. Tatsuo Shibata (Japan Cable Laboratories, Japon)  Rapporteur associé:  M. Blaise Mamadou (Ministère des Postes et Télécommunications chargé des Nouvelles Technologies, République centrafricaine) |
| 5/9 | Interfaces de programmation d'application (API), cadres et architecture logicielle globale des composants logiciels pour les services de distribution de contenu évolués relevant du domaine de compétence de la Commission d'études 9 | 2/9 | M. Heming Wang (Huawei, Chine)  Rapporteur associé:  M. Shinya Takeuchi (NHK, Japon) |
| 6/9 | Exigences fonctionnelles pour une passerelle résidentielle et un boîtier-décodeur permettant la réception de services de distribution de contenu évolués | 2/9 | M. Shizhu Long (Shenzhen Skyworth Digital Technology Co. Ltd, Chine) |
| 7/9 | Acheminement de services numériques et d'applications utilisant le protocole Internet (IP) et/ou des données en mode paquet sur les réseaux de télévision par câble | 2/9 | M. TaeKyoon Kim (ETRI, Corée)  Rapporteur associé:  M. Feng Ouyang (Academy of Broadcasting Science (ABS), Chine) |
| 8/9 | Applications et services multimédias faisant appel au protocole Internet (IP) pour les réseaux de télévision par câble utilisant des plates-formes issues de la convergence | 2/9 | M. Sung-kwon Park (Ministère de l'information et de la communication, Corée) |
| 9/9 | Exigences, méthodes et interfaces applicables aux plates-formes de services évoluées pour améliorer l'acheminement de programmes radiophoniques et télévisuels et d'autres services multimédias interactifs sur les réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Eric Wang (Huawei, Chine)  Rapporteur associé:  M. Soonchoul Kim (ETRI, Corée) |
| 10/9 | Programme, coordination et planification des travaux | PLEN | M. Hongjun Jia (Academy of Broadcasting Planning (ABP), Chine)  Rapporteur associé:  M. TaeKyoon Kim (ETRI, Corée) |

TABLEau 5.1

Commission d'études 9 – Nouvelles Questions adoptées et Rapporteurs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Question | Titre de la Question | GT | Rapporteur |
| 11/9 | Accessibilité des systèmes et des services par câble | 2/9 | M. Pradipta Biswas (Indian Institute of Science, Inde) |
| 12/9 | Fonctions évoluées utilisant l'intelligence artificielle sur les réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Yanbin (Evan) Sun (Huawei Technologies, Chine) |

TABLEau 5.2

Commission d'études 9 – Questions révisées et Rapporteurs (jusqu'à avril 2021)

| Question | Titre de la Question | GT | Rapporteur |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/9 | Transmission et commande d'acheminement de signaux de programmes télévisuels et radiophoniques pour les applications de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire | 1/9 | M. Kei Kawamura (KDDI Corporation, Japon) |
| 4/9 | Lignes directrices pour les mises en œuvre et le déploiement de la transmission de signaux de télévision numérique multicanal sur des réseaux d'accès optiques et les réseaux hybrides fibre‑câble coaxial (HFC) | 1/9 | M. Tatsuo Shibata (Japan Cable Laboratories, Japon) |
| 6/9 | Exigences fonctionnelles pour les dispositifs terminaux des réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Shizhu Long  (Shenzhen Skyworth Digital Technology Co. Ltd, Chine) |
| 9/9 | Exigences, méthodes et interfaces applicables aux plates-formes de services évoluées pour améliorer l'acheminement de contenus audiovisuels et d'autres services multimédias interactifs sur les réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Eric Wang  (Huawei, Chine) |

TABLEau 6

Commission d'études 9 – Questions supprimées

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Question | Titre de la Question | Rapporteur | Résultats |
| 3/9 | Commandes de multiplexage, de commutation et d'insertion dans des flux binaires comprimés et/ou des flux de paquets pour l'acheminement de programmes numériques | M. Tomoyuki Shimizu (KDDI Corporation, Japon) | Les travaux menés au titre de cette Question ont été confiés aux responsables de l'étude de la Question 1/9 "Transmission de signaux de programmes télévisuels et radiophoniques pour les applications de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire" |

TABLEau 7

Commission d'études 9 – Liste des Questions en vigueur et des Rapporteurs  
en fonction jusqu'à avril 2021

| Question | Titre de la Question | GT | Rapporteur |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/9 | Transmission et commande d'acheminement de signaux de programmes télévisuels et radiophoniques pour les applications de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire | 1/9 | M. Kei Kawamura (KDDI Corporation, Japon) |
| 2/9 | Méthodes et pratiques applicables à l'accès conditionnel et à la protection contre les copies illicites et la redistribution illicite ("contrôle de redistribution" pour la distribution de télévision numérique par câble au domicile) | 1/9 | M. Han-Seung Koo (ETRI, Corée)  Rapporteur associé: M. Zhijian Liang (Huawei, Chine)  M. Kenji Obata (Japan Cable Laboratories, Japon) |
| 4/9 | Lignes directrices pour les mises en œuvre et le déploiement de la transmission de signaux de télévision numérique multicanal sur des réseaux d'accès optiques et les réseaux hybrides fibre-câble coaxial (HFC) | 1/9 | M. Tatsuo Shibata (Japan Cable Laboratories, Japon)  Rapporteur associé:  M. Blaise Mamadou (Ministère des Postes et Télécommunications chargé des Nouvelles Technologies, République centrafricaine) |
| 5/9 | Interfaces de programmation d'application (API), cadres et architecture logicielle globale des composants logiciels pour les services de distribution de contenu évolués relevant du domaine de compétence de la Commission d'études 9 | 2/9 | M. Haifeng Yan (Chine)  Rapporteur associé:  M. Masayoshi Onishi (NHK, Japon) |
| 6/9 | Exigences fonctionnelles pour une passerelle résidentielle et un boîtier-décodeur permettant la réception de services de distribution de contenu évolués | 2/9 | M. Shizhu Long (Shenzhen Skyworth Digital Technology Co. Ltd, Chine) |
| 7/9 | Acheminement de services numériques et d'applications utilisant le protocole Internet (IP) et/ou des données en mode paquet sur les réseaux de télévision par câble | 2/9 | M. TaeKyoon Kim (ETRI, Corée)  Rapporteur associé:  M. Feng Ouyang (NRTA, Chine)  M. Evan Sun (Huawei, Chine) |
| 8/9 | Applications et services multimédias faisant appel au protocole Internet (IP) pour les réseaux de télévision par câble utilisant des plates-formes issues de la convergence | 2/9 | M. Steven Epstein  (Synamedia, Israël) |
| 9/9 | Exigences, méthodes et interfaces applicables aux plates-formes de services évoluées pour améliorer l'acheminement de programmes radiophoniques et télévisuels et d'autres services multimédias interactifs sur les réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Eric Wang (Huawei, Chine)  Rapporteur associé:  M. Soonchoul Kim (ETRI, Corée) |
| 10/9 | Programme, coordination et planification des travaux | PLEN | M. Zhongzhao Li (Chine)  Rapporteur associé:  M. Satoshi Miyaji  (KDDI Corporation, Japon) |
| 11/9 | Accessibilité des systèmes et des services par câble | 2/9 | M. Pradipta Biswas (Indian Institute of Science, Inde) |

TABLEau 8

Commission d'études 9 – Liste finale des Questions et des Rapporteurs depuis avril 2021 (actuellement en vigueur/en fonction)

| Question | Titre de la Question | GT | Rapporteur |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/9 | Transmission et commande d'acheminement de signaux de programmes télévisuels et radiophoniques pour les applications de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire | 1/9 | M. Kei Kawamura (KDDI Corporation, Japon) |
| 2/9 | Méthodes et pratiques applicables à l'accès conditionnel et à la protection des contenus | 1/9 | M. Han-Seung Koo (ETRI, Corée)  Rapporteur associé: M. Zhijian Liang (Huawei, Chine)  M. Kenji Obata (Japan Cable Laboratories, Japon) |
| 4/9 | Lignes directrices pour les mises en œuvre et le déploiement de la transmission de signaux de télévision numérique multicanal sur des réseaux d'accès optiques et les réseaux hybrides fibre-câble coaxial (HFC) | 1/9 | M. Tatsuo Shibata (Japan Cable Laboratories, Japon)  Rapporteur associé:  M. Blaise Mamadou (Ministère des Postes et Télécommunications chargé des Nouvelles Technologies, République centrafricaine) |
| 5/9 | Interfaces de programmation d'application (API), cadres et architecture logicielle globale des composants logiciels pour les services de distribution de contenu évolués relevant du domaine de compétence de la Commission d'études 9 | 2/9 | M. Haifeng Yan (Chine) |
| 6/9 | Exigences fonctionnelles pour les dispositifs terminaux des réseaux câblés intégrés large bande | 1/9 | M. Shizhu Long (Shenzhen Skyworth Digital Technology Co. Ltd, Chine) |
| 7/9 | Commande de transmission et interfaces (couche MAC) pour le protocole Internet (IP) et/ou les données en mode paquet sur les réseaux câblés intégrés large bande | 1/9 | M. TaeKyoon Kim (ETRI, Corée)  Rapporteur associé:  M. Feng Ouyang (NRTA, Chine)  M. Evan Sun (Huawei, Chine) |
| 8/9 | Applications et services multimédias faisant appel au protocole Internet (IP) pour les réseaux de télévision par câble utilisant des plates-formes issues de la convergence | 2/9 | Rapporteur: M. Dajiang Zhang (Alibaba, Chine) |
| 9/9 | Exigences, méthodes et interfaces applicables aux plates-formes de services évoluées pour améliorer l'acheminement de contenus audiovisuels et d'autres services multimédias interactifs sur les réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Eric Wang (Huawei, Chine)  Rapporteur associé:  M. Soonchoul Kim (ETRI, Corée) |
| 10/9 | Programme, coordination et planification des travaux | PLEN | Rapporteur:  Mme Jingyi Xue  (ABP, NRTA, Chine)  Rapporteur Associé:  M. Satoshi Miyaji  (KDDI Corporation, Japon) |
| 11/9 | Accessibilité des systèmes et des services par câble | 2/9 | M. Pradipta Biswas (Indian Institute of Science, Inde) |
| 12/9 | Fonctions évoluées utilisant l'intelligence artificielle sur les réseaux câblés intégrés large bande | 2/9 | M. Yanbin (Evan) Sun (Huawei Technologies, Chine) |

# 3 Résultats des travaux effectués pendant la période d'études 2017-2021

## 3.1 Généralités

Pendant la période d'études (jusqu'au 25 novembre 2021), la Commission d'études 9 a examiné 195 contributions et élaboré un grand nombre de documents temporaires (TD) et de notes de liaison. En outre:

– elle a établi 66 Recommandations (nouvelles ou révisées), dont dix-sept Recommandations révisées, un Amendement et deux Corrigenda;

– elle a élaboré sept Suppléments (nouveaux ou révisés), dont cinq nouveaux Suppléments et deux Suppléments révisés;

– elle a élaboré quatre documents techniques et un guide de mise en œuvre.

## 3.2 Principaux résultats obtenus

Lors de cette période d'études, la CE 9 a mis au point une stratégie visant à développer ses activités, en définissant et concrétisant des objectifs stratégiques. à cette fin, elle a organisé, en collaboration avec les trois Secteurs de l'UIT et les bureaux régionaux, une série d'ateliers sur le thème "L'avenir de la télévision" dans plusieurs régions du monde. Ainsi, ces ateliers ont permis de faire connaître les activités de la CE 9 auprès des membres existants de l'UIT portant de l'intérêt à diverses activités dans le domaine de la télévision (radiodiffusion, large bande et câble). De fait, la CE 9 de l'UIT-T collabore activement avec la CE 16 de l'UIT-T, et en particulier avec la CE 6 de l'UIT-R, sur plusieurs sujets, notamment en ce qui concerne les systèmes intégrés de radiodiffusion large bande, l'accessibilité audiovisuelle, ou encore la réalité augmentée et la réalité virtuelle. étant donné que les réunions de la CE 9 peuvent facilement être organisées hors de Genève en raison de la souplesse dont font preuve les délégués de la Commission d'études et de leur nombre, la CE 9 a mis au point une stratégie visant à tenir ses réunions dans les régions en même temps que les séries d’ateliers sur l'avenir de la télévision. Par conséquent, les réunions de la CE 9 et les ateliers se sont tenus en Chine (2017), à Genève (2018), en Colombie (2018) et de nouveau à Genève (2019). L'UIT-T a aussi été saisi de propositions de plusieurs États Membres visant à accueillir les réunions de la CE 9. Des réunions étaient finalement prévues au Japon et en Gambie en 2020 pour terminer le cycle. Malheureusement, en raison de la pandémie, les deux dernières réunions n'ont pas pu se tenir en présentiel, bien que le TSB ait reçu des invitations en vue d'accueillir la réunion de la CE 9 de la part des Administrations du Japon et de la Gambie. En définitive, les réunions suivantes se sont tenues de manière entièrement virtuelle, comme toutes les autres réunions des commissions d'études de l'UIT-T pendant la pandémie.

La tenue de réunions de la CE 9 hors de Genève est conforme aux objectifs de la CE 9 visant à promouvoir le déploiement de la télévision par câble dans les pays en développement. La CE 9 a formulé une Question portant expressément sur ce thème (Q4/9) et reçu des propositions d'élaboration de Recommandations et de suppléments qui répondent aux besoins des pays en développement; à cet égard, elle a élaboré deux produits connexes au cours de l’actuelle période d'études.

La stratégie de la CE 9 s'est avérée très efficace et a débouché sur une augmentation de la participation et du nombre de contributions aux travaux de la CE 9. Chose plus importante encore, neuf nouveaux membres ont rejoint l'UIT-T et participé aux travaux de la CE 9 en tant que Membre de Secteur, Associé ou établissement universitaire (Synamedia, Cox Communication, CableLabs, Sky Group, Skyworth Digital, JiShi HuiTong, MovieLabs, Indian Institute of Science, et Université de Huazhong).

Il convient de noter que la CE 9 a renouvelé sa collaboration avec CableLabs après plus de 10 ans d'absence à l'UIT. Cablelabs est un partenaire essentiel pour la CE 9 dans le cadre du développement des technologies liées à la télévision par câble, en particulier dans le domaine de la normalisation des systèmes de câblo-modem (systèmes également appelés DOCSIS), normalisation qui a brutalement été interrompue après la troisième génération de normes DOCSIS. La CE 9 est parvenue à combler décès lacunes pour les générations ultérieures de normes DOCSIS, de sorte que toutes les spécifications manquantes ont été approuvées en tant que Recommandations UIT-T, jusqu'à la version la plus récente.

En outre, la CE 9 étudie l'exploitation de l'intelligence artificielle (IA) en vue d'optimiser et d'améliorer les capacités des réseaux de télévision par câble. Le premier résultat de la CE 9 est la Recommandation UIT-T J.1600 "Cadre pour une plate-forme de réseau câblé haut de gamme", approuvée en 2019, dans laquelle l'IA fondée sur l'informatique en nuage est présentée comme un moyen de faciliter la gestion et la maintenance des réseaux intelligents. La Recommandation UIT-T J.1600 est aussi la première Recommandation UIT-T présentant l'IA. Pour mettre l'accent sur le domaine d'études concernant l'IA et accélérer les travaux en la matière, la CE 9 a formulé la Question 12/9 (*Fonctions évoluées utilisant l'intelligence artificielle sur les réseaux câblés intégrés large bande*), qui a été approuvée par le GCNT à sa réunion de janvier 2021.

La CE 9 a commencé à élaborer une nouvelle série de Recommandations (J.1200 à J.1209) sur le système d'exploitation de télévision intelligente (TVOS) sur les réseaux câblés intégrés de radiodiffusion et large bande. Les Recommandations applicables à ce système TVOS portent sur les exigences fonctionnelles, l'architecture, la sécurité et les interfaces de programmation d'application (API). Pendant la période d'études actuelle, cinq Recommandations relatives au système TVOS ont été élaborées et approuvées. De plus, la CE 9 a collaboré étroitement avec la CE 16 de l'UIT-T et le GT 6B de la CE 6 de l'UIT-R à cet égard, par l'intermédiaire du GRI-IBB.

Les principaux résultats obtenus dans le cadre des différentes Questions attribuées à la Commission d'études 9 sont présentés dans un tableau synoptique figurant dans l'Annexe 1 du présent rapport.

## 3.3 Activités en tant que Commission d'études directrice, JCA et groupes régionaux

### 3.3.1 Activités de la Commission d'études directrice sur les réseaux de télévision et les réseaux câblés large bande intégrés

L’AMNT-16 a désigné la CE 9 en tant que Commission d'études directrice pour les réseaux de télévision et les réseaux câblés intégrés large bande.

En conséquence, la CE 9 a élaboré un certain nombre de rapports sur les activités qu’elle a menées en tant que Commission d'études directrice, rapports qui ont été soumis dans les meilleurs délais au GCNT pour examen. Tous les rapports d'activité de la CE 9 en tant que Commission d'études directrice sont présentés ci-dessous et peuvent être consultés à l'adresse URL correspondante:

[TSAG-TD150](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-180226-TD-GEN-0150/en) (Genève, 26 février – 2 mars 2018)

[TSAG-TD303](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-181210-TD-GEN-0303/en) (Genève, 10-14 décembre 2018)

[TSAG-TD480](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-190923-TD-GEN-0480/en) (Genève, 23-27 septembre 2019)

[TSAG-TD719](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-200210-TD-GEN-0719/en) (Genève, 10-14 février 2020)

[TSAG-TD800](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-200921-TD-GEN-0800/en) (Réunion virtuelle, 21-25 septembre 2020)

[TSAG-TD923](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-210111-TD-GEN-0923/en) (Réunion virtuelle, 11-18 janvier 2021)

[TSAG-TD1042](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-211025-TD-GEN-1042/en) (Réunion virtuelle, 25-29 octobre 2021)

[TSAG-TD1196](https://www.itu.int/md/T17-TSAG-220110-TD-GEN-1196/en) (Réunion virtuelle, 10-17 janvier 2022)

### 3.3.2 JCA

Néant.

### 3.3.3 Groupe régional

Néant.

### 3.3.4 Groupe spécialisé

Néant.

# 4 Observations concernant les travaux futurs

La Commission d'études 9 a modifié son mandat, qu'il est proposé de faire figurer dans la prochaine version de la Résolution 2 de l'UIT-T, intitulée "Domaine de compétence et mandat des commissions d'études de l'UIT-T", pour la prochaine période d'études.

Dans l'Annexe 2 du présent rapport, on trouvera une version comportant des marques de révision par rapport au texte actuel de la Résolution 2. En bref, les modifications ont pour objet de mettre à jour le mandat compte tenu des progrès enregistrés dans le secteur du câble. Il s'agit par exemple d'ajouter l’utilisation de l'informatique en nuage, de l'intelligence artificielle (IA) et d'autres technologies évoluées, afin d'améliorer la contribution et la distribution en matière de contenus audiovisuels ainsi que les services intégrés large bande sur les réseaux câblés.

La CE 9 se propose également d'étudier l'utilisation des services d'accessibilité (comme le sous‑titrage ou le sous-titrage audio) et de nouvelles technologies d'interaction (comme l'haptique, la gestuelle, le suivi oculaire, etc.), afin d'améliorer l'accessibilité des contenus audiovisuels et des services de données connexes pour les personnes ayant des capacités différentes dans les réseaux de télévision par câble intégrés.

# 5 Propositions de mise à jour de la Résolution 2 de l'AMNT pour la période d'études 2022-2024

L'Annexe 2 contient les propositions de mise à jour de la Résolution 2 de l'AMNT formulées par la Commission d'études 9 en ce qui concerne les domaines d'étude généraux, le nom, le mandat, les rôles de Commission d'études directrice et les points de repère pour la prochaine période d'études.

ANNEXE 1

Liste des Recommandations, Suppléments et autres documents élaborés   
ou supprimés pendant la période d'études

La liste des Recommandations nouvelles ou révisées approuvées pendant la période d'études figure dans le Tableau 9.

La liste des Recommandations ayant fait l'objet d'une détermination/d'un consentement à la dernière réunion de la Commission d'études 9 figure dans le Tableau 10. Toutes ces Recommandations ont été approuvées le 13 janvier 2022.

La Liste des Recommandations supprimées par la Commission d'études 9 pendant la période d'études figure dans le Tableau 11.

La Liste des Recommandations soumises par la Commission d'études 9 à l'AMNT‑20 pour approbation figure dans le Tableau 12.

Les Tableaux 13 à 16 présentent la liste des autres publications approuvées ou supprimées par la Commission d'études 9 pendant la période d'études.

TABLEau 9

Commission d'études 9 – Recommandations approuvées pendant la période d'études

| Recommandation | Approbation | Statut | TAP/ AAP | Titre (français) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [J.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13833) | 13-01-2019 | Remplacée | AAP | Transmission télévisuelle et sonore et réseaux câblés intégrés large bande: termes, définitions et acronymes |
| [J.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14275) | 29-05-2020 | En vigueur | AAP | Transmission télévisuelle et sonore et réseaux câblés intégrés large bande: termes, définitions et acronymes |
| [J.1012](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13573) | 23-04-2020 | En vigueur | TAP | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; conteneur CA/DRM, chargeur, interfaces et révocation |
| [J.1013](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13574) | 23-04-2020 | En vigueur | TAP | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; machine virtuelle |
| [J.1014](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13575) | 23-04-2020 | En vigueur | TAP | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; Sécurité évoluée – Fonctionnalités propres aux interfaces ECI |
| [J.1015](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13576) | 23-04-2020 | En vigueur | TAP | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables: Système de sécurité évoluée – Bloc d'échelle de clés |
| [J.1015.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13837) | 23-04-2020 | En vigueur | TAP | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; Système de sécurité évoluée - Bloc d'échelle de clés: authentification des informations sur les règles d'utilisation des mots de contrôle et des données associées 1 |
| [J.1020](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13286) | 22-10-2017 | En vigueur | AAP | Modèle de service et architecture des solutions multi-CA/DRM mobiles téléchargeables pour la fourniture de logiciels client CA/DRM à des dispositifs secondaires |
| [J.1026](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13972) | 29-07-2019 | Remplacée | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Exigences |
| [J.1026](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17254) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Exigences |
| [J.1027](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13973) | 29-07-2019 | Remplacée | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Architecture du système |
| [J.1027](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17255) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Architecture du système |
| [J.1028](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13974) | 29-07-2019 | Remplacée | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Système terminal |
| [J.1028](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17256) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Système terminal |
| [J.1031](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14280) | 29-05-2020 | En vigueur | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux bidirectionnels – Exigences |
| [J.1032](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14355) | 13-08-2020 | En vigueur | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux bidirectionnels – Architecture du système |
| [J.1033](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14356) | 13-08-2020 | En vigueur | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux bidirectionnels – Terminal |
| [J.1106](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13287) | 29-07-2017 | En vigueur | AAP | Exigences applicables au système de transmission radio sur IP |
| [J.1107](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13564) | 16-03-2018 | En vigueur | AAP | Architecture et spécification des systèmes de transmission radio sur IP |
| [J.1108](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13838) | 13-01-2019 | En vigueur | AAP | Spécifications de transmission pour les systèmes de transmission radio sur IP |
| [J.1109](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13839) | 13-01-2019 | En vigueur | AAP | Exigences relatives au duplex intégral dans la bande dans un réseau hybride à fibres optiques et câble coaxial |
| [J.1110](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14646) | 13-06-2021 | En vigueur | AAP | Spécification des exigences fonctionnelles pour la fonction d'annulation de l'autobrouillage pour les transmissions en duplex intégral dans la bande dans un réseau hybride à fibres optiques et câble coaxial (HFC) |
| [J.1111](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16966) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Exigences relatives au service de convergence vidéonumérique IP évolué |
| [J.1201](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13840) | 13-01-2019 | Remplacée | AAP | Exigences fonctionnelles applicables à un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1201](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16958) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Exigences fonctionnelles d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1202](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13975) | 29-07-2019 | Remplacée | AAP | Architecture d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1202](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16959) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Architecture d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1203](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14281) | 29-05-2020 | Remplacée | AAP | Spécification d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1203](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16960) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Spécification d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1204](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14357) | 13-08-2020 | Remplacée | AAP | Cadre de sécurité d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1204](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16961) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Cadre de sécurité d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1205](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14924) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Interface API de la couche abstraction matérielle d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1210](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13976) | 29-07-2019 | En vigueur | AAP | Exigences applicables à la diffusion vidéo IP pour les réseaux de télévision par câble |
| [J.1211](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14282) | 29-05-2020 | En vigueur | AAP | Spécifications de la diffusion vidéo IP (IPVB) pour les réseaux de télévision par câble |
| [J.1301](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14585) | 13-01-2021 | En vigueur | AAP | Spécification d'un service média convergent fondé sur le nuage pour prendre en charge la télévision par câble utilisant le protocole Internet et la radiodiffusion – Exigences |
| [J.1302](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14647) | 13-06-2021 | En vigueur | AAP | Spécification d'un service média convergent fondé sur le nuage pour prendre en charge la télévision par câble utilisant le protocole Internet et la radiodiffusion – Architecture du système |
| [J.1302 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17257) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Spécification d'un service média convergent fondé sur le nuage pour prendre en charge la télévision par câble utilisant le protocole Internet et la radiodiffusion – Architecture du système – Corrigendum 1 |
| [J.1303](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16526) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Spécification d'un service média convergent fondé sur le nuage pour prendre en charge la télévision par câble utilisant le protocole Internet et la radiodiffusion – Spécification de système relative à la collaboration entre la production audiovisuelle dans le nuage et les services par câble dans le nuage |
| [J.1304](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14931) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Exigences fonctionnelles relatives à la collaboration dans les services entre un opérateur de télévision par câble et un fournisseur de services OTT |
| [J.1401](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14182) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Plates-formes de distribution de contenus télévisuels: exigences concernant l'accès ouvert et la qualité du signal |
| [J.1600](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13977) | 07-10-2019 | En vigueur | AAP | Plate-forme de réseau câblé haut de gamme – Cadre général |
| [J.1611](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14586) | 13-01-2021 | En vigueur | AAP | Exigences fonctionnelles relatives à une passerelle domestique intelligente |
| [J.1612](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16554) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Architecture de passerelle domestique intelligente |
| [J.1631](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=15171) | 24-11-2021 | En vigueur | AAP | Exigences fonctionnelles applicables à la plate-forme de réseau de bout en bout pour améliorer la fourniture de services de réalité virtuelle en nuage sur les réseaux câblés intégrés large bande. |
| [J.198.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16965) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Exigences fonctionnelles applicables au système HiNoC de troisième génération |
| [J.207](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13561) | 16-03-2018 | Remplacée | AAP | Spécification d'un cadre de commande d'applications de télévision numérique avec intégration de la radiodiffusion et du large bande |
| [J.207](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13968) | 29-07-2019 | En vigueur | AAP | Spécification d'un cadre de commande d'applications de télévision numérique avec intégration de la radiodiffusion et du large bande |
| [J.208](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14584) | 13-01-2021 | En vigueur | AAP | Harmonisation d'un cadre de commande d'applications de télévision numérique avec intégration de la radiodiffusion et du large bande |
| [J.216](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13969) | 29-07-2019 | Remplacée | AAP | Architecture de tête de réseau modulaire de deuxième génération dans les systèmes pour les services interactifs de télévision par câble – Câblo-modems IP |
| [J.216](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14276) | 29-05-2020 | En vigueur | AAP | Architecture de tête de réseau modulaire de deuxième génération dans les systèmes pour les services interactifs de télévision par câble – Câblo-modems IP |
| [J.224](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13970) | 29-07-2019 | Remplacée | AAP | Systèmes de transmission de cinquième génération pour les services interactifs de télévision par câble – Câblo-modems IP |
| [J.224](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14277) | 29-05-2020 | En vigueur | AAP | Systèmes de transmission de cinquième génération pour les services interactifs de télévision par câble – Câblo-modems IP |
| [J.225](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14278) | 29-05-2020 | En vigueur | AAP | Systèmes de transmission de quatrième génération pour les services interactifs de télévision par câble – Câblo-modems IP |
| [J.288](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13971) | 29-07-2019 | En vigueur | AAP | Encapsulation de paquets type-longueur-valeur (TLV) pour les systèmes de transmission par câble |
| [J.297](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13053) | 06-11-2016 | Remplacée | AAP | Exigences et spécification fonctionnelle des décodeurs de télévision par câble pour la télévision à ultra-haute définition 4K |
| [J.297](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13562) | 16-03-2018 | En vigueur | AAP | Exigences et spécification fonctionnelle du décodeur de télévision par câble pour la télévision à ultra-haute définition 4K |
| [J.298](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13834) | 22-03-2019 | En vigueur | AAP | Exigences et spécifications techniques d'un boîtier-décodeur hybride de télévision par câble compatible avec le transport de télévision de Terre et par satellite. |
| [J.299](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14279) | 29-05-2020 | Remplacée | AAP | Exigences fonctionnelles pour la gestion à distance des boîtiers-décodeurs pour réseaux câblés par un serveur de configuration automatique |
| [J.299](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16963) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Exigences fonctionnelles pour la gestion à distance des boîtiers-décodeurs pour réseaux câblés par un serveur de configuration automatique |
| [J.302 (2016) Amd. 1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13835) | 13-01-2019 | En vigueur | AAP | Spécifications des systèmes pour le service de télévision intelligente à réalité augmentée: Amendement 1 |
| [J.382](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13563) | 16-03-2018 | En vigueur | AAP | Systèmes évolués de transmission numérique vers l'aval de services télévisuels, radiophoniques et de données pour la distribution par câble. |
| [J.383](http://handle.itu.int/11.1002/1000/13836) | 13-01-2019 | En vigueur | AAP | Conversion du paquet TLV (type, longueur, valeur) et transmission du flux de transport pour les systèmes évolués de transmission par câble |
| [J.481](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14601) | 29-04-2021 | En vigueur | AAP | Exigences relatives au réseau câblé pour la distribution secondaire RF et IP de programmes de télévision. |
| [J.482](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14602) | 01-03-2021 | En vigueur | AAP | Exigences d'un système de commutation vidéo radioélectrique (RF)/utilisant le protocole Internet (IP) |
| [J.482 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17253) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Exigences d'un système de commutation vidéo radioélectrique (RF)/utilisant le protocole Internet (IP) − Corrigendum 1 |
| [J.483](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16854) | 13-01-2022 | En vigueur | AAP | Architecture et spécifications fonctionnelles d'un système de commutation vidéo radioélectrique (RF)/utilisant le protocole Internet (IP) |

TABLEau 10

Commission d'études 9 – Recommandations ayant fait l'objet d'un consentement/  
d'une détermination à la dernière réunion

Le tableau suivant énumère les 18 Recommandations pour lesquelles la CE 9 a donné son consentement lors de sa dernière réunion virtuelle, tenue du 15 au 24 novembre 2021. étant donné que toutes ces Recommandations ont été approuvées le 13 janvier 2022, elles figurent également dans le TABLEAU 9 ci-dessus.

| Recommandation | Consentement | Statut | TAP/AAP | Titre |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [J.198.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16965) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Exigences fonctionnelles applicables au système HiNoC de troisième génération |
| [J.299](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16963) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Exigences fonctionnelles applicables à la gestion à distance des boîtiers-décodeurs pour réseaux câblés par un serveur de configuration automatique |
| [J.482 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17253) | 24-11-2021 | Corrigendum | AAP | Exigences d'un système de commutation vidéo radioélectrique (RF)/utilisant le protocole Internet (IP) − Corrigendum 1 |
| [J.483](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16854) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Architecture et spécifications fonctionnelles d'un système de commutation vidéo radioélectrique (RF)/utilisant le protocole Internet (IP) |
| [J.1026](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17254) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Exigences |
| [J.1027](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17255) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Architecture du système |
| [J.1028](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17256) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Système d'accès conditionnel téléchargeable pour les réseaux unidirectionnels – Système terminal |
| [J.1111](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16966) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Exigences relatives au service de convergence de vidéo numérique évolué basé sur le protocole IP |
| [J.1201](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16958) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Exigences fonctionnelles d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1202](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16959) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Architecture d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1203](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16960) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Spécification d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1204](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16961) | 24-11-2021 | Révisée | AAP | Cadre de sécurité d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1205](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14924) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Interface API de la couche abstraction matérielle d'un système d'exploitation de télévision intelligente |
| [J.1302 Cor.1](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=17257) | 24-11-2021 | Corrigendum | AAP | Spécification d'un service média convergent fondé sur le nuage pour prendre en charge la télévision par câble utilisant le protocole Internet et la radiodiffusion – Architecture du système – Corrigendum 1 |
| [J.1303](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16526) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Spécification d'un service média convergent fondé sur le nuage pour prendre en charge la télévision par câble utilisant le protocole Internet et la radiodiffusion – Spécification de système relative à la collaboration entre la production audiovisuelle dans le nuage et les services par câble dans le nuage |
| [J.1304](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14931) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Exigences fonctionnelles relatives à la collaboration dans les services entre un opérateur de télévision par câble et un fournisseur de services OTT |
| [J.1401](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14182) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Plates-formes de distribution de contenus télévisuels: exigences concernant l'accès ouvert et la qualité du signal |
| [J.1612](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16554) | 24-11-2021 | Nouvelle | AAP | Architecture de passerelle domestique intelligente |

TABLEau 11

Commission d'études 9 – Recommandations supprimées pendant la période d'études

| Recommandation | Dernière version | Date du retrait | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| Néant. |  |  |  |

TABLEau 12

Commission d'études 9 – Recommandations soumises à l'AMNT-20

| Recommandation | Proposition | Titre | Référence |
| --- | --- | --- | --- |
| Néant. |  |  |  |

TABLEau 13

Commission d'études 9 – Suppléments

| Recommandation | Approbation | Statut | Titre (français) |
| --- | --- | --- | --- |
| [J Suppl. 7](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14286) | 23-04-2020 | Remplacée | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; Lignes directrices pour la mise en œuvre de l'interface commune intégrée (ECI) |
| [J Suppl. 7](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14639) | 28-04-2021 | En vigueur | Interface commune intégrée (ECI) pour les solutions CA/DRM interchangeables; Lignes directrices pour la mise en œuvre de l'interface ECI |
| [J Suppl. 8](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14287) | 23-04-2020 | Remplacée | Interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; Environnement de confiance |
| [J Suppl. 8](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14641) | 28-04-2021 | En vigueur | Interface commune intégrée (ECI) pour les solutions CA/DRM interchangeables; Environnement de confiance |
| [J Suppl. 9](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14288) | 23-04-2020 | En vigueur | Interface commune intégrée(ECI) pour les solutions CA/DRM interchangeables; Validation du système |
| [J Suppl. 10](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14289) | 23-04-2020 | En vigueur | Correspondance entre les spécifications DOCSIS de CableLabs et les Recommandations UIT-T de la série J |
| [J Suppl. 11](http://handle.itu.int/11.1002/1000/14640) | 28-04-2021 | En vigueur | Lignes directrices relatives à l'installation d'un service de télévision numérique pour les réseaux câblés fondées sur les Recommandations UIT-T |

TABLEAU 14

Commission d'études 9 – Documents techniques

| Recommandation | Date | Statut | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| [JSTP-AFDI](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14928) | 23-04-2020 | Nouvelle | Analyse des brouillages en mode duplex intégral et solutions connexes |
| [JSTP-IBBDTV](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14932) | 23-04-2020 | Nouvelle | Association entre une application de télévision numérique avec intégration de la radiodiffusion et du large bande et un serveur pour les extensions fonctionnelles, y compris les fonctions de réception et de traitement des signaux de télévision numérique |
| [JSTP-IPVB-ACC](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=14999) | 24-11-2021 | Nouvelle | Analyse des coûts et de la complexité des technologies IPVB |
| [JSTP-IPVB-UC](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=15169) | 24-11-2021 | Nouvelle | Cas d'utilisation et scénario de service de la diffusion vidéo IP (IPVB) pour les réseaux CATV |

TABLEAU 15

Commission d'études 9 – Rapports techniques

| Recommandation | Date | Statut | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| Néant. |  |  |  |

TABLEAU 16

Commission d'études 9 – Guides de mise en œuvre

| Recommandation | Date | Statut | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| [IG-J.1012](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=16954) | 28-04-2021 | Nouvelle | Guide de mise en œuvre de l'interface commune intégrée pour les solutions CA/DRM interchangeables; conteneur CA/DRM, chargeur, interfaces et révocation |

ANNEXE 2

Proposition de mise à jour du mandat de la Commission d'études 9   
et de ses fonctions en tant que Commission d'études directrice  
(Résolution 2 de l'AMNT)

On trouvera ci-après les propositions de modification du mandat de la Commission d'études 9 et de ses fonctions en tant que Commission d'études directrice qui ont été approuvées lors de la dernière réunion de la Commission d'études 9 de la période d'études, sur la base des parties pertinentes de la [Résolution 2 de l'AMNT‑16](https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/res/T-RES-T.2-2016-PDF-F.pdf). Les propositions de mise à jour sont indiquées à l'aide des marques de révision au format Word.

PARTIE 1 – DOMAINES D'ÉTUDE GÉNÉRAUX

...

Commission d'études 9 de l'UIT-T

Transmission de contenus audiovisuels et réseaux câblés intégrés à large bande

La Commission d'études 9 de l'UIT-T est chargée des études se rapportant:

– à l'utilisation des systèmes de télécommunication pour la contribution, la distribution primaire et la distribution secondaire de contenus audiovisuels, par exemple les programmes de télévision et les services de données connexes, y compris les services et les applications interactifs offrant des fonctionnalités évoluées, telles que la télévision à ultra-haute définition et la télévision à grande plage dynamique, la télévision 3D, la réalité virtuelle, la réalité augmentée, la télévision multi‑vues, etc.;

– à l'utilisation des réseaux câblés, par exemple les réseaux à câbles coaxiaux, les réseaux à fibres optiques, les réseaux hybrides fibre-câble coaxial (HFC), etc., qui visent à fournir également des services large bande intégrés. Le réseau câblé, destiné avant tout à la distribution à domicile de contenus audiovisuels, achemine également des services pour lesquels l'élément temps est essentiel, comme les services vocaux, les jeux vidéo, la vidéo à la demande, les services interactifs et multi-écrans, etc., vers l'équipement local de l'abonné (CPE) (particuliers ou entreprises);

– à l'utilisation de l'informatique en nuage, de l'intelligence artificielle (IA) et d'autres technologies évoluées, afin d'améliorer la contribution et la distribution de contenus audiovisuels ainsi que les services intégrés large bande sur les réseaux câblés;

– à l'utilisation des services d'accessibilité (comme le sous-titrage ou le sous-titrage audio) et de nouvelles technologies d'interaction (comme l'haptique, la gestuelle, le suivi oculaire, etc.), afin d'améliorer l'accessibilité des contenus audiovisuels et des services de données connexes pour les personnes ayant des capacités différentes.

...

PARTIE 2 – COMMISSIONS D'ÉTUDES DIRECTRICES DE L'UIT-T SELON LES DOMAINES D'ÉTUDE

...

CE 9 Commission d'études directrice pour les réseaux câblés intégrés à large bande

Commission d'études directrice pour la distribution de contenus audiovisuels sur les réseaux câblés

...

Annexe B  
(de la Résolution 2 (Rév. Hammamet, 2016))

Points de repère à l'intention des commissions d'études de l'UIT-T pour la mise au point du programme de travail postérieur à 2020

...

Commission d'études 9 de l'UIT-T

Dans son domaine général de compétence, la Commission d'études 9 de l'UIT-T est chargée d'élaborer et de tenir à jour des Recommandations sur les sujets suivants:

– systèmes de contenus audiovisuels pour la contribution et la distribution, y compris la radiodiffusion, sur les réseaux câblés, par exemple les réseaux à câbles coaxiaux, les réseaux à fibres optiques, les réseaux hybrides fibre-câble coaxial (HFC), etc.;

– procédures d'exploitation applicables à la fourniture de contenus audiovisuels sur les réseaux câblés;

– utilisation du protocole IP ou d'autres protocoles appropriés, d'intergiciels et de systèmes d'exploitation pour fournir des services pour lesquels l'élément temps est essentiel, des services à la demande et des services interactifs sur des réseaux câblés;

– systèmes de diffusion et de transmission assistées par l'IA pour les contenus audiovisuels et d'autres services de données sur des réseaux câblés;

– terminaux de réseaux câblés et interfaces connexes (par exemple les interfaces avec les dispositifs de réseau domestique tels que les dispositifs IoT, et les interfaces avec le nuage);

– plates-formes intégrées de bout en bout pour les réseaux câblés;

– services évolués, services interactifs, services pour lesquels l'élément temps est essentiel et autres services et applications sur les réseaux câblés;

– systèmes fondés sur le nuage pour les services et le contrôle de contenus audiovisuels sur les réseaux câblés;

– contribution et distribution sécurisées de contenus audiovisuels, par exemple les systèmes d'accès conditionnel (CA) et la gestion des droits numériques (DRM) sur les réseaux câblés;

– applications d'accessibilité pour accéder à des contenus audiovisuels sur les réseaux câblés;

– profil d'utilisateur commun et taxonomie de la participation pour l'accessibilité de la télévision par câble large bande.

La Commission d'études 9 de l'UIT-T élaborera et tiendra à jour des lignes directrices relatives à la mise en oeuvre pour favoriser le déploiement de la contribution et de la distribution de contenus audiovisuels dans les pays en développement.

La Commission d'études 9 est chargée de la coordination avec le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT‑R) pour les questions de diffusion.

Les activités des groupes de Rapporteur intersectoriels de différents Secteurs ou les activités des groupes mixtes du Rapporteur de différentes commissions d'études devront être menées conformément aux attentes de l'AMNT en matière de collaboration et de coordination.

...

Annexe C  
(de la Résolution 2 de l'AMNT)

Liste des Recommandations relevant de la compétence des différentes commissions d'études de l'UIT-T et du GCNT au cours   
de la période d'études 2021-2024

...

Commission d'études 9 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T de la série J, à l'exception de celles qui relèvent de la responsabilité des Commissions d'études 12 et 15

Recommandations UIT-T de la série N

...

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