

Question 9/2

**Identification des
sujets d'étude des
commissions d'études
de l'UIT-R et de
l'UIT-T qui intéressent
particulièrement les
pays en développement**

6e Période d'Études
2014-2017

NOUS CONTACTER

Site web: www.itu.int/ITU-D/study-groups
Librairie électronique: www.itu.int/pub/D-STG/
E-mail: devsg@itu.int
Téléphone: +41 22 730 5999

Question 9/2: Identification des
sujets d'étude des commissions
d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T
qui intéressent particulièrement
les pays en développement

Rapport final

Préface

Les commissions d'études du Secteur du Développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) offrent un cadre neutre reposant sur les contributions, dans lequel des spécialistes des pouvoirs publics, du secteur privé et des milieux universitaires se réunissent afin d'élaborer des outils pratiques, des lignes directrices utiles et des ressources pour résoudre les problèmes de développement. Dans le cadre des travaux des commissions d'études de l'UIT-D, les Membres du Secteur étudient et analysent des questions de télécommunication/TIC précises axées sur les tâches, afin de progresser plus rapidement en ce qui concerne les priorités des pays en matière de développement.

Les commissions d'études offrent à tous les Membres du Secteur l'occasion d'échanger des données d'expérience, de présenter des idées, de dialoguer et de parvenir à un consensus sur les stratégies à adopter pour répondre aux priorités dans le domaine des télécommunications/TIC. Elles sont chargées d'élaborer des rapports, des lignes directrices et des recommandations sur la base des contributions et des documents soumis par les membres. Des données, qui sont recueillies grâce à des enquêtes, des contributions et des études de cas, sont mises à la disposition des membres, qui peuvent les consulter facilement en utilisant les outils de gestion de contenus et de publication sur le web. Les travaux des commissions d'études de l'UIT-D se rapportent aux différents programmes et initiatives adoptés par l'UIT-D, l'objectif étant de créer des synergies dans l'intérêt des membres pour ce qui est des ressources et des compétences techniques. La collaboration avec d'autres groupes et organisations travaillant sur des questions connexes est essentielle.

Les sujets sur lesquels les commissions d'études de l'UIT-D travaillent sont choisis tous les quatre ans par la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT), qui établit des programmes de travail et des directives, afin de définir les questions et priorités relatives au développement des télécommunications/TIC pour les quatre années suivantes.

Le domaine de compétence de la **Commission d'études 1 de l'UIT-D** est l'étude d'un "**Environnement propice au développement des télécommunications/TIC**", tandis que celui de la **Commission d'études 2 de l'UIT-D** est l'étude du thème "**Applications des TIC, cybersécurité, télécommunications d'urgence et adaptation aux effets des changements climatiques**".

Pendant la période d'études 2014-2017, la **Commission d'études 2 de l'UIT-D** était placée sous la présidence de M. Ahmad Reza Sharafat (République islamique d'Iran), assisté des Vice-Présidents Aminata Kaba-Camara (République de Guinée), Christopher Kemei (République du Kenya), Celina Delgado (Nicaragua), Nasser Al Marzouqi (Emirats arabes unis), Nadir Ahmed Gaylani (République du Soudan), Ke Wang (République populaire de Chine), Ananda Raj Khanal (République du Népal), Evgeny Bondarenko (Fédération de Russie), Henadz Asipovich (République du Bélarus) et Petko Kantchev (République de Bulgarie), qui représentaient les six régions.

Rapport final

Le présent rapport final sur la **Question 9/2 “Identification des sujets d’étude des commissions d’études de l’UIT-R et de l’UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement”** a été élaboré sous la direction du Rapporteur pour cette Question, Nasser Al Marzouqi (Emirats arabes unis), avec l’assistance des coordonnateurs de l’UIT-D et du secrétariat des commissions d’études de l’UIT-D.

ISBN

978-92-61-23232-0 (Version papier)

978-92-61-23242-9 (Version électronique)

978-92-61-23252-8 (Version EPUB)

978-92-61-23262-7 (Version Mobi)

Le présent rapport a été établi par de nombreux experts provenant de différentes administrations et entreprises. La mention de telle ou telle entreprise ou de tel ou tel produit n’implique en aucune manière une approbation ou une recommandation de la part de l’UIT.



Avant d’imprimer ce rapport, pensez à l’environnement.

© ITU 2017

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l’accord écrit préalable de l’UIT.

Table des matières

Préface	ii
Rapport final	iii
Résumé	vii
i. Introduction	vii
ii. Résumé analytique	vii
iii. Lignes directrices	viii
1 CHAPITRE 1 – Questions, Recommandations et Manuels de l’UIT-R présentant un intérêt particulier pour les pays en développement	1
1.1 Commission d’Études 1 de l’UIT-R – Gestion du spectre	4
1.2 Commission d’Études 3 de l’UIT-R – Propagation des ondes radioélectriques	7
1.3 Commission d’Études 4 de l’UIT-R – Services par satellite	9
1.4 Commission d’Études 5 de l’UIT-R – Services de Terre	11
1.5 Commission d’Études 6 de l’UIT-R – Service de radiodiffusion	16
1.6 Commission d’Études 7 de l’UIT-R – Services scientifiques	17
2 CHAPITRE 2 – Questions de l’UIT-T présentant un intérêt particulier pour les pays en développement	20
2.1 Commission d’Études 2 de l’UIT-T – Aspects opérationnels de la fourniture de services et de la gestion des télécommunications	22
2.2 Commission d’Études 3 de l’UIT-T – Principes de tarification et de comptabilité et questions connexes de politique générale et d’économie des télécommunications	24
2.3 Commission d’Études 5 de l’UIT-T – Environnement, changements climatiques et économie circulaire	26
2.4 Commission d’Études 9 de l’UIT-T – Transmission télévisuelle et sonore et réseaux câblés intégrés à large bande	31
2.5 Commission d’Études 11 de l’UIT-T – Exigences de signalisation, protocoles, spécifications de test et lutte contre la contrefaçon des produits	33
2.6 Commission d’Études 12 – Qualité de fonctionnement, qualité de service et qualité d’expérience	36
2.7 Commission d’Études 13 de l’UIT-T – Réseaux futurs, en particulier les IMT-2020, l’informatique en nuage et les infrastructures de réseau de confiance	39
2.8 Commission d’Études 15 de l’UIT-T – Réseaux, technologies et infrastructures destinés au transport, à l’accès et aux installations domestiques	42
2.9 Commission d’Études 16 de l’UIT-T – Codage, systèmes et applications multimédias	44
2.10 Commission d’Études 17 de l’UIT-T – Sécurité	47
2.11 Commission d’Études 20 de l’UIT-T – L’Internet des objets (IoT) et les villes et les communautés intelligentes (SC&C)	49
2.12 Tous unis pour des villes intelligentes et durables (U4SSC)	51
2.13 Groupes spécialisés de l’UIT-T	51
Abbreviations and acronyms	57
Annexes	63
Annex 1: ITU-T Recommendations	63

Annex 2: ITU-T Focus Group publications	77
Annex 3: Composition of the Rapporteur Group for Question 9/2	79

i. Introduction

La Question 9/2 adoptée par la Conférence mondiale de développement des télécommunications de 2014 (CMDT-14) concerne l'“identification des sujets d'étude des Commissions d'études de l'UIT-T et de l'UIT-R qui intéressent particulièrement les pays en développement”. Cette Question intéresse les deux commissions d'études de l'UIT-D.

L'étude de cette Question, élaborée à l'origine par la CMDT-94, a été renouvelée pour la cinquième fois à la CMDT-14. Le choix de ces thèmes d'étude est basé sur un ensemble convenu de lignes directrices qui sont normalement adoptées à la première réunion de la Commission d'études, compte tenu des propositions faites par les Rapporteurs.

ii. Résumé analytique

Le présent rapport fait le point des études et des activités du Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) et du Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) qui présentent un intérêt particulier pour les pays en développement. Les commissions d'études de l'UIT-T et de l'UIT-R entreprennent un grand nombre d'études sur des sujets dont l'objet, les résultats et les thèmes varient. Bon nombre de ces études intéressent, ou pourraient intéresser les membres de l'UIT-D, en particulier les pays en développement.¹ Or, ces derniers ne disposent pas toujours des ressources suffisantes pour suivre les travaux des commissions d'études des deux autres Secteurs, même en nombre limité, et ne connaissent pas les Questions retenues, leur objet et leur état d'avancement. Il ne fait aucun doute que certains pays en développement sont aujourd'hui en mesure de prendre part aux travaux consacrés par les commissions d'études à certaines Questions des deux autres Secteurs, et que ces pays devraient tirer profit des résultats de ces études.

Les responsables de l'étude de la Question 9/2 de l'UIT-D ont tenu cinq réunions tout au long de la période d'études. Très peu de contributions ont été soumises pour examen compte tenu de la nature de cette Question. Des représentants du Bureau des radiocommunications (BR) et du Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT (TSB) ont été invités à assister aux réunions consacrées à la Question 9/2, ainsi que des représentants du Secrétariat général de l'UIT.

Au titre de cette Question, une enquête générale intéressant les deux commissions d'études de l'UIT-D a été organisée dans le but de recueillir des informations et des avis auprès des membres de l'UIT-D et de déterminer dans quelle mesure les Etats Membres, et en particulier les pays en développement, tirent parti des résultats des études des Commissions d'études 1 et 2. Les résultats de cette enquête seront soumis à la CMDT-17 en vue de la prochaine d'études.

Pendant la prochaine période d'études, l'étude de la Question 9/2 pourrait cesser si un mécanisme alternatif d'établissement de rapports du TSB, du BR et du Secrétariat Général destinés aux deux commissions d'études de l'UIT-D peut être mis en place. Les participants à la réunion finale de la Commission d'Études 2 de l'UIT-D pour la période d'étude ont exprimé l'importance de ce sujet. Cependant, le mécanisme devrait faire l'objet d'un nouvel examen en tenant compte de l'étroite coordination entre l'Equipe de coordination intersectorielle (ISCT), ainsi que de l'étroite coopération avec les Secteurs de l'UIT-T et de l'UIT-R, ainsi qu'avec le Secrétariat Général.

Un mécanisme futur envisageable pourrait consister à inviter les représentants des deux Secteurs et du Secrétariat Général à assister aux séances plénières d'ouverture des deux commissions d'études

¹ Par pays en développement, on entend aussi les pays les moins avancés, les petits Etats insulaires en développement, les pays en développement sans littoral et les pays dont l'économie est en transition.

de l'UIT-D afin qu'ils présentent les activités et les résultats jugés utiles, non seulement pour les pays en développement, mais aussi pour les pays développés. L'un des Vice-Présidents des commissions d'études de l'UIT-D pourrait prendre en charge la réalisation de la synthèse des présentations en un Rapport. Des consultations supplémentaires devraient être entreprises afin de réfléchir au mécanisme de remplacement possible afin de garantir que les travaux entrepris au titre de la Question 9/2 pourraient se poursuivre sous une forme différente. Il conviendrait également de réfléchir aux avantages d'organiser des réunions relatives à la Question 9/2. Il faudrait toutefois continuer d'élaborer un rapport dans l'intérêt de ceux qui ne peuvent pas participer concrètement aux réunions. A cet égard, il est important de réfléchir à la façon dont ce rapport devra être élaboré si aucune Question précise n'est mise à l'étude.

iii Lignes directrices

Les thèmes d'étude suivants ont été identifiés pour la Question 9-3/2:

- domaines d'étude généraux de l'UIT-T et de l'UIT-R qui intéressent les pays en développement, définis en fonction des priorités et des ressources disponibles;
- Questions étudiées par les commissions d'études de l'UIT-T et de l'UIT-R qui revêtent un intérêt pour les Questions étudiées par les Commissions d'Études de l'UIT-D;
- autres Questions pertinentes dont l'étude serait demandée par les membres de la Commission d'études pendant la nouvelle durée de vie de la Question 9-3/2;
- tout nouveau thème qui ne relèverait d'aucune Question adoptée par la CMDT-14 et étudiée par la Commission d'Études 1 ou la Commission d'Études 2.

1 CHAPITRE 1 – Questions, Recommandations et Manuels de l'UIT-R présentant un intérêt particulier pour les pays en développement

UIT-R

Le rôle du Secteur des radiocommunications (UIT-R) est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations sont adoptées.¹

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications, assistées par les commissions d'études.

Le Secteur des radiocommunications de l'UIT a pour objectif de faciliter la collaboration internationale afin d'assurer une utilisation équitable, rationnelle, efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites des satellites. Plusieurs mesures concourent à la réalisation de cet objectif:

- 1) tenue de Conférences mondiales ou régionales des radiocommunications afin d'actualiser et d'adopter le Règlement des radiocommunications et les Accords régionaux portant sur l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques;
- 2) approbation des Recommandations UIT-R élaborées par les Commissions d'Études (CE) de l'UIT-R et portant sur les caractéristiques techniques et les méthodes d'exploitation des services et des systèmes de radiocommunication, dans le cadre défini par les Assemblées des radiocommunications;
- 3) coordination des efforts afin d'éliminer les brouillages préjudiciables entre stations de radiocommunication de différents pays;
- 4) tenue à jour du Fichier de référence international des fréquences; et
- 5) fourniture d'outils et d'informations et organisation de séminaires pour faciliter la gestion du spectre des fréquences radioélectriques.

Conférence mondiale des radiocommunications (CMR)

Les Conférences mondiales des radiocommunications (CMR) sont convoquées tous les quatre ans. Elles examinent et révisent, au besoin, le Règlement des radiocommunications, traité international régissant l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques, de l'orbite des satellites géostationnaires et des orbites des satellites non géostationnaires. Des amendements sont apportés au Règlement selon l'ordre du jour établi par le Conseil de l'UIT compte tenu des recommandations des conférences mondiales des radiocommunications précédentes.

Le cadre général de l'ordre du jour d'une Conférence mondiale des radiocommunications est fixé de quatre à six ans à l'avance et l'ordre du jour définitif est fixé par le Conseil de l'UIT de préférence deux ans avant la conférence, avec l'accord de la majorité des Etats Membres.

Conformément à la Constitution de l'UIT, une CMR peut:

- réviser le Règlement des radiocommunications et les plans d'assignation et d'allotissement de fréquences associés;
- examiner toute question de caractère mondial se rapportant aux radiocommunications;
- donner des instructions au Comité du Règlement des radiocommunications et au Bureau des radiocommunications et faire le point de leurs activités; et

¹ Pour un complément d'information, vous pouvez consulter le site suivant: <http://www.itu.int/itu-r>.

- déterminer les sujets que l'Assemblée des radiocommunications et ses commissions d'études devront étudier, ainsi que les questions en vue des futures conférences des radiocommunications.

Sur la base des contributions des administrations soumises par les administrations, les commissions d'études des radiocommunications et d'autres sources concernant les questions techniques, d'exploitation et de procédure que devront examiner les conférences des radiocommunications mondiales et régionales, la Réunion de préparation à la Conférence (RPC) élabore un rapport de synthèse qui servira de base aux travaux de ces conférences. La dernière CMR s'est tenue à Genève du 2 au 27 novembre 2015.

Assemblée des radiocommunications

Les Assemblées des Radiocommunications (AR) sont responsables de la structure, du programme et des procédures d'approbation des études sur les radiocommunications. Les Assemblées des Radiocommunications sont habituellement convoquées tous les trois ou quatre ans et associées, en lieu et date, à des Conférences Mondiales des Radiocommunications (CMR).

Les Assemblées:

- attribuent les travaux préparatoires et d'autres questions aux commissions d'études;
- donnent suite à d'autres demandes émanant des conférences de l'UIT;
- proposent des sujets à inscrire à l'ordre du jour de futures CMR;
- approuvent et publient les Recommandations UIT-R et les Questions UIT-R élaborées par les Commissions d'études; et
- fixent le programme de travail des commissions d'études, dissolvent les commissions d'études ou en créent de nouvelles s'il y a lieu.

La dernière Assemblée des Radiocommunications s'est tenue à Genève du 26 au 30 octobre 2015. L'Assemblée des Radiocommunications de 2015 n'a pas modifié la structure des commissions d'études des radiocommunications.

Structure de l'UIT-R

L'Assemblée des Radiocommunications (Genève, 2015) a maintenu la structure suivante pour les commissions d'études de l'UIT-R, au nombre de six:

Ateliers de l'UIT-R

Le Bureau des Radiocommunications (BR) organise tous les deux ans à Genève des séminaires mondiaux sur la gestion du spectre ainsi que des séminaires régionaux qui ciblent particulièrement les besoins des pays en développement. Les principaux objectifs des séminaires et des ateliers du BR sont les suivants: fournir une assistance aux Etats Membres dans leurs activités de gestion du spectre, par le biais de formations, de réunions d'information, de séminaires, de manuels et d'outils de gestion automatisée du spectre; élargir l'assistance offerte aux Etats Membres pour ce qui est de la coordination et de l'inscription des assignations de fréquence ainsi que de l'application des dispositions du Règlement des radiocommunications, tout en accordant une attention particulière aux pays en développement et aux Etats devenus récemment Membres de l'UIT.

Le BR organise aussi, sur demande, des formations individuelles à Genève. Ces formations sont habituellement dispensées en parallèle avec d'importantes réunions de l'UIT-R et le BR s'efforce de les regrouper sur une période d'une semaine.

Pour tout complément d'information vous pouvez consulter le site web suivant: <http://itu.int/ITU-R/index.asp?category=conferences&rlink=seminars>.

Recommandations UIT-R

Les Recommandations UIT-R constituent un ensemble de normes techniques internationales élaborées par le Bureau des radiocommunications. Elles sont le résultat des études menées par les commissions d'études des radiocommunications sur les sujets suivants:

- utilisation de très nombreux services hertziens, y compris les nouvelles technologies des communications mobiles, très en vogue;
- gestion du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites;
- utilisation efficace du spectre des fréquences radioélectriques par tous les services de radiocommunication;
- radiodiffusion de Terre et par satellite;
- propagation des ondes radioélectriques;
- systèmes et réseaux de Terre et par satellite; et
- services d'exploitation spatiale, d'exploration de la Terre par satellite, de météorologie par satellite et de radioastronomie.

Les Recommandations UIT-R sont approuvées par les Etats Membres de l'UIT. Leur mise en oeuvre n'a pas de caractère obligatoire, exception faite des Recommandations incorporées par référence dans le Règlement des radiocommunications.

Les versions les plus récentes des Recommandations UIT-R en vigueur sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-REC/fr>.

Rapports de l'UIT-R

Un Rapport UIT-R est un exposé technique, d'exploitation ou de procédure préparé par une commission d'études sur un sujet donné concernant une Question dont l'étude est en cours ou les résultats des études de l'UIT-R. Les Rapports UIT-R sont publiés et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-REP/fr>.

Manuels de l'UIT-R

Un Manuel UIT-R est un texte faisant le point des connaissances actuelles et des études en cours, ou exposant certaines techniques ou pratiques utiles dans le domaine des radiocommunications; qui doit être destiné à un ingénieur des radiocommunications, ou bien à un responsable de la planification des systèmes ou de l'exploitation qui est chargé de la planification, de la conception ou de l'utilisation de systèmes ou de services radioélectriques; ce document accorde une attention particulière aux besoins des pays en développement. Les Manuels UIT-R sont publiés et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-HDB/fr>.

Groupe Consultatif des Radiocommunications (GCR)

Les fonctions du Groupe Consultatif des Radiocommunications (GCR) sont les suivantes:

- examiner les priorités et les stratégies adoptées par le Secteur;
- examiner les progrès accomplis par les commissions d'études dans leurs travaux;
- fournir des lignes directrices relatives aux travaux des commissions d'études; et
- recommander des mesures visant à encourager la coopération et la coordination avec d'autres organisations et avec les autres Secteurs de l'UIT.

Le GCR donne des avis sur ces questions au Directeur du Bureau des radiocommunications. Une Assemblée des Radiocommunications peut confier au GCR des questions spécifiques relevant de son

domaine de compétence. Le GCR peut être autorisé à agir au nom de l'Assemblée dans la période entre les Assemblées.

Comité de Coordination pour le Vocabulaire (CCV)

Il est chargé de la coordination et de l'approbation, en étroite collaboration avec les commissions d'études des radiocommunications, le Secrétariat Général (Département des conférences et des publications) et les autres organisations intéressées (principalement la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)) en ce qui concerne:

- le vocabulaire, y compris les abréviations et les sigles;
- les sujets associés (grandeurs et unités, symboles graphiques et littéraux).

Réunion de Préparation à la Conférence (RPC)

La Réunion de Préparation à la Conférence (RPC) tient normalement deux sessions dans l'intervalle entre deux CMR. La première session coordonne les programmes de travail des différentes commissions d'études de l'UIT-R et établit un projet de structure pour le Rapport de la RPC en se fondant sur l'ordre du jour des deux prochaines CMR et en tenant compte d'éventuelles directives de la CMR précédente.

La seconde session établit un rapport de synthèse destiné à être utilisé à l'appui des travaux des conférences mondiales des radiocommunications sur la base:

- des contributions soumises par des administrations, les commissions d'études des radiocommunications ou venant d'autres sources et concernant les questions de réglementation, techniques, d'exploitation et de procédure devant être examinées par lesdites conférences; et
- dans la mesure du possible, des différences d'approche harmonisées ressortant des documents source ou, au cas où il ne serait pas possible de concilier les approches, des différents points de vue et de leur justification.

1.1 Commission d'Études 1 de l'UIT-R – Gestion du spectre

Domaine de compétence

Principes et techniques de gestion du spectre, principes généraux de partage, contrôle du spectre, stratégies à long terme pour l'utilisation du spectre, méthodes économiques de gestion nationale du spectre, techniques automatisées et assistance aux pays en développement en collaboration avec le Secteur du Développement des Télécommunications.

Structure

Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 1:

GT 1A:	Techniques d'ingénierie du spectre
GT 1B:	Méthodologies de la gestion du spectre et stratégies économiques
GT 1C:	Contrôle du spectre

Les travaux des Groupes de Travail 1A, 1B et 1C de l'UIT-R visent à élaborer et à tenir à jour les Recommandations, les Rapports et les Manuels de l'UIT-R relatifs aux techniques d'ingénierie du spectre, aux principes fondamentaux de la gestion nationale du spectre et au contrôle des émissions.

Questions pertinentes

Q.205-2/1:	Stratégies à long terme pour l'utilisation du spectre
Q.208-1/1:	Autres méthodes de gestion nationale du spectre
Q.216-1/1:	Redéploiement du spectre en tant que méthode de gestion nationale du spectre
Q.232-0/1:	Méthodes et techniques utilisées dans le contrôle des émissions spatiales
Q.235-0/1:	Evolution du contrôle des émissions radioélectriques
Q.238-0/1:	Caractéristiques applicables à l'utilisation de la lumière visible pour les communications à large bande

Toutes les Questions UIT-R attribuées à la Commission d'Études 1 sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG01/>.

Recommandations pertinentes

— Série SM: Gestion du spectre

SM.1047-2:	Gestion nationale du spectre
SM.1049-1:	Méthode de gestion du spectre à utiliser pour faciliter le processus d'assignation de fréquence aux services de Terre dans les zones frontalières
SM.1131-0:	Facteurs à prendre en compte lors de l'attribution du spectre des fréquences radioélectriques à l'échelle mondiale
SM.1133-0:	Utilisation du spectre par des services génériques
SM.1265-1:	Nouvelles méthodes d'attribution des fréquences au niveau national
SM.1370-2:	Directives de conception pour la réalisation des systèmes de gestion automatisée du spectre
SM.1392-2:	Cahier des charges principal d'une station de contrôle du spectre pour les pays en développement
SM.1413-3:	Dictionnaire de données des radiocommunications aux fins de la notification et de la coordination
SM.1447-0:	Contrôle de la couverture radioélectrique des réseaux mobiles terrestres pour vérifier la conformité avec une licence
SM.1603-2:	Redéploiement du spectre en tant que méthode de gestion nationale du spectre
SM.1682-1:	Méthodes de mesure des signaux de radiodiffusion numérique
SM.1708-1:	Mesures du champ le long d'un trajet, avec enregistrements des coordonnées géographiques
SM.1792-0:	Mesure des rayonnements des émetteurs T-DAB et DVB-T dans les bandes latérales en vue du contrôle des émissions
SM.1880-1:	Mesure de l'occupation du spectre
SM.1896-0:	Gammes de fréquences pour une harmonisation mondiale ou régionale des dispositifs de radiocommunication à courte portée (SRD)
SM.2039-0:	Evolution du contrôle des émissions radioélectriques

Toutes les versions les plus récentes des Recommandations UIT-R de la série SM en vigueur sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/rec/R-REC-SM/>.

Rapports pertinents

SM.2012-5:	Aspects économiques de la gestion du spectre
SM.2015-0:	Méthodes de détermination des stratégies nationales à long terme pour l'utilisation du spectre
SM.2093-2:	Directives applicables au cadre réglementaire de gestion nationale du spectre
SM.2130-0:	Inspection des stations de radiocommunication
SM.2153-5:	Paramètres techniques et de fonctionnement des dispositifs de radiocommunication à courte portée et fréquences utilisées
SM.2255-0:	Caractéristiques techniques, normes et bandes de fréquences pour l'exploitation des systèmes d'identification par radiofréquence (RFID) et éventuelles possibilités d'harmonisation
SM.2256-1:	Mesures et évaluation de l'occupation du spectre
SM.2257-3:	Gestion du spectre et contrôle des émissions pendant des événements majeurs
SM.2303-1:	Transmission d'énergie sans fil au moyen de techniques autres que la transmission par faisceau radiofréquence
SM.2351-1:	Systèmes de gestion des réseaux électriques intelligents
SM.2353-0:	Problèmes que pose la gestion du spectre et perspectives qui s'offrent en la matière par suite du passage à la télévision numérique de Terre dans les bandes d'ondes décimétriques
SM.2356-0:	Procédures à suivre pour la planification et l'optimisation des réseaux utilisés pour le contrôle des émissions dans la gamme des ondes métriques et décimétriques

Toutes les versions les plus récentes des Rapports UIT-R de la série SM en vigueur sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-REP-SM/>.

Manuels

- Le Manuel sur la gestion nationale du spectre couvre les principes fondamentaux de la gestion du spectre, la planification du spectre, l'ingénierie du spectre, l'autorisation d'utilisation des fréquences, l'utilisation du spectre, le contrôle du spectre et l'automatisation des activités de gestion du spectre. Ce Manuel décrit les principaux éléments de gestion du spectre et s'adresse aux administrations des pays en développement comme des pays développés (Edition 2015).
- Le Manuel sur le contrôle du spectre décrit toutes les caractéristiques essentielles des techniques et activités de gestion du spectre, ainsi que la mise en place des installations de contrôle des émissions. Ce Manuel montre que le contrôle du spectre nécessite des équipements, du personnel et des procédures. Il constitue un outil essentiel pour toutes les administrations et les organismes responsables du contrôle du spectre au niveau mondial, pour les pays développés comme pour les pays en développement (Edition 2011).
- Le Manuel sur l'application des techniques informatiques à la gestion du spectre radioélectrique (CAT) donne des éléments de base ainsi que de nombreux modèles pour élaborer des projets efficaces qui faciliteront la mise en oeuvre, dans les meilleurs délais, d'une gestion automatisée du spectre (Edition 2015).

Remarques

Conformément à la Résolution 9 (Rév. Dubaï, 2014) de la CMDT, le Groupe mixte UIT-R/UIT-D sur la Résolution 9 coprésidé par des experts de la CE 1 de l'UIT-D et de la CE 1 de l'UIT-R, continue d'aider les pays en développement à s'acquitter de leurs fonctions de gestion nationale du spectre. Dans cette optique, le Groupe élabore actuellement un Rapport qui tiendra compte des nouvelles questions soulevées dans cette Résolution et qui sera soumis à la prochaine CMDT.

1.2 Commission d'Études 3 de l'UIT-R – Propagation des ondes radioélectriques

Domaine de compétence

Propagation des ondes radioélectriques dans les milieux ionisés et les milieux non ionisés et caractéristiques du bruit radioélectrique, dans le but d'améliorer les systèmes de radiocommunication.

La Commission d'Études élabore des Recommandations (de la série P de l'UIT-R) qui contiennent: i) des données relatives aux caractéristiques fondamentales de la propagation dans la troposphère et dans l'ionosphère qui ont une incidence sur la propagation des ondes radioélectriques; et ii) des méthodes de prévision de la propagation qui peuvent être utilisées par les divers services de radiocommunication.

Structure

Les quatre Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 3:

GT 3J:	Principes fondamentaux de la propagation
GT 3K:	Propagation point-zone
GT 3L:	Propagation ionosphérique et bruit radioélectrique
GT 3M:	Propagation point à point et Terre-espace

Questions pertinentes

Q.201-5/3:	Données radiométéorologiques nécessaires pour la planification des systèmes de communication de Terre et spatiale et les applications à la recherche spatiale
Q.203-6/3:	Méthodes de prévision de la propagation pour les services de radiodiffusion de Terre, fixe (accès à large bande) et mobile au-dessus de 30 MHz
Q.206-4/3:	Données de propagation et méthodes de prévision pour les services fixes par satellite et de radiodiffusion par satellite
Q.208-5/3:	Facteurs de propagation relatifs aux questions de partage des bandes de fréquences affectant les services fixes par satellite et les services de Terre
Q.211-6/3:	Données et modèles de propagation à utiliser pour la conception des systèmes radioélectriques de communication et d'accès de courte portée et des réseaux radioélectriques locaux d'entreprise (RRLE) dans la gamme de fréquences 300 MHz à 100 GHz

Toutes les Questions UIT-R attribuées à la Commission d'Études 3 sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG03/>.

Rapports pertinents

P.227-3:	Méthodes générales de mesure du champ et de certaines grandeurs qui s'y rapportent
-----------------	--

P.228-3:	Mesure du champ pour les services de radiodiffusion, y compris la télévision sur ondes métriques et décimétriques
-----------------	---

Recommandations pertinentes

– Série P: Propagation des ondes radioélectriques

P.452-16:	Méthode de prévision pour évaluer les brouillages entre stations situées à la surface de la Terre à des fréquences supérieures à 0,1 GHz environ
P.453-12:	Indice de réfraction radioélectrique: formules et données de réfractivité
P.618-12:	Données de propagation et méthodes de prévision nécessaires pour la conception de systèmes de télécommunication Terre-espace
P.620-6:	Données sur la propagation nécessaires au calcul des distances de coordination dans la gamme de fréquences 100 MHz à 105 GHz
P.679-4:	Données de propagation nécessaires pour la conception des systèmes de radiodiffusion par satellite
P.837-6:	Caractéristiques des précipitations pour la modélisation de la propagation
P.1144-7:	Guide pour l'application des méthodes de prévision de la propagation de la Commission d'Études 3 des radiocommunications
P.1406-2:	Effets de la propagation relatifs au service mobile terrestre de terre dans les bandes d'ondes métriques et décimétriques
P.1410-5:	Données de propagation et méthodes de prévision nécessaires pour la conception de systèmes d'accès radioélectrique de Terre à large bande fonctionnant entre 3 et 60 GHz
P.1411-8:	Données de propagation et méthodes de prévision pour la planification de systèmes de radiocommunication, à courte portée, destinés à fonctionner à l'extérieur de bâtiments et de réseaux locaux hertziens dans la gamme de fréquences comprises entre 300 MHz et 100 GHz
P.1546-5:	Méthode de prévision de la propagation point à zone pour les services de Terre entre 30 MHz et 3 000 MHz
P.1812-4:	Méthode de prévision de la propagation fondée sur le trajet pour les services de Terre point à zone dans les bandes des ondes métriques et décimétriques
P.2001-2:	Modèle général de large portée pour la propagation sur des trajets de Terre dans la gamme des fréquences comprises entre 30 MHz et 50 GHz

Manuels

- Courbes de propagation des ondes radioélectriques au-dessus de la surface de la Terre.
- Manuel sur la radiométéorologie: ce manuel fournit des informations de caractère général sur la radiométéorologie et couvre les sujets suivants: caractéristiques physiques de l'atmosphère, réfraction atmosphérique, diffusion par les particules, affaiblissement et dispersion dus aux gaz de l'atmosphère, affaiblissement dû aux hydrométéores, émissivité radioélectrique, polarisation croisée et anisotropie, aspects statistiques des processus atmosphériques.
- Manuel sur les données sur la propagation des ondes radioélectriques pour la prévision des communications sur les trajets Terre vers espace: ce manuel fournit des renseignements d'ordre général et des renseignements complémentaires sur les effets de la propagation sur les trajets Terre vers espace afin d'aider à mettre au point différents systèmes de communication Terre vers espace.

- Manuel sur l'ionosphère et ses effets sur la propagation des ondes radioélectriques: ce manuel fournit aux responsables de la planification des fréquences radioélectriques et aux utilisateurs un guide sur les propriétés ionosphériques et sur les effets sur la propagation afin d'aider à la mise au point des systèmes de radiocommunication.
- Manuel sur la propagation des ondes radioélectriques dans le service mobile terrestre de Terre, dans les bandes d'ondes métriques et décimétriques: ce manuel expose les bases techniques sur lesquelles reposent les prévisions de la propagation radioélectrique dans les réseaux mobiles de Terre des types point à point, point à zone et point à multipoint.
- Manuel sur les données sur la propagation des ondes radioélectriques pour la prévision des communications sur les trajets Terre vers espace: ce manuel fournit des renseignements d'ordre général et des renseignements complémentaires sur les effets de la propagation sur les trajets Terre vers espace. C'est un guide qui va de pair avec les Recommandations UIT-R qui ont été élaborées par la Commission d'Études 3 des radiocommunications pour faciliter la conception des systèmes de communication de Terre.
- Manuel de l'UIT-R sur les méthodes de prévision de la propagation pour l'évaluation des brouillages et les études de partage: ce manuel fournit les renseignements techniques et les orientations nécessaires pour les études de partage et les évaluations des brouillages à l'aide d'une sélection de modèles et de méthodes de prévision de la propagation de Recommandations UIT-R de la série SF. Il est destiné à être utilisé conjointement avec des Recommandations UIT-R de la série P afin de faciliter la réalisation des analyses des brouillages et l'utilisation des méthodes de prévision de la propagation pour les systèmes des services de radiocommunication.
- Le Manuel sur la propagation de l'onde de sol présente un intérêt particulier pour les communications, notamment pour la radiodiffusion, aux basses fréquences auxquelles ce mode de propagation est utilisé depuis plus de 90 ans. Il expose des principes fondamentaux et une théorie, des considérations très générales ainsi que les méthodes de prévision utilisées pour les évaluations de compatibilité et les méthodes de planification. Les variations de plus petite ampleur qui peuvent avoir une grande importance pour l'évaluation de la qualité de service sont également examinées. Les mesures et les questions de phase sont aussi abordées.

1.3 Commission d'Études 4 de l'UIT-R – Services par satellite

Domaine de compétence

Systèmes et réseaux du service fixe par satellite, du service mobile par satellite, du service de radiodiffusion par satellite et du service de radiorepérage par satellite.

Structure

Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 4:

GT 4A:	Utilisation efficace de l'orbite/spectre pour le Service Fixe par Satellite (SFS) et le Service de Radiodiffusion par Satellite (SRS)
GT 4B:	Systèmes, interfaces radioélectriques, objectifs de qualité de fonctionnement et de disponibilité pour le Service Fixe par Satellite (SFS), le Service de Radiodiffusion par Satellite (SRS) et le Service Mobile par Satellite (SMS), y compris les applications IP et le reportage d'actualités par satellite
GT 4C:	Utilisation efficace de l'orbite/du spectre pour le Service Mobile par Satellite (SMS) et le Service de Radiorepérage par Satellite (SRRS) (le GT 4C s'occupe aussi des questions de qualité de fonctionnement se rapportant au SRRS)

Questions

Q.227/4:	Caractéristiques techniques et opérationnelles des communications d'urgence dans le service mobile par satellite
Q.286/4:	Moyens de radiodiffusion pour l'alerte du public, l'atténuation des effets des catastrophes et les secours en cas de catastrophe
Q.290/4:	Contributions des services mobiles et d'amateur et des services par satellite correspondants à l'amélioration des communications en cas de catastrophe

Toutes les Questions UIT-R attribuées à la Commission d'Études 4 sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG04/>.

Recommandations

– Série S: Service fixe par satellite

S.1001-2:	Utilisation de systèmes du service fixe par satellite en cas de catastrophes naturelles et de situations critiques analogues pour l'alerte et les opérations d'alerte et de secours
S.1782-0:	Possibilités de fournir un accès à l'Internet large bande au niveau mondial à l'aide de systèmes du service fixe par satellite
S.1783-0:	Spécificités techniques et opérationnelles caractérisant des applications haute densité du service fixe par satellite

– Série BO: Diffusion par satellite

BO.1774-2:	Utilisation des infrastructures de radiodiffusion par satellite ou de Terre pour l'alerte du public, l'atténuation des effets des catastrophes et les secours en cas de catastrophe (Identique à la Recommandation UIT-R BT.1774-2)
-------------------	---

– Série M: Services mobile, de radiorepérage et d'amateur y compris les services par satellite associés

M.1850-2:	Spécifications détaillées de l'interface radioélectrique de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales-2000 (IMT-2000)
M.1854-1:	Utilisation du Service Mobile par Satellite (SMS) pour les interventions et les secours en cas de catastrophe
M.2014-1:	Circulation à l'échelle mondiale des terminaux de satellite IMT-2000
M.2047-0:	Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales évoluées

Rapports

M.2149-1:	Exemples d'utilisation de systèmes du service mobile par satellite dans les opérations de secours en cas de catastrophe naturelle ou de situation d'urgence comparable
M.2176-1:	Vision et spécifications de l'interface (des interfaces) radioélectrique(s) de satellite pour les IMT évoluées
S.2151-1:	Exemples d'utilisation de systèmes du service fixe par satellite en cas de catastrophe naturelle ou de situation d'urgence comparable pour l'alerte et les opérations de secours
S.2278-0:	Utilisation des microstations
S.2361-0:	Accès large bande à l'aide de systèmes du service fixe par satellite

Manuels

- Communications par satellite: Ce Manuel donne une description détaillée de toutes les questions que posent les systèmes de communication par satellite fonctionnant dans le service fixe par satellite.
- Spécifications des systèmes de transmission pour le service de radiodiffusion par satellite.
- Radiodiffusion sonore numérique de Terre et par satellite à destination de récepteurs fixes, portatifs ou placés à bord de véhicules en ondes métriques et décimétriques. Ce Manuel traite des sujets suivants: spécifications des systèmes et services pour la radiodiffusion sonore numérique (DSB, digital sound broadcasting) à destination de récepteurs fixes, portatifs ou placés à bord de véhicules; facteurs de propagation correspondants; techniques mises en oeuvre dans les systèmes de radiodiffusion sonore numérique et caractéristiques relevant de la planification et du partage.
- Le Manuel sur le Service Mobile par Satellite (SMS) donne un bref aperçu et une brève introduction en ce qui concerne le service mobile par satellite.
- Suppléments 1, 2, 3 et 4 du Manuel sur le service mobile par satellite:
 - Supplément 1: Aspects système des stations terriennes mobiles numériques.
 - Supplément 2: Méthodes de détermination des critères de brouillage et de partage applicables aux services mobiles par satellite.
 - Supplément 3: Problème de brouillage et de bruit dans le cas de systèmes du service mobile maritime par satellite utilisant des fréquences dans les bandes des 1,5 GHz et des 1,6 GHz.
 - Supplément 4: Aspects techniques de la coordination entre systèmes mobiles à satellites utilisant l'orbite des satellites géostationnaires.

1.4 Commission d'Études 5 de l'UIT-R – Services de Terre

Domaine de compétence

Systèmes et réseaux des services fixe, mobile, de radiorepérage, d'amateur et d'amateur par satellite.

Structure

Quatre Groupes de Travail (GT) effectue les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 5 (CE):

GT 5A:	Service mobile terrestre au-dessus de 30 MHz (à l'exclusion des IMT); accès hertzien dans le service fixe; service d'amateur et service d'amateur par satellite
GT 5B:	Service mobile maritime, y compris le Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (SMDSM); service mobile aéronautique et service de radiorepérage
GT 5C:	Systèmes hertziens fixes; systèmes en ondes décimétriques du service fixe et du service mobile terrestre
GT 5D:	Systèmes IMT

Questions

Q.7-7/5:	Caractéristiques des appareils pour le service mobile terrestre entre 30 et 6 000 MHz
Q.48-7/5:	Techniques et fréquences utilisées dans le service d'amateur et le service d'amateur par satellite

Q.77-7/5:	Examen des besoins des pays en développement en matière d'élaboration et de mise en oeuvre des techniques de radiocommunication mobile.
Q.209-5/5:	Contributions des services mobiles et d'amateur et des services par satellite correspondant à l'amélioration des communications en cas de catastrophe
Q.212-4/5:	Systèmes d'accès hertzien nomades, en particulier les réseaux locaux
Q.215-4/5:	Bandes de fréquences, caractéristiques techniques et spécifications opérationnelles des systèmes d'accès hertzien fixes dans les services fixe ou mobile terrestre
Q.229-4/5:	Evolution future de la composante de Terre des systèmes IMT
Q.235/5:	Critères de protection applicables aux systèmes aéronautiques et maritimes
Q.238-2/5:	Systèmes d'accès hertzien large bande mobiles
Q.241-3/5:	Systèmes de radiocommunication cognitifs dans le service mobile
Q.247-1/5:	Dispositions des canaux radioélectriques pour les systèmes hertiens fixes
Q.248/5:	Caractéristiques techniques et opérationnelles pour les systèmes du service fixe utilisés pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours
Q.250-1/5:	Systèmes d'accès hertzien du service mobile terrestre fournissant des télécommunications à un grand nombre de capteurs ubiquitaires et/ou d'actionneurs dispersés et communications machine-machine sur des zones étendues
Q.253/5:	Utilisation du service fixe et tendances futures
Q.256/5:	Caractéristiques techniques et opérationnelles du service mobile terrestre dans la gamme de fréquences 275-1 000 GHz
Q.257/5:	Caractéristiques techniques et opérationnelles des stations du service fixe fonctionnant dans la gamme de fréquences 275-1 000 GHz
Q.258/5:	Principes techniques et opérationnels applicables aux stations de communication en ondes décimétriques utilisant la propagation par l'onde ionosphérique pour améliorer l'environnement de bruit artificiel en ondes décimétriques

Toutes les Questions UIT-R attribuées à la Commission d'Études 5 sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG05/>.

Recommandations

— **Série M: Services mobile, de radiorepérage, d'amateur, y compris services par satellite associés**

M.819-2:	Télécommunications mobiles internationales-2000 (IMT-2000) au service des pays en développement
M.1036-5:	Dispositions de fréquences applicables à la mise en oeuvre de la composante de Terre des Télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes identifiées pour les IMT dans le Règlement des Radiocommunications (RR)
M.1041-2:	Futurs systèmes de radiocommunication d'amateur
M.1042-3:	Services d'amateur et d'amateur par satellite: communications en cas de catastrophe
M.1043-2:	Utilisation des services d'amateur et d'amateur par satellite dans les pays en développement

M.1044-2:	Critères de partage des fréquences dans les services d'amateur et d'amateur par satellite
M.1457-12:	Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de Terre des télécommunications mobiles internationales 2000 (IMT-2000)
M.1579-2:	Circulation mondiale des terminaux de Terre des IMT-2000
M.1580-5:	Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000
M.1581-5:	Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT-2000
M.1637-0:	Circulation transfrontière à l'échelle mondiale des équipements de radiocommunications dans les situations d'urgence et pour les secours en cas de catastrophe
M.1826-0:	Plan de canaux radioélectriques harmonisé pour les applications à large bande liées à la protection du public et aux secours en cas de catastrophe dans la bande 4 940-4 990 MHz, dans les Régions 2 et 3
M.2009-1:	Normes d'interface radioélectrique à utiliser pour les opérations de protection du public et de secours en cas de catastrophe dans certaines parties de la bande d'ondes décimétriques conformément à la Résolution 646 (CMR-12)
M.2012-2:	Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de Terre des télécommunications mobiles internationales évoluées (IMT évoluées)
M.2015-1:	Dispositions de fréquences pour les systèmes de radiocommunication destinés à la protection du public et aux opérations de secours en cas de catastrophe dans les bandes d'ondes décimétriques conformément à la Résolution 646 (Rév.CMR-12)
M.2070-1:	Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées
M.2071-1:	Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées
M.2083-0:	Vision pour les IMT – Cadre et objectifs généraux du développement futur des IMT à l'horizon 2020 et au-delà

– **Série F: Service fixe**

F.701-2:	Dispositions des canaux radioélectriques pour les systèmes radioélectriques et numériques point à multipoint, fonctionnant dans des bandes de fréquences comprises entre 1 350 et 2 690 MHz (1,5; 1,8; 2,0; 2,2; 2,4 et 2,6 GHz)
F.755-2:	Systèmes point à multipoint utilisés dans le service fixe
F.757-4:	Caractéristiques de base et objectifs de qualité des accès hertziens fixes mettant en œuvre des technologies issues des systèmes mobiles offrant des services de téléphonie et de communication de données
F.1098-1:	Disposition des canaux radioélectriques pour les systèmes hertziens fixes fonctionnant dans la bande 1 900-2 300 MHz
F.1105-3:	Utilisation des systèmes hertziens fixes pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours
F.1111-1:	Système LINCOMPEX amélioré pour circuits radiotéléphoniques sur ondes décimétriques

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

F.1242-0:	Disposition des canaux radioélectriques pour les faisceaux hertziens numériques fonctionnant dans la gamme de fréquences 1 350-1 530 MHz
F.1243-0:	Disposition des canaux radioélectriques pour les faisceaux hertziens numériques fonctionnant dans la gamme de fréquences 2 290-2 670 MHz
F.1335-0:	Méthode permettant le transfert progressif des assignations dans les bandes utilisées en partage entre le service mobile par satellite et le service fixe dans la bande des 2 GHz: considérations d'ordres technique et opérationnel
F.1399-1:	Terminologie relative aux accès hertziens
F.1400-0:	Caractéristiques et objectifs de qualité et de disponibilité applicables à l'accès hertzien fixe au réseau téléphonique public avec commutation
F.1401-1:	Principes à suivre pour l'identification de bandes de fréquences utilisables pour l'accès hertzien fixe et études de partage associées
F.1402-0:	Critères de partage de fréquences entre un système d'accès hertzien mobile terrestre et un système d'accès hertzien fixe utilisant le même type d'équipement
F.1488-0:	Dispositions de blocs de fréquences pour les systèmes d'Accès Hertzien Fixe (AHF) dans la gamme 3 400-3 800 MHz
F.1490-1:	Prescriptions génériques pour les systèmes d'accès hertzien fixe
F.1500-0:	Caractéristiques préférées des systèmes du service fixe utilisant des plates-formes à haute altitude fonctionnant dans les bandes 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz
F.1501-0:	Distance de coordination pour les systèmes du service fixe utilisant des stations placées sur des plates-formes à haute altitude (HAPS) qui partagent les bandes de fréquences 47,2-47,5 GHz et 47,9-48,2 GHz avec d'autres systèmes du service fixe

Rapports

M.1155-0:	Adaptation des techniques de radiocommunication mobile aux besoins des pays en développement
M.2074-0:	Aspects radioélectriques de la composante de Terre des IMT-2000 et des systèmes postérieurs aux IMT-2000
M.2079-0:	Données techniques et opérationnelles en vue d'identifier du spectre pour la composante de Terre du développement futur des IMT-2000 et des IMT évoluées
M.2085-1:	Rôle des services d'amateur et d'amateur par satellite pour l'appui aux opérations d'atténuation des effets des catastrophes et de secours en cas de catastrophe
M.2117-1:	Systèmes de radiocommunication pilotés par logiciel dans les services mobile terrestre, d'amateur et d'amateur par satellite
M.2242-0:	Systèmes de radiocommunication cognitifs pour les systèmes IMT
M.2243-0:	Evaluation des déploiements des systèmes mobiles à large bande à l'échelle mondiale ainsi que des prévisions pour les télécommunications mobiles internationales
M.2291-1:	Utilisation des télécommunications mobiles internationales (IMT) pour les applications large bande de protection du public et de secours en cas de catastrophe
M.2320-0:	Evolution technologique future des systèmes IMT de Terre
M.2330-0:	Systèmes de radiocommunication cognitifs dans le service mobile

M.2373-0:	Capacités et applications audiovisuelles fournies sur les systèmes IMT de Terre
M.2376-0:	Faisabilité technique des IMT dans les bandes de fréquences supérieures à 6 GHz
M.2377-0:	Objectifs et spécifications des systèmes de radiocommunication destinés à la protection du public et aux opérations de secours en cas de catastrophe (PPDR)
M.2378-0:	Lignes directrices opérationnelles applicables au déploiement de systèmes d'accès hertzien large bande assurant une couverture locale et fonctionnant au-dessous de 6 GHz
M.2395-0:	Introduction aux systèmes de communication ferroviaires dans certains pays

Manuels

- Faisceaux hertziens numériques: ce Manuel constitue un résumé complet des principes de base, des paramètres de conception et des méthodes actuellement utilisées pour la conception et l'ingénierie des faisceaux hertziens numériques.
- Manuel sur les communications mobiles terrestres (y compris accès hertzien): ce Manuel donne un aperçu des principes et approches à prendre en considération pour l'évolution des systèmes existants et des nouveaux systèmes vers les IMT-2000.
 - Volume 1: Accès hertzien fixe.
 - Volume 2: Manuel sur l'évolution vers les IMT-2000/FSMTPT: principes et orientations.
- Déploiement des systèmes IMT-2000.
- Service mobile terrestre (y compris l'accès hertzien): ce Manuel vise à faciliter la prise de décisions relatives à la planification, à la conception et au déploiement de systèmes mobiles terrestres à accès hertzien, notamment dans les pays en développement.
 - Volume 1: Accès hertzien fixe.
 - Volume 2: Evolution vers les IMT-2000/FSMTPT: principes et orientations.
 - Volume 3: Systèmes de dispatching et de messagerie modernes.
 - Volume 4: Systèmes de transport intelligents.
 - Volume 5: Déploiement des systèmes d'accès hertzien large bande.
- Services d'amateur et d'amateur par satellite: ce Manuel donne des informations générales sur les services d'amateur et d'amateur par satellite. Il contient aussi un recueil des textes de l'UIT se rapportant à ces services. Il a pour objet de présenter, en un seul document, des informations sur les services d'amateur aux administrations et aux organisations de radioamateurs.
- Systèmes et réseaux de communication adaptatifs en fréquence fonctionnant dans les bandes des ondes hectométriques et décimétriques: l'objectif de ce Manuel est d'assister les responsables de la planification et les décideurs dans la mise en oeuvre des systèmes fonctionnant dans les bandes des ondes hectométriques et décimétriques du service fixe, qu'il s'agisse d'utilisateurs privés ou publics dans les pays développés et surtout dans les pays en développement.
- Evolution des systèmes IMT à l'échelle mondiale: ce Manuel définit les télécommunications mobiles internationales (IMT) et donne des informations générales – prescriptions de service, tendances en ce qui concerne les applications, caractéristiques des systèmes – ainsi que des informations de fond sur le spectre et les questions de réglementation et aussi des lignes directrices relatives à l'évolution et la migration ainsi que l'évolution des réseaux centraux pour les IMT. Ce Manuel traite aussi de diverses questions ayant trait au déploiement des systèmes IMT.

1.5 Commission d'Études 6 de l'UIT-R – Service de radiodiffusion

Domaine de compétence

Radiodiffusion par radiocommunications, y compris les services visuels, sonores, multimédias et de transmission de données conçus principalement pour être utilisés par le grand public.

La radiodiffusion repose sur l'utilisation de systèmes de diffusion de l'information "tous azimuts à partir d'un point fixe" à destination de récepteurs grand public. Lorsqu'on a besoin de la capacité du canal retour (par exemple, pour le contrôle d'accès, l'interactivité, etc.), on utilise en radiodiffusion le plus souvent une infrastructure de distribution asymétrique avec une liaison haut débit pour la diffusion de l'information au public et une liaison bas débit vers le fournisseur de services. Les travaux de la Commission d'Études englobent la production et la distribution des programmes (services visuels, sonores, multimédias et de transmission de données, etc.) ainsi que les circuits de contribution entre les studios, les circuits de collecte de l'information (ENG, etc.), la distribution primaire aux nœuds de diffusion et la distribution secondaire aux consommateurs.

Reconnaissant que la radiodiffusion par radiocommunications englobe la production de programmes et leur diffusion au grand public, la Commission d'Études examine les aspects liés à la production et aux radiocommunications, dont l'échange international de programmes ainsi que la qualité globale du service.

Structure

Cette nouvelle Commission d'Études a été créée suite à la décision de l'Assemblée des Radiocommunications de 2000 de regrouper l'ancienne Commission d'Études 10 (Radiodiffusion sonore) et la Commission d'Études 11 (Radiodiffusion télévisuelle) en une seule et même commission d'études. L'Assemblée des radiocommunications de 2007 a décidé de transférer les aspects spectre et systèmes RF du service de radiodiffusion par satellite à la Commission d'Études 4.

Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 6:

GT 6A:	Distribution de la radiodiffusion de Terre
GT 6B:	Service de radiodiffusion: assemblage et accès
GT 6C:	Production des programmes et évaluation de la qualité

Questions

Toutes les Questions UIT-R attribuées à la Commission d'Études 6 sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG06/>.

Recommandations

BT.1774-2:	Utilisation des infrastructures de radiodiffusion par satellite ou de Terre pour l'alerte du public, l'atténuation des effets des catastrophes et les secours en cas de catastrophe
BT.2036-1:	Caractéristiques d'un système de réception de référence pour la planification des fréquences utilisées par les systèmes de télévision numérique de Terre

Rapports

BT.2140-9:	Passage de la radiodiffusion analogique à la radiodiffusion numérique de Terre
BT.2301-2:	Rapport nationaux de situation sur le terrain concernant la mise en oeuvre des IMT dans les bandes attribuées à titre primaire avec égalité des droits au service de radiodiffusion et au service mobile

BT.2343-2:	Recueil d'essais sur le terrain de TVUHD sur des réseaux télévisuels numériques de Terre
BT.2382-1:	Description des brouillages dans un récepteur de télévision numérique de Terre
BT.2383-1:	Caractéristiques des systèmes DTTB dans la bande de fréquences 470-862 MHz pour le partage des fréquences/l'analyse des brouillages
BT.2389-0:	Les lignes directrices sur la mesure des systèmes de radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre

Manuels

- Manuel sur la mise en oeuvre des réseaux et systèmes de radiodiffusion numérique de Terre.
- Systèmes de télévision utilisés dans le monde.
- Recueil de diagrammes d'antennes.
- Codage numérique des signaux de télévision en studio et interfaces associées.
- Méthodes d'évaluation subjective en télévision.

1.6 Commission d'Études 7 de l'UIT-R – Services scientifiques

Domaine de compétence

Les "services scientifiques" couvrent plusieurs sujets: diffusion de fréquences étalon et de signaux horaires, services de recherche spatiale, d'exploitation spatiale, d'exploration de la Terre par satellite, de météorologie par satellite (MetSat), des auxiliaires de la météorologie (MetAids) et de radioastronomie.

Les systèmes dont s'occupe la Commission d'Études 7 sont utilisés dans des activités essentielles de notre vie quotidienne notamment:

- la surveillance de l'environnement à l'échelle mondiale – atmosphère (émissions des gaz à effet de serre) océans, surface terrestre, biomasse, etc.;
- prévisions météorologiques, suivi et prévision des changements climatiques;
- détection et suivi de nombreuses catastrophes naturelles ou induites par l'homme (tremblements de terre, tsunamis, ouragans, feux de forêt, marées noires, etc.);
- alertes et avis en cas de catastrophe; et
- évaluation des dommages et planification des opérations de secours.

La CE 7 étudie également les systèmes utilisés pour étudier l'espace extraatmosphérique:

- satellites utilisés pour étudier le soleil, la magnétosphère et tous les éléments de notre système solaire;
- la radioastronomie sur Terre et par satellite pour étudier l'univers et ses phénomènes.

La Commission d'Études 7 élabore des Recommandations, des Rapports et des Manuels de l'UIT-R qui sont utilisés pour la conception et l'exploitation sans brouillage des systèmes des services d'exploitation spatiale, de recherche spatiale, d'exploration de la Terre, de météorologie (y compris l'utilisation de liaisons du service inter-satellites), pour la radioastronomie, la radar astronomie, la diffusion et la réception des fréquences étalon et des signaux horaires et leur coordination (y compris l'application de techniques satellitaires) à l'échelle mondiale.

Structure

Quatre Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 7:

GT 7A:	Emissions de fréquences étalon et de signaux horaires: systèmes et applications (de Terre et par satellite) pour la diffusion de signaux horaires et de fréquences étalon
GT 7B:	Applications des radiocommunications spatiales: systèmes de transmission/réception des données de télécommande, de poursuite et de télémessure pour les services d'exploitation spatiale, de recherche spatiale, d'exploration de la Terre par satellite et de météorologie par satellite
GT 7C:	Systèmes de télédétection: applications de télédétection (active et passive) du Service d'Exploration de la Terre par Satellite (SETS), des systèmes du service des auxiliaires de la météorologie (MetAids) ainsi que des détecteurs de recherche spatiale, y compris les détecteurs planétaires
GT 7D:	Radioastronomie: capteurs en radioastronomie et en radar astronomie, utilisés au sol ou depuis l'espace, y compris l'interférométrie spatiale à très grande base (VLBI).

Questions

Aucune en raison du domaine de compétence particulier de cette Commission d'Études.

Toutes les Questions UIT-R attribuées à la Commission d'Études 7 sont publiées et disponibles à l'adresse: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG07/>.

Recommandations

– Série RS: Systèmes de télédétection

RS.1859-0:	Utilisation des systèmes de télédétection pour la collecte des données à utiliser en cas de catastrophes naturelles ou de situations d'urgence analogues
-------------------	--

Manuels

- Manuel de radioastronomie: ce Manuel traite des aspects de la radioastronomie liés à la coordination des fréquences, c'est-à-dire la gestion du spectre des fréquences radioélectriques, afin de minimiser les risques de brouillage entre services de radiocommunication. Il traite entre autres des caractéristiques de la radioastronomie, des bandes de fréquences les plus favorables aux observations, des applications particulières de la radioastronomie, de sa vulnérabilité aux brouillages par d'autres services et des problèmes de partage avec les autres services.
- Manuel sur la sélection et l'utilisation des systèmes de fréquence et de temps de précision: ce Manuel traite des principes fondamentaux, des sources de fréquences et de temps, des techniques de mesure, des caractéristiques des diverses fréquences étalon, de l'expérience en matière d'exploitation ainsi que des problèmes que pose le partage du spectre avec d'autres services.
- Communications dans le service de recherche spatiale: ce Manuel décrit les principales caractéristiques techniques et spectrales nécessaires à la mise en oeuvre d'une grande diversité de programmes, de missions et d'activités. Ce Manuel traite également des fonctions de recherche spatiale et des mises en oeuvre techniques, des facteurs à prendre en compte pour la sélection de fréquences en vue des missions de recherche spatiale et des critères de protection et de partage applicables à la recherche spatiale
- Utilisation du spectre radioélectrique pour la météorologie: surveillance et prévisions concernant le climat, le temps et l'eau: ce Manuel a été élaboré en collaboration avec le Groupe directeur pour la coordination des fréquences radioélectriques de l'Organisation Météorologique

Mondiale (OMM). Il donne des informations techniques complètes sur l'utilisation des dispositifs et systèmes de radiocommunication, notamment les satellites météorologiques et d'exploration de la Terre, les radiosondes, les radars météorologiques, les radars profileurs de vent, la télédétection spatiale, pour la surveillance et les prévisions concernant le temps et le climat.

- Transfert et diffusion par satellite de signaux horaires et de fréquence: ce Manuel donne des informations détaillées sur les méthodes utilisées, les technologies, les algorithmes, la structure des données et l'utilité pratique des signaux horaires et de fréquence émis par des systèmes à satellites
- Service d'exploration de la Terre par satellite: ce Manuel décrit le Service d'Exploration de la Terre par Satellite (SETS), ses caractéristiques techniques, ses applications, ses besoins de spectre ainsi que les avantages qu'il présente et donne des informations détaillées et complètes sur le développement des systèmes du Service d'Exploration de la Terre par Satellite. Plus précisément, il donne des définitions de base, en explicitant les principes techniques régissant l'exploitation des systèmes et en décrivant les principales applications afin d'aider les administrations pour les aspects planification du spectre, ingénierie et déploiement de ces systèmes.

2 CHAPITRE 2 – Questions de l'UIT-T présentant un intérêt particulier pour les pays en développement

Mission de l'UIT-T

Le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) est l'un des trois grands Secteurs de l'UIT et le plus ancien.² L'UIT-T a pour mission de traiter les questions de l'UIT relatives à la normalisation des télécommunications en étudiant les questions techniques, opérationnelles et tarifaires et en adoptant des Recommandations y relatives, afin de normaliser les télécommunications à l'échelle mondiale.'

Aujourd'hui les domaines d'étude prioritaires sont notamment les suivants: prise en compte des besoins des pays en développement par le Secteur de la normalisation; accessibilité; adoption de normes internationales pour garantir des communications et une interopérabilité transparentes à l'échelle mondiale pour les réseaux de prochaine génération (NGN), communications d'urgence pour les systèmes d'alerte avancée et fourniture d'un accès aux communications pendant et après les catastrophes, réduction de l'incidence des TIC sur le changement climatique et meilleure compréhension de la façon dont les TIC peuvent atténuer les effets de ce changement.

Structure de l'UIT-T

L'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications (Hammamet, 2016) a conservé la structure des commissions d'études de l'UIT-T, au nombre de 11, et a dissous le Comité d'examen de l'UIT-T.

Publications de l'UIT-T:

On trouvera une liste de toutes les publications de l'UIT-T à l'adresse: <http://www.itu.int/fr/ITU-T/publications/>.

Recommandation de l'UIT-T: Une Recommandation UIT-T est un texte normatif approuvé selon la procédure d'approbation traditionnelle (TAP) de la Résolution 1 (Rév. Hammamet, 2016) de l'AMNT ou la variante de la procédure d'approbation (AAP) de la Recommandation UIT-T A.8.

Supplément de l'UIT-T: Un Supplément est un texte non normatif contenant des éléments d'information qui viennent compléter ou qui s'apparentent au thème d'une ou de plusieurs Recommandations mais qui ne sont pas essentiels pour leur exhaustivité ou leur compréhension et leur mise en œuvre.

Manuel de l'UIT-T: Un Manuel est une publication de l'UIT-T qui donne des conseils pratiques concernant l'application d'une ou de plusieurs Recommandations de l'UIT-T apparentées par leur thème.

Document technique et Rapports techniques de l'UIT-T: Un document technique de l'UIT-T tout comme un Rapport technique de l'UIT-T est une publication n'ayant pas de caractère normatif qui a été approuvée par les commissions d'études. Il contient des renseignements techniques qui permettent au public d'avoir rapidement accès aux études en cours au sein de la commission d'études ou qui complètent des Recommandations UIT-T en vigueur afin de faciliter leur compréhension.

Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications (AMNT)

L'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications (AMNT) se tient tous les quatre ans et définit la prochaine période d'études pour l'UIT-T. Les attributions de l'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications sont définies dans l'article 18 de la Constitution de l'UIT. L'article 13 de la Convention de l'UIT dispose que l'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications est convoquée "pour examiner des questions spécifiques relatives à la normalisation des télécommunications".

² Pour un complément d'information, vous pouvez consulter le site suivant: <http://www.itu.int/fr/>.

L'Assemblée examinera également les méthodes de travail, y compris les processus d'approbation, le programme de travail et la structure des commissions d'études.

L'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications de 2016 (AMNT-16) s'est tenue à Hammamet (Tunisie) du 25 octobre au 3 novembre 2016. Les préparations en vue de l'AMNT-16 se sont déroulées tout au long de 2016, notamment dans le cadre des réunions préparatoires régionales. L'AMNT-16 a maintenu les 11 commissions d'études de l'UIT-T et approuvé leurs mandats.

Ateliers de l'UIT-T

L'UIT-T organise depuis 2001 une série d'ateliers et de séminaires d'une grande utilité pour les pays en développement. Ils traitent de sujets très divers dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et attirent des spécialistes de haut rang, notamment des orateurs, des ingénieurs, des directeurs de tous les secteurs de l'industrie.

En outre, l'UIT-T organise des séminaires sur le web et propose des moyens de participation à distance pour un grand nombre de ses ateliers. Les participants peuvent ainsi profiter des exposés power points, audio et vidéo et ont la possibilité de poser des questions aux conférenciers. Des archives sont par ailleurs aussi mises à disposition.

Pour tout complément d'information, veuillez consulter les sites web suivants:

- <http://itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars>
- <http://www.itu.int/fr/ITU-T/techwatch/>
- <http://www.itu.int/fr/ITU-T/climatechange/>

Groupe Consultatif de la Normalisation des Télécommunications (GCNT)

Le GCNT agit comme un organe consultatif auprès des commissions d'études, des membres et des fonctionnaires de l'UIT-T, tout en gardant à l'esprit les besoins de tous les membres des pays développés comme des pays en développement ainsi que du secteur privé et des gouvernements. Il est responsable des procédures de travail définies dans les Recommandations de la série A et de l'organisation du programme de travail de l'UIT-T. Il est chargé d'une fonction extrêmement importante au sein de l'UIT-T puisqu'il assure le suivi de la mise en oeuvre du programme de travail et donne des avis au Directeur du secrétariat de l'UIT-T.

Commissions d'Études de l'UIT-T

Les travaux de normalisation sont réalisés par les commissions d'études techniques au sein desquelles les membres de l'UIT-T élaborent des Recommandations (normes) se rapportant à divers domaines des télécommunications.

Les Commissions d'Études travaillent essentiellement dans le cadre de Questions dont l'étude leur est confiée. Chacune d'elles s'occupe d'études techniques dans tel ou tel domaine de la normalisation des télécommunications. Chaque Commission d'Études a un président et des vice-présidents qui sont nommés par l'Assemblée Mondiale de Normalisation des Télécommunications.

La dernière Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (Hammamet, 2016) a maintenu les onze commissions d'études de l'UIT-T.

2.1 Commission d'Études 2 de l'UIT-T – Aspects opérationnels de la fourniture de services et de la gestion des télécommunications

Domaine de compétence

La Commission d'Études 2 est la commission d'études directrice pour la définition des services (y compris tous les types de services mobiles) ainsi que pour le numérotage, le nommage, l'adressage, l'identification et le routage. Elle est chargée de définir des principes de service et des prescriptions d'exploitation, y compris en ce qui concerne la facturation et la qualité de service et de fonctionnement du réseau. Des principes de service et des prescriptions d'exploitation sont également définis par la CE 2 pour les technologies existantes et nouvelles. La Commission d'Études 2 est aussi la Commission d'Études directrice pour les télécommunications utilisées pour les secours en cas de catastrophe/l'alerte avancée, la résilience et le rétablissement des réseaux ainsi que pour la gestion des télécommunications.

La Commission d'Études 2 de l'UIT-T est chargée des études se rapportant aux domaines suivants:

- prescriptions en matière de numérotage, de nommage, d'adressage et d'identification, attribution des ressources, y compris les critères et procédures à suivre pour la réservation, l'attribution et le retrait;
- prescriptions en matière de routage et d'interfonctionnement;
- principes applicables à la fourniture de services, définition et critères opérationnels;
- aspects opérationnels et de gestion des réseaux, y compris la gestion du trafic du réseau, les désignations et les procédures d'exploitation liées au transport;
- aspects opérationnels de l'interfonctionnement entre réseaux de télécommunication classiques et nouveaux réseaux;
- évaluation des informations fournies en retour par les opérateurs, les équipementiers et les utilisateurs sur différents aspects de l'exploitation des réseaux;
- gestion des services, réseaux et équipements de télécommunication, au moyen de systèmes de gestion, y compris la prise en charge des réseaux de prochaine génération (NGN), de l'informatique en nuage, des réseaux futurs (FN), des réseaux pilotés par logiciel (SDN), des IMT-2020 ainsi que l'application et l'évolution du cadre des réseaux de gestion des télécommunications (RGT);
- garantie de la cohérence du format et de la structure des identificateurs de gestion d'identité (IdM);
- spécification des interfaces avec les systèmes de gestion afin de prendre en charge la communication des informations d'identité à l'intérieur d'un domaine organisationnel ou entre des domaines organisationnels;
- incidences opérationnelles de l'Internet, de la convergence (services ou infrastructure) et des nouveaux services, par exemple les services OTT, sur les services et les réseaux de télécommunication internationaux.

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour le numérotage, le nommage, l'adressage, l'identification et le routage et le routage.
- Commission d'Études directrice pour la définition des services.
- Commission d'Études directrice pour les télécommunications utilisées pour les secours en cas de catastrophe/l'alerte avancée, la résilience et le rétablissement des réseaux.
- Commission d'Études directrice pour la gestion des télécommunications.

Aspects intéressant les pays en développement

Les thèmes suivants présentent un intérêt pour les pays en développement:

- acheminement du numéro de l'appelant, identification de la ligne appelante, identification de l'origine;
- indicatifs de pays E.164 partagés (ressources non géographiques) et codes d'identification;
- indicatifs de pays E.212 partagés pour les services mobiles (ressources non géographiques) et indicatifs de réseau mobile;
- numéros harmonisés à l'échelle mondiale;
- utilisation abusive des ressources de numérotage;
- disponibilité des informations de routage;
- protocole ENUM (mappage des numéros téléphoniques);
- service de télécommunications d'urgence et radiodiffusion cellulaire;
- télécommunications pour les secours en cas de catastrophe, la résilience des réseaux et leur retour à la normale;
- attribution des adresses IP et mesures propres à faciliter le passage au protocole IPv6 ainsi que le déploiement de ce protocole (Résolution 64 de l'AMNT);
- financement des télécommunications.

Structure de la Commission d'Études 2

La structure de la CE 2 de l'UIT-T est disponible à l'adresse suivante: <http://www.itu.int/net4/ITU-T/lists/sgstructure.aspx?Group=2&Period=16>.

Questions

Q1/2:	Application des plans de numérotage, de nommage, d'adressage et d'identification aux services de télécommunication fixes et mobiles (suite de la Question 1/2)
Q2/2:	Plan de routage et d'interfonctionnement pour les réseaux fixes et mobiles (suite de la Question 2/2)
Q3/2:	Aspects services et exploitation des télécommunications, y compris les définitions de service (suite de la Question 3/2)
Q5/2:	Prescriptions, priorités et planification concernant la gestion des télécommunications et Recommandations relatives à l'exploitation, l'administration et la maintenance (OAM) (suite de la Question 5/2)
Q6/2:	Architecture et sécurité de la gestion (suite de la Question 6/2)
Q7/2:	Spécifications des interfaces et méthodologie pour la spécification des interfaces (suite de la Question 7/2)

Observations générales

- En application de la Résolution 182 (Guadalajara, 2010) relative aux changements climatiques et à la protection de l'environnement, il a été décidé que les réunions de la CE 2 seront des réunions "sans papier".
- En application de la Résolution 2 (Rév. Hammamet, 2016), aux termes de laquelle les Commissions d'Études 2 et 3 étaient invitées à tenir leurs réunions en parallèle, la CE 2 de l'UIT-T est convenue de se réunir juste avant ou juste après la CE 3.

- La CE 2 de l'UIT-T a décidé de créer un groupe ad hoc sur les questions intéressant les pays en développement.
- La CE 2 de l'UIT-T a décidé de créer un groupe ad hoc et un groupe de travail par correspondance associé chargés de poursuivre les études et la mise en œuvre des parties de la Résolution 64 intéressant la CE 2.

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 2 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Groupes connexes:

- Groupe régional de la CE 2 de l'UIT-T pour la région des Etats arabes (SG2RG-ARB).
- Groupe régional de la CE 2 de l'UIT-T pour l'Afrique de l'Est (SG2RG-EA).
- Groupe régional de la CE 2 de l'UIT-T pour les Amériques (SG2RG-AMR).
- Réunion du Groupe mixte du Rapporteur sur la gestion de l'informatique en nuage (JRG-CCM).

Manuels

- Instructions pour le service téléphonique international.
- Qualité de service et qualité de fonctionnement du réseau.

2.2 Commission d'Études 3 de l'UIT-T – Principes de tarification et de comptabilité et questions connexes de politique générale et d'économie des télécommunications

Domaine de compétence

La Commission d'Études 3 est une instance mondiale unique au sein de laquelle il est possible de mieux comprendre les aspects financiers et économiques liés d'une part à l'essor des TIC, en particulier à la suite du passage aux réseaux IP et NGN ainsi qu'aux réseaux futurs, et d'autre part à la croissance exponentielle des communications hertziennes mobiles. Les principales attributions de la Commission d'Études 3, qui remontent aux premiers jours de l'Union, comprennent l'interconnexion, l'amélioration des tâches courantes et le règlement des comptes.

Chargée des études se rapportant à:

La Commission d'Études 3 de l'UIT-T est chargée d'étudier, entre autres, les questions de politique générale et d'économie relatives aux télécommunications internationales et les questions de tarification et de comptabilité (y compris les principes et les méthodes d'établissement des coûts), afin que l'élaboration de modèles et de cadres réglementaires repose sur des informations précises. A cette fin, la Commission d'Études 3 encouragera en particulier la collaboration entre les participants à ses travaux, en vue de fixer des taux à des niveaux aussi bas que possible, tout en gardant à l'esprit le souci d'efficacité du service et en tenant compte de la nécessité d'assurer une gestion financière indépendante des télécommunications sur une base saine. En outre, la Commission d'Études 3 étudiera les incidences économiques et réglementaires de l'Internet, de la convergence (des services ou des infrastructures) et des nouveaux services, comme les services OTT, sur les services et réseaux internationaux de télécommunication. Les besoins des pays en développement sont un axe important des activités de la Commission. Un groupe ad hoc sur les questions intéressant les pays en développement s'est notamment réuni à de nombreuses reprises pendant la période d'études. Par ailleurs, les groupes régionaux jouent un rôle essentiel à l'échelle mondiale pour l'élaboration de politiques tarifaires régionales et de modèles de coût: la Commission d'Études 3 compte cinq groupes régionaux, à savoir le SG3RG-AFR (Afrique), le SG3RG-AO (Asie et Océanie), le SG3RG-ARB (Région des Etats arabes), le SG3RG-RCC/CEI et le SG3RG-LAC (Amérique latine et Caraïbes). Ces groupes régionaux se réunissent au moins une fois par an et sont précédés de séminaires et de séances d'explications sur les coûts et les tarifs, organisés en collaboration avec l'UIT-D.

Structure de la Commission d'Études 3

La structure de la Commission d'Études 3 de l'UIT-T a été confirmée pendant sa première réunion organisée du 5 au 13 avril 2017 à Genève.

Questions

Q1/3:	Elaboration de mécanismes de tarification et de comptabilité/apurement des comptes pour les services de télécommunication internationaux utilisant les réseaux de prochaine génération (NGN) et les évolutions futures possibles, y compris l'adaptation des Recommandations existantes de la série D à l'évolution des besoins des utilisateurs
Q2/3:	Elaboration de mécanismes de tarification et de comptabilité/apurement des comptes pour les services de télécommunication internationaux, autres que ceux étudiés dans le cadre de la Question 1/3, y compris l'adaptation des Recommandations existantes de la série D à l'évolution des besoins des utilisateurs
Q3/3:	Etude des facteurs économiques et politiques concernant la fourniture rationnelle de services de télécommunication internationaux
Q4/3:	Etudes régionales en vue de l'élaboration de modèles de coûts et questions économiques et de politique générale connexes
Q5/3:	Termes et définitions concernant les Recommandations relatives aux principes de tarification et de comptabilité
Q6/3:	Connectivité Internet internationale, y compris certains aspects de l'échange de trafic entre entités homologues basé sur le protocole Internet (IP), les points d'échange de trafic régionaux, le coût de la fourniture des services et les incidences du passage du protocole IPv4 au protocole IPv6
Q7/3:	Itinérance mobile internationale (y compris les mécanismes de tarification, de comptabilité et de règlement des comptes et l'itinérance dans les zones frontalières)
Q8/3:	Procédures d'appel alternatives, détournement et utilisation abusive d'installations et de services, y compris l'identification de la ligne appelante (CLI), l'acheminement du numéro de l'appelant (CPND) et l'identification de l'origine (OI)
Q9/3:	Incidences économiques et réglementaires de l'Internet, de la convergence (des services ou des infrastructures) et des nouveaux services, par exemple des services "over-the top" (OTT), sur les services et réseaux internationaux de télécommunication
Q10/3:	Définition des marchés pertinents, politique en matière de concurrence et identification des opérateurs en position de force sur le marché (SMP) en relation avec les aspects économiques des services et réseaux internationaux de télécommunication
Q11/3:	Aspects économiques et politiques des mégadonnées et des identités numériques dans les services et réseaux internationaux de télécommunication

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 3 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Groupes connexes:

- Groupe régional pour l'Asie et l'Océanie.
- Groupe régional pour l'Afrique.
- Groupe régional pour la Région des Etats arabes.
- Groupe régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes.
- Groupe régional pour la RCC-CEI.

Manuels:

- Méthodes d'établissement des coûts
- Document technique – Guide technique de l'UIT pour les autorités nationales de régulation sur une analyse des coûts de l'itinérance mobile internationale
- Document technique (en cours d'élaboration) – Incidences économiques des services OTT

2.3 Commission d'Études 5 de l'UIT-T – Environnement, changements climatiques et économie circulaire

Domaine de compétence

L'AMNT (Hammamet 2016) a modifié le nom et le mandat de la Commission d'Études 5. Le titre de la Commission d'Études est le suivant: "Environnement, changements climatiques et économie circulaire".

La Commission d'Études 5 de l'UIT-T est chargée d'étudier les aspects environnementaux des TIC liés aux phénomènes électromagnétiques et aux changements climatiques.

La Commission d'Études 5 étudiera également les questions relatives à l'immunité, à l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques, à l'économie circulaire, à l'efficacité énergétique et à l'adaptation aux changements climatiques ainsi qu'à l'atténuation de leurs effets.

Elle est chargée des études se rapportant aux points suivants:

- protection des réseaux et équipements de télécommunication contre les brouillages et la foudre;
- compatibilité électromagnétique (CEM), effets des rayonnements de particules, évaluation de l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques produits par les installations et dispositifs TIC, y compris les téléphones cellulaires et les stations de base;
- installations extérieures existantes des réseaux métalliques et installations intérieures associées;
- efficacité énergétique et énergie propre et durable dans le secteur des TIC;
- méthodologies d'évaluation de l'incidence des TIC sur l'environnement, publication de lignes directrices relatives à une utilisation écologique des TIC, recherche de solutions aux problèmes liés aux déchets d'équipements électriques et électroniques (y compris les conséquences sur l'environnement des équipements contrefaits), amélioration du recyclage des métaux rares et efficacité énergétique des TIC, y compris les infrastructures;
- la Commission d'Études 5 est aussi chargée des études se rapportant à la façon d'utiliser les TIC pour aider les pays et le secteur des TIC à s'adapter aux effets des problèmes environnementaux, et notamment des changements climatiques, conformément aux Objectifs de Développement Durable (ODD); et
- la Commission d'Études 5 est en outre chargée d'identifier la nécessité de disposer de pratiques écologiques plus cohérentes et normalisées dans le secteur des TIC (par exemple, étiquetage, pratiques en matière de passation de marchés, dispositifs d'alimentation électrique/connecteurs normalisés, systèmes d'éconotation).

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour la compatibilité électromagnétique, la protection contre la foudre et les effets électromagnétiques;
- Commission d'Études directrice pour les TIC en ce qui concerne l'environnement, les changements climatiques, l'efficacité énergétique et l'énergie propre; et

- Commission d'Études directrice pour l'économie circulaire, y compris les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Structure de la Commission d'études 5

La structure de la Commission d'Études 5 de l'UIT-T sera confirmée pendant sa première réunion prévue du 15 au 24 mai 2017 à Genève.

Questions

Les Questions suivantes ont été approuvées par l'AMNT-16.

Q1/5:	Protection de l'infrastructure des technologies de l'information et de la communication (TIC) contre les perturbations électromagnétiques
Q2/5:	Immunité des équipements et composants de protection
Q3/5:	Exposition des personnes aux champs électromagnétiques rayonnés par les technologies de l'information et de la communication (TIC)
Q4/5:	Problèmes de compatibilité électromagnétique liés à l'environnement des télécommunications
Q5/5:	Sécurité et fiabilité des systèmes utilisant les technologies de l'information et de la communication (TIC) au regard des rayonnements électromagnétiques et des rayonnements de particules
Q6/5:	Pour une efficacité énergétique et une énergie propre et durable
Q7/5:	Gestion écologique des déchets d'équipements électriques et électroniques et éco-conception des technologies de l'information et de la communication (TIC), y compris la contrefaçon des dispositifs TIC
Q8/5:	Adaptation aux changements climatiques et technologies de l'information et de la communication (TIC) résilientes, peu onéreuses et durables
Q9/5:	Évaluation des incidences des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur le développement durable, dans l'optique des Objectifs de développement durable (ODD)
Q10/5:	Guides et terminologie sur l'environnement et les changements climatiques

Recommandations relevant de la Commission d'Études 5 de l'UIT-T

La liste détaillée des Recommandations relevant de la responsabilité de la Commission d'Études 5 peut être consultée à l'adresse:

https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=05

- **Séries K:** Protection contre les perturbations.
- **Séries L:** Environnement et TIC, changements climatiques, déchets d'équipements électriques et électroniques, efficacité énergétique, construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures.

Les principales Recommandations sur les questions liées aux TIC vertes peuvent être consultées à l'adresse: <https://www.itu.int/net/ITU-T/lists/standards.aspx?Group=5&Domain=28>.

Les principales Recommandations sur les questions relatives aux champs électromagnétiques peuvent être consultées à l'adresse: <https://www.itu.int/net/ITU-T/lists/standards.aspx?Group=5&Domain=40>.

Groupes connexes:

- Groupe régional de la Commission d'Études 5 pour l'Afrique (SG5 RG-AFR).
- Groupe régional de la Commission d'Études 5 pour la Région des Etats arabes (SG5 RG-ARB).
- Groupe régional de la Commission d'Études 5 pour les Amériques (SG5 RG-AMR).
- Groupe régional de la Commission d'Études 5 pour l'Asie et le Pacifique (SG5 RG-AP).

Manuels

- Directives du CCITT concernant la protection des lignes de télécommunication contre les effets préjudiciables des lignes électriques et des chemins de fer électrifiés et les volumes associés.
- Manuel sur les mesures d'atténuation des effets des perturbations électromagnétiques.
- Manuel sur la mise à la terre et la mise à la masse.
- Application de dispositifs de protection contre les surtensions.
- Guide pour l'utilisation des publications de l'UIT-T produites par la CE 5 et visant à parvenir à la compatibilité et la sécurité électromagnétiques.
- Techniques de mesure des brouillages.
- Manuel relatif à la terminologie.
- Protection des poteaux en bois des lignes aériennes de télécommunication.
- Guide de protection contre les surtensions.

Documents techniques

- Surveillance des niveaux des champs électromagnétiques en Amérique Latine.
- Gestion durable des déchets d'équipements électriques et électroniques en Amérique Latine.
- Un partenariat pour des solutions: les TIC et la gestion intelligente de l'eau.
- Solutions en faveur de la résilience: l'adaptation du secteur des TIC aux changements climatiques.
- Arguments sur les plans scientifique et sociétal en faveur de l'intégration de capteurs environnementaux dans les nouveaux câbles de télécommunication sous-marins.
- Bonnes pratiques concernant l'infrastructure de réseau.
- Etudes de cas concernant la réduction de la consommation d'énergie des climatiseurs grâce à la thermométrie fondée sur la fibre optique.
- Justification d'un ensemble minimal de données nécessaires à l'évaluation de l'efficacité énergétique et à la surveillance des équipements des centres de données dans le but de réaliser des économies d'énergie.
- Possibilités d'économies d'énergie dans les centres de télécommunication/TIC grâce au refroidissement naturel.
- Tests de validation d'une méthode de refroidissement des centres de données utilisant les énergies renouvelables dans une région froide.
- Expériences de vérification de l'augmentation de l'efficacité des technologies de climatisation et de contrôle dans un centre de données.
- Tests de vérification et études de faisabilité concernant les systèmes de refroidissement économes en énergie et compacts pour les centres de données équipés d'appareils de haute densité destinés aux TIC.

- Le cas de la Corée: quantification des effets des TIC sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Etudes expérimentales sur les plaques et les conduits installés aux points d'entrée et de sortie des équipements.
- Kit pratique sur l'exploitation durable de l'environnement pour le secteur des TIC.
- Technologies TIC durables dans les entreprises.
- Produits durables.
- Bâtiments durables.
- Gestion de la fin de vie des équipements TIC.
- Spécifications générales et indicateurs fondamentaux de performance.
- Cadre d'évaluation de l'impact du secteur des TIC sur l'environnement.
- Améliorer le bilan écologique de la chaîne d'approvisionnement des TIC – Etude sur les initiatives au titre du devoir de diligence pour les minéraux provenant de zones de conflit.
- Enquête de sensibilisation à l'efficacité énergétique des alimentations électriques des dispositifs TIC.
- Système d'éconotation des téléphones mobiles.
- Conseils pour l'achat de TIC vertes.
- Les réseaux électriques intelligents au service de l'efficacité énergétique.
- Adaptation aux effets des changements climatiques, atténuation de ces effets et technologies de l'information et de la communication (TIC): le cas du Ghana.
- Utilisation des câbles sous-marins pour la surveillance climatique et l'alerte en cas de catastrophe: possibilités et difficultés juridiques.
- Utilisation des câbles sous-marins pour la surveillance climatique et l'alerte en cas de catastrophe: stratégie et feuille de route.
- Utilisation de câbles sous-marins pour la surveillance climatique et l'alerte en cas de catastrophe: étude de faisabilité technique.

Suppléments

- K Suppl. 1 UIT-T K.91 – Directives relatives aux champs électromagnétiques et à la santé des personnes.
- K Suppl. 2 UIT-T K.52 – Calculateur de la puissance isotrope rayonnée équivalente comme indiqué dans la Recommandation UIT-T K.52.
- K Suppl. 3 UIT-T K.20, K.21, K.45, K.82 – Critères supplémentaires pour protéger les câbles de télécommunication pendant une inversion de polarité.
- K Suppl. 4 UIT-T K.91 – Considérations relatives aux champs électromagnétiques dans les villes intelligentes et durables.
- K Suppl. 5 UIT-T K.81 – Exemples d'estimation des risques électromagnétiques de forte puissance et de la vulnérabilité des systèmes de télécommunication.
- K Suppl. 6 UIT-T K.115 – Mesure de l'efficacité du blindage par la méthode d'affaiblissement normalisé d'emplacement en espace libre.
- L Suppl. 1 UIT-T L.1310 – Supplément sur l'efficacité énergétique des équipements de télécommunication'

- L Suppl. 2 UIT-T L.1410 – Etudes de cas.
- L Suppl. 3 UIT-T L.1430 – Orientations concernant l'application pratique de la Recommandation UIT-T L.1430 à un service de navigation en temps réel.
- L Suppl. 4 – Lignes directrices relatives à l'élaboration d'un système de gestion durable des déchets d'équipements électriques et électroniques.
- L Suppl. 5 – Gestion du cycle de vie des biens utilisant les TIC.
- L Suppl. 6 UIT-T L.1300 – Supplément sur un test de validation d'une méthode de refroidissement des centres de données utilisant les énergies renouvelables dans une région froide.
- L Suppl. 7 UIT-T L.1300 – Supplément sur la justification d'un ensemble minimal de données nécessaires à l'évaluation de l'efficacité énergétique et à la surveillance des équipements des centres de données dans le but de réaliser des économies d'énergie.
- L Suppl. 8 UIT-T L.1300 – Supplément sur les possibilités d'économies d'énergie dans les centres de télécommunication/TIC grâce au refroidissement naturel.
- L Suppl. 9 UIT-T L.1300 – Supplément comportant des études de cas concernant la réduction de la consommation d'énergie des climatiseurs grâce à la thermométrie fondée sur les fibres optiques.
- L Suppl. 10 UIT-T L.1300 – Supplément comportant des expériences de vérification de l'augmentation de l'efficacité des technologies de climatisation et de contrôle dans un centre de données.
- L Suppl. 11 UIT-T L.1300 – Supplément comportant des tests de vérification et études de faisabilité concernant les systèmes de refroidissement économes en énergie et compacts pour les centres de données équipés d'appareils de haute densité destinés aux TIC.
- L Suppl. 12 UIT-T L.1300 – Supplément comportant des études expérimentales sur les plaques et les conduits installés aux points d'entrée et de sortie des équipements.
- L Suppl. 13 UIT-T L.1410 – Etude de cas: analyse comparative basée sur une approche hybride de l'impact environnemental d'un centre de données de référence et d'un centre de données économe en énergie.
- L Suppl. 14 UIT-T L.1500 – Analyse de l'écart en matière de normalisation pour ce qui est de la gestion intelligente de l'eau.
- L Suppl. 15 UIT-T L.1500 – Exigences applicables aux détecteurs d'eau et aux systèmes d'alerte rapide.
- L Suppl. 16 remplacé* UIT-T L.1500 – Gestion intelligente de l'eau dans les villes (en vigueur actuellement comme Supplément Y.Suppl.36 aux Recommandations Y.4550-Y.4699).
- L Suppl. 17 remplacé* UIT-T L.1600 – Définitions d'une ville intelligente et durable (en vigueur actuellement comme Supplément Y.Suppl.37 aux Recommandations Y.4050-Y.4099).
- L Suppl. 18 S remplacé* UIT-T L.1600 – Villes intelligentes et durables: analyse des définitions (en vigueur actuellement comme Supplément Y.Suppl.38 aux Recommandations Y.4050-Y.4099).
- L Suppl. 19 remplacé* UIT-T L.1600 – Définitions des indicateurs fondamentaux de performance relatifs aux villes intelligentes et durables (en vigueur actuellement comme Supplément Y.Suppl.39 à la Recommandation Y.4900)).
- L Suppl. 20 Passation de marchés sur les TIC vertes.
- L Suppl. 21 Orientations concernant le devoir de diligence pour les chaînes d'approvisionnement des PME en minerais provenant de zones de conflit, qui emploient les TIC.

- L Suppl. 22 UIT-T L.1700 – Utilisation des câbles à fibres optiques pour fournir des télécommunications peu onéreuses et durables pour les communications rurales des pays en développement.
- L Suppl. 23 UIT-T L.1700 – Utilisation de liaisons hertziennes et de liaisons en ondes millimétriques pour fournir des télécommunications durables et peu onéreuses pour les communications rurales dans les pays en développement.
- L Suppl. 24 UIT-T L.1500 – Aperçu des effets des changements climatiques et des incidences possibles.
- L Suppl. 25 UIT-T L.1502 – Bonnes pratiques relatives à l'adaptation des infrastructures aux changements climatiques.
- L Suppl. 26 UIT-T L.1410 – Etude de cas: évaluation des émissions de gaz à effet de serre d'un système à satellites large bande hybride tout au long de son cycle de vie.
- L Suppl. 27 – Exemples de réussite de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques.
- L Suppl. 28 – Economie circulaire et technologies de l'information et de la communication; définition des approches, des concepts et des métriques.
- L Suppl. 29 UIT-T L.1700 – Utilisation de technologies radiocellulaires pour fournir des télécommunications peu onéreuses et durables dans les zones rurales des pays en développement.
- L Suppl. 30 UIT-T L.1700 – Utilisation de réseaux cellulaires à transfert de capacité pour mettre en place un réseau de télécommunication peu onéreux et durable dans les zones rurales des pays en développement.
- L Suppl. 31 UIT-T L.1700 – Utilisation de systèmes à satellites pour mettre en place un réseau de télécommunications peu onéreux et durable dans les zones rurales des pays en développement.
- L Suppl. 32 Supplément relatif aux écospécifications et aux critères de notation pour les programmes d'éconotation des téléphones mobiles.
- L Suppl. 33 Evaluation de la consommation d'énergie des services TIC.
- L Suppl. 34 UIT-T L.1700 – Exemple d'analyse LCA hybride des effets cumulatifs de second ordre de certains services TIC.

La liste de tous les Suppléments relevant de la Commission d'Études 5 de l'UIT-T peut être consultée à l'adresse: https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=5.

2.4 Commission d'Études 9 de l'UIT-T – Transmission télévisuelle et sonore et réseaux câblés intégrés à large bande

Domaine de compétence

La Commission d'Études 9 de l'UIT-T réalise des études sur l'utilisation des systèmes de télécommunication pour la radiodiffusion de programmes télévisuels et radiophoniques et aussi sur l'utilisation des réseaux de télévision communautaire pour fournir des services vidéo, des services téléphoniques et de transmission de données interactifs, y compris l'accès à l'Internet. Les études récentes sont axées sur l'avenir des systèmes câblés qui sont actuellement étudiés par le Groupe spécialisé sur la télévision câblée intelligente (FG SmartCable). Les pays en développement s'appuieront sur les Recommandations de la CE 9 pour mettre en œuvre leurs réseaux câblés.

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 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 multi-vues, la télévision à grande plage dynamique, etc.; et

- à l'utilisation des réseaux câblés et des réseaux hybrides, conçus d'abord pour la distribution à domicile des programmes télévisuels et radiophoniques, comme 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"), les services interactifs, les services multi-écrans, etc., vers l'équipement local de l'abonné (particuliers ou entreprises).

Domaine d'études particuliers

- Commission d'Études directrice pour les réseaux de télévision et câblés intégrés à large bande.

Structure de la Commission d'Études 9

Questions

Q1/9:	Transmission de signaux de programmes télévisuels et radiophoniques pour les applications de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire
Q2/9:	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)
Q3/9:	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
Q4/9:	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
Q5/9:	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
Q6/9:	Exigences fonctionnelles pour une passerelle résidentielle et un boîtier-décodeur permettant la réception de services de distribution de contenu évolués
Q7/9:	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
Q8/9:	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
Q9/9:	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 de télévision par câble
Q10/9:	Programme, coordination et planification des travaux

Recommandations relevant de la Commission d'Études 9 de l'UIT-T

- Série J de l'UIT-T (Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias), sauf celles relevant de la responsabilité de la Commission d'Études 12 et de la Commission d'Études 15.
- Série N de l'UIT-T (Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle).

Toutes les Recommandations de cette Commission d'Études s'adressent à l'industrie manufacturière. Elles peuvent être consultées à l'adresse: www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=9.

Rapport Technique (RT):

- Rapport Technique du Groupe spécialisé sur la télévision câblée intelligente.

Groupes connexes:

- Groupe d'experts sur la qualité vidéo (VQEG).
- Groupe du Rapporteur intersectoriel (IRG) sur l'évaluation de la qualité audiovisuelle (IRG-AVQA) [en cours d'établissement].
- Groupe du Rapporteur intersectoriel sur l'accessibilité des supports audiovisuels.
- Activité de coordination conjointe sur l'Internet des objets et les villes et communautés intelligentes (JCA-IoT et SC&C).

2.5 Commission d'Études 11 de l'UIT-T – Exigences de signalisation, protocoles, spécifications de test et lutte contre la contrefaçon des produits

Domaine de compétence

La Commission d'Études 11 est celle qui s'occupe de la signalisation et des protocoles au sein de l'UIT-T. Elle élabore des Recommandations UIT-T qui définissent comment les communications téléphoniques et d'autres communications comme les communications de données sont traitées dans le réseau. Elle est la Commission d'Études pour le système de signalisation N° 7 qui a jeté les bases du bon fonctionnement des réseaux de télécommunication internationaux et elle étudie actuellement la normalisation des réseaux pilotés par logiciel.

Un des récents axes de travail de la CE 11 concerne le problème de plus en plus préoccupant de la contrefaçon des produits et dispositifs de télécommunication/TIC qui a des incidences négatives sur toutes les parties prenantes dans le secteur des TIC (vendeurs, gouvernements, opérateurs et consommateurs). Une coopération entre les commissions d'études de l'UIT-T, entre l'UIT-T et l'UIT-D, ainsi qu'avec des organismes extérieurs à l'UIT (en particulier des organismes de normalisation) sera nécessaire en vue d'obtenir des informations complètes sur le sujet. Pour de plus amples informations, consulter la page [web](#) correspondante.

La Commission d'Études 11 accorde une haute importance aux études sur la conformité et l'interopérabilité (C&I). Les travaux de recherche de la Commission en la matière englobent l'élaboration des prescriptions et des suites de tests pertinentes pour différents domaines clés: les réseaux NGN, les réseaux USN, l'Internet des objets, la qualité de service/la qualité d'expérience/NP, l'établissement de critères de référence, les services TIC, etc. En outre, la CE 11 élabore actuellement des Recommandations afin de pouvoir mesurer et tester le débit sur Internet. Compte tenu de ses derniers résultats et activités dans le domaine des tests, la Commission d'Études 11 a été désignée par l'AMNT-12 Commission directrice pour les spécifications de tests, les tests de conformité et d'interopérabilité et elle est chargée de la mise en oeuvre du programme de l'UIT en matière de conformité et à interopérabilité. Pour de plus amples informations, voir à l'adresse www.itu.int/go/citest.

Sous les auspices de la Commission d'Études 11, la Commission de direction pour l'évaluation de la conformité (CASC de l'UIT-T) qui a été créée en avril 2015 est chargée d'élaborer des procédures détaillées pour la mise en oeuvre d'une procédure de reconnaissance des laboratoires de test à l'UIT-T.

La CASC de l'UIT-T travaille conformément aux lignes directrices de la CE 11 de l'UIT-T sur la "Procédure de reconnaissance des laboratoires de test", qui décrivent la procédure de reconnaissance des

laboratoires de test compétents pour effectuer des tests par rapport aux Recommandations UIT-T. Pour de plus amples informations, consulter la page [web](#) correspondante.

Les résultats de la Commission d'Études 11 sur la conformité et l'interopérabilité sont destinés à aider les pays en développement à mettre en oeuvre aux niveaux national et international des équipements TIC, qui seront compatibles avec l'infrastructure existante de l'opérateur et parfaitement conformes aux Recommandations UIT-T. Une [liste évolutive des principales technologies](#) qui conviennent pour les tests de conformité et d'interopérabilité est tenue à jour par la CE 11 qui examine aussi plusieurs [projets](#) sur la conformité du point de vue de leur conformité aux Recommandations UIT-T.

Toutes les informations seront communiquées à toutes les parties intéressées via le [Portail Conformité et Interopérabilité](#), y compris les bases de données UIT pertinentes (Base de données TLs et base de données sur la conformité des produits TIC).

La Commission d'Études est chargée des études se rapportant à:

La Commission d'Études 11 de l'UIT-T a été chargée des études se rapportant à l'architecture des systèmes de signalisation, aux exigences et aux protocoles de signalisation, pour tous les types de réseaux et de technologies, les réseaux futurs (FN), les réseaux pilotés par logiciel (SDN), la virtualisation des fonctions de réseau (NFV), les réseaux informatiques en nuage, l'interconnexion des réseaux VoLTE/ViLTE, les réseaux virtuels, les technologies IMT-2020, le multimédia, les réseaux de prochaine génération (NGN), les réseaux ad hoc de dispositifs volants, l'Internet tactile, la réalité augmentée et la signalisation pour l'interfonctionnement des réseaux d'ancienne génération.

La Commission d'Études 11 est aussi chargée des études visant à lutter contre la contrefaçon des produits, y compris les télécommunications/TIC et le vol de dispositifs mobiles.

En outre, la Commission d'Études 11 élaborera des spécifications de test pour les tests de conformité et d'interopérabilité (C&I) pour tous les types de réseaux, de technologies et de services, une méthodologie de test et des suites de tests pour les paramètres de réseaux normalisés en ce qui concerne le cadre pour les mesures de la qualité de fonctionnement relatives à l'Internet, ainsi que pour les technologies actuelles (par exemple, les réseaux NGN) et les technologies émergentes (par exemple, les réseaux futurs, l'informatique en nuage, les réseaux SDN, la virtualisation des fonctions de réseau, l'IoT, les réseaux VoLTE/ViLTE, les technologies IMT-2020, les réseaux ad hoc de dispositifs volants, l'Internet tactile, la réalité augmentée, etc.).

En outre, la Commission d'Études 11 réfléchira à la façon de mettre en oeuvre une procédure de reconnaissance de laboratoires de test à l'UIT-T dans le cadre des travaux de la Commission de direction de l'UIT-T pour l'évaluation de la conformité (CASC).

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour la signalisation et les protocoles, y compris les technologies IMT-2020;
- Commission d'Études directrice pour l'élaboration de spécifications de test ainsi que pour des tests de conformité et d'interopérabilité pour tous les types de réseaux, de technologies et de services qui font l'objet d'études et d'une normalisation par toutes les commissions d'études de l'UIT-T;
- Commission d'Études directrice pour la lutte contre la contrefaçon de dispositifs TIC;
- Commission d'Études directrice pour la lutte contre l'utilisation de dispositifs TIC volés.

Structure de la Commission d'Études 11

La structure de la Commission d'Études 11 comprend trois Groupes de Travail (GT), la CASC et deux Groupes régionaux:

GT 1/11: (Questions 1, 2, 3, 4, 5)	Spécifications et protocoles de signalisation pour les nouveaux réseaux de télécommunication
GT 2/11: (Questions 6, 7, 8)	Protocoles de commande et de gestion pour les IMT-2020
GT 3/11: (Questions 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)	Tests de conformité et d'interopérabilité, lutte contre la contrefaçon des TIC et le vol des dispositifs mobiles
CASC	Commission de direction pour l'évaluation de la conformité
SG11RG-AFR	Groupe régional de la CE 11 de l'UIT-T pour l'Afrique
SG11RG-RCC	Groupe régional de la CE 11 de l'UIT-T pour la RCC

Questions

Q1/11:	Architectures pour la signalisation et les protocoles dans les environnements de télécommunication émergents et lignes directrices pour les mises en œuvre
Q2/11:	Exigences de signalisation et protocoles pour les services et les applications dans les environnements de télécommunication émergents
Q3/11:	Exigences de signalisation et protocoles pour les télécommunications d'urgence
Q4/11:	Protocoles pour la commande, la gestion et l'orchestration des ressources de réseau
Q5/11:	Protocoles et procédures prenant en charge les services fournis par des passerelles de réseau large bande
Q6/11:	Protocoles prenant en charge les technologies de commande et de gestion pour les IMT-2020
Q7/11:	Exigences de signalisation et protocoles pour le rattachement au réseau, y compris la gestion de la mobilité et des ressources pour les réseaux futurs et les IMT-2020
Q8/11:	Protocoles prenant en charge les réseaux de contenus répartis et les réseaux centrés sur les informations (ICN) pour les réseaux futurs et les IMT-2020, y compris les communications multi-parties de bout en bout
Q9/11:	Évaluation comparative des services et des réseaux, tests à distance et mesures de performance relatives à l'Internet
Q10/11:	Tests pour les technologies IMT-2020 émergentes
Q11/11:	Spécifications de test pour les protocoles et les réseaux; cadres et méthodologies
Q12/11:	Tests pour l'Internet des objets, ses applications et systèmes d'identification
Q13/11:	Paramètres de surveillance pour les protocoles utilisés dans les réseaux émergents, y compris l'informatique en nuage et les réseaux pilotés par logiciel/la virtualisation des fonctions de réseau (SDN/NFV)
Q14/11:	Tests d'interopérabilité pour l'informatique en nuage
Q15/11:	Lutte contre la contrefaçon et le vol d'équipements TIC

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 11 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Rapport technique

- Rapport technique sur la contrefaçon d'équipements TIC₂

Documents techniques

- Incidences des communications de Machine à Machine (M2M) et des applications de données mobiles non M2M sur les réseaux mobiles.

Groupes connexes:

- Commission de direction pour l'évaluation de la conformité (CASC de l'UIT-T).
- Groupe régional de la CE 11 de l'UIT-T pour l'Afrique (SG11 RG-AFR).
- Groupe régional de la CE 11 de l'UIT-T pour la RCC (SG11 RG-RCC).
- Réseaux pilotés par logiciel (JCA-SDN).
- Internet des objets (JCA-IoT SC&C).
- Gestion d'identité (JCA-IdM).

Groupes connexes qui ont terminé leurs activités:

- Initiative relative à l'élaboration de normes mondiales sur la télévision (IPTV-GSI).
- Groupe spécialisé sur la couche des services de Machine à Machine (FG M2M).
- Tests de conformité et d'interopérabilité (JCA-CIT).

Sujets particuliers

- Lutte contre la contrefaçon.
- Mesures du débit Internet.
- Evaluation de conformité SIP-IMS.
- Portail de l'UIT sur la conformité et l'interopérabilité.
- Réseaux pilotés par logiciel (SDN).

Manuels

- Déploiement des réseaux à commutation de paquets.
- Manuel sur les tests.
- Lignes directrices relatives à la préparation et l'exécution d'essais sur le terrain d'équipements de commutation numériques.
- Lignes directrices relatives aux essais sur le terrain pour le RNIS.

2.6 Commission d'Études 12 – Qualité de fonctionnement, qualité de service et qualité d'expérience

Domaine de compétence

La Commission d'Études 12 de l'UIT-T est responsable des Recommandations sur la qualité de fonctionnement, la qualité de service (QoS) et la qualité d'expérience (QoE) pour l'ensemble des terminaux, réseaux, services et applications, allant de la transmission de la parole sur des réseaux fixes à commutation de circuits aux applications multimédias sur des réseaux mobiles et en mode paquet. Elle est également responsable des aspects opérationnels de la qualité de fonctionnement, de la qualité de service et de la qualité d'expérience, des aspects liés à la qualité de bout en bout de l'interopérabilité et de la mise au point de méthodes d'évaluation de la qualité multimédia, tant subjective qu'objective.

Les Questions sur les aspects opérationnels de la qualité de service des réseaux de télécommunication (Question 12/12), sur les considérations relatives à la qualité de fonctionnement pour les réseaux interconnectés (Question 11/12) et sur la qualité de fonctionnement des réseaux en mode paquet et d'autres technologies de réseau (Question 17/12) en règle générale intéressent particulièrement les délégués des pays en développement.

Parmi les résultats récents de la CE 12 intéressant les pays en développement on peut citer l'approbation de la Recommandation UIT-T G.1028 intitulée "Qualité de service de bout en bout pour la transmission de la parole sur les réseaux mobiles 4G" (pour en savoir plus, cliquez [ici](#)), le consentement donné pour la Recommandation UIT-T E.847 intitulée "Normes de qualité de service pour l'interconnexion avec multiplexage par répartition dans le temps (MRT) entre réseaux de télécommunication", le consentement donné pour la Recommandation UIT-T Y.1545.1 intitulée "Cadre pour le contrôle de la qualité de service des réseaux et des services IP", le consentement donné pour la Recommandation UIT-T E.811 intitulée "Mesures de la qualité pendant de grandes manifestations" par exemple les tournois sportifs internationaux, le consentement donné pour un amendement de la Recommandation UIT-T E.802 intitulée "Cadre et méthode de détermination et d'application des paramètres de qualité de service". L'amendement apporte des indications sur le choix d'échantillons représentatifs pour la mesure des paramètres de qualité de service. Ces indications tiennent compte des aspects techniques (statistiques) et opérationnels (collecte concrète des données sur la qualité de service) et propose une méthode d'échantillonnage aléatoire simple.

Domaines d'études particuliers

- Commission d'Études directrice pour la qualité de service et la qualité d'expérience;
- Commission d'Études directrice pour la distraction au volant et les aspects vocaux des communications au volant;
- Commissions d'Études directrices pour l'évaluation de la qualité des communications et applications vidéo.

Structure de la Commission d'Études 12

PLEN	Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 12. Pour deux Questions, des rapports sont soumis à la plénière de la CE 12:
Q1/12:	Programme de travail de la CE 12 et coordination au sein de l'UIT-T en ce qui concerne la qualité de service/qualité d'expérience (QoS/QoE)
Q2/12:	Définitions, guides et cadres relatifs à la qualité de service/qualité d'expérience (QoS/QoE)
GT 1/12	Evaluation subjective des terminaux et des dispositifs multimédias
Q3/12:	Caractéristiques de transmission vocale et caractéristiques audio des terminaux de communication de réseaux fixes à commutation de circuits, de réseaux mobiles et de réseaux à commutation de paquets utilisant le protocole Internet (IP)
Q4/12:	Méthodes objectives pour l'évaluation des communications vocales et des communications audio à bord de véhicules
Q5/12:	Méthodes téléphonométriques pour terminaux équipés de combiné ou de casque
Q6/12:	Méthodes d'analyse utilisant des signaux de mesure complexes, y compris leur application aux techniques d'amélioration de la qualité de la parole et des signaux audio
Q7/12:	Méthodes, outils et procédures d'essai pour l'évaluation subjective des interactions, en matière de qualité des contenus vocaux, audio et audiovisuels

Q10/12:	Evaluation des conférences et des téléconférences
GT 2/12	Modèles objectifs et outils pour la qualité multimédia
Q9/12:	Méthodes objectives fondées sur la perception pour la mesure de la qualité de la voix, du son et de l'image dans les services de télécommunication
Q14/12:	Elaboration de modèles et d'outils pour l'évaluation de la qualité multimédia des services vidéo en mode paquet
Q15/12:	Planification, prévision et contrôle, à l'aide de paramètres et du modèle E, de la qualité des signaux vocaux de conversation
Q16/12:	Cadre pour les fonctions de diagnostic
Q19/12:	Méthodes objectives et subjectives d'évaluation de la qualité audiovisuelle perceptuelle des services multimédias
GT 3/12	Qualité de service et qualité d'expérience multimédia
Q8/12:	Déploiement virtualisé de méthodes recommandées pour l'évaluation de la qualité de fonctionnement du réseau, de la qualité de service (QoS) et de la qualité d'expérience (QoE)
Q11/12:	Considérations relatives à la qualité de fonctionnement pour les réseaux interconnectés
Q12/12:	Aspects opérationnels de la qualité de service des réseaux de télécommunication
Q13/12:	Spécifications et méthodes d'évaluation de la qualité d'expérience (QoE), de la qualité de service (QoS) et de la qualité de fonctionnement des services multimédias
Q17/12:	Qualité de fonctionnement des réseaux en mode paquet et d'autres technologies de réseau
Q18/12:	Mesure et contrôle de la qualité de service (QoS) de bout en bout pour les techniques télévisuelles évoluées, de l'acquisition à la restitution d'images, sur des réseaux de contribution, de distribution primaire et de distribution secondaire

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 12 de l'UIT-T est reproduite dans l'Annexe 1.

Documents techniques

- Evaluation objective de la qualité vidéo perçue: télévision avec image de référence complète.
- Comment améliorer la qualité de service/qualité d'expérience des plates-formes IP et l'amener au niveau de normes convenues au niveau régional.

Groupes connexes:

- **Groupe sur le développement de la qualité de service (QDSG).** Le principal objectif de ce groupe est d'améliorer la qualité du service international dans l'intérêt des abonnés et des administrations. Pour de plus amples informations, cliquez [ici](#).
- **Groupe régional de la CE 12 sur la qualité de service pour la Région Afrique.** Le mandat du Groupe régional comprend les éléments suivants:
 - encourager les administrations, les régulateurs et les opérateurs des pays africains à participer activement aux travaux de la Commission d'Études 17 de l'UIT-T;
 - relancer le débat sur les problèmes de qualité de service auxquels sont confrontés les opérateurs et régulateurs du continent africain;

- encourager les pays africains à participer aux réunions des Groupes du Rapporteur, aux ateliers et à d'autres réunions et manifestations de la Commission d'Études 12 de l'UIT-T;
- encourager les pays africains à contribuer à l'élaboration de Recommandations UIT-T nouvelles ou révisées;
- encourager les pays africains à participer activement aux réunions du Groupe sur le développement de la qualité de service (QSDG) et aux autres réunions sur la qualité de service;
- veiller à ce que l'UIT-T mette à disposition les informations pertinentes sur les normes de qualité de service applicables aux réseaux de télécommunication, ainsi que sur les équipements d'essais pour le contrôle et la mesure de la qualité de service et contribue à leur mise en œuvre;
- faire office d'organe de liaison entre les administrations/opérateurs/régulateurs des télécommunications des pays africains et l'UIT-T sur les questions relatives aux normes de qualité de service;
- pour plus d'informations, cliquez [ici](#).

Manuels

- [Qualité de service et qualité de fonctionnement du réseau.](#)
- [Procédures pratiques pour les tests subjectifs.](#)
- [Manuel sur la téléphonométrie.](#)

2.7 Commission d'Études 13 de l'UIT-T – Réseaux futurs, en particulier les IMT-2020, l'informatique en nuage et les infrastructures de réseau de confiance

Domaine de compétence

La Commission d'Études 13 dirige les travaux de l'UIT sur les normes relatives aux réseaux de prochaine génération (NGN), à la gestion de la mobilité, aux réseaux futurs, à l'informatique en nuage et aux réseaux pilotés par logiciel.

Les travaux sur les scénarios de passage aux réseaux NGN et leurs améliorations, sur la mise en œuvre des IMT et de l'IMS, le commerce mobile, les solutions d'informatique en nuage, l'efficacité énergétique des réseaux et les communications d'urgence sont susceptibles d'intéresser particulièrement les pays en développement.

La Commission d'Études est chargée des études se rapportant:

La Commission d'Études 13 de l'UIT-T est chargée d'étudier les exigences, les architectures, les capacités et les interfaces API, ainsi que les aspects liés à la logiciellisation et à l'orchestration des réseaux futurs issus de la convergence, en mettant en particulier l'accent sur les éléments non radioélectrique des IMT-2020. Cette tâche comprend en outre la coordination de la gestion des projets sur les IMT-2020 entre toutes les commissions d'études de l'UIT-T, la planification des publications et les scénarios de mise en œuvre. La Commission d'Études 13 est chargée d'étudier les technologies de l'informatique en nuage, les mégadonnées, la virtualisation, la gestion des ressources, la fiabilité et la sécurité des architectures de réseau considérées. Elle est chargée d'étudier la convergence fixe-mobile, la gestion de la mobilité et les améliorations à apporter aux Recommandations UIT-T existantes sur les communications mobiles, y compris les aspects liés aux économies d'énergie. En outre, la Commission d'Études 13 est chargée d'étudier les nouvelles technologies de réseau pour les IMT-2020 et les réseaux futurs, tels que réseaux centrés sur l'information (ICN)/réseaux centrés sur le contenu (CCN). Elle est en outre responsable des études sur la normalisation des concepts et des mécanismes visant à mettre en place des TIC de confiance, y compris le cadre, les exigences,

les capacités, les architectures et les scénarios de mise en oeuvre d'infrastructures de réseau de confiance et de solutions de confiance fondées sur le nuage en coordination avec toutes les commissions d'études concernées.

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour les réseaux futurs, par exemple les réseaux IMT-2020 (parties non radioélectriques);
- Commission d'Études directrice pour la gestion de la mobilité;
- Commission d'Études directrice pour l'informatique en nuage;
- Commission d'Études directrices pour les infrastructures de réseau de confiance.

Structure de la Commission d'Études 13

Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 13:

GT	Titre	Questions
1	Réseaux et systèmes IMT-2020	Q.6/13: Aspects liés à la qualité de service (QoS), y compris pour les réseaux IMT-2020
		Q.20/13: IMT-2020: Exigences concernant le réseau et architecture fonctionnelle
		Q.21/13: Réseaux pilotés par logiciel, découpage de réseau et orchestration
		Q.22/13: Nouvelles technologies de réseau pour les IMT-2020 et les réseaux futurs
		Q.23/13: Convergence fixe-mobile, y compris pour les IMT-2020
2	Informatique en nuage et mégadonnées	Q.7/13: Réseaux fondés sur les mégadonnées (bDDN) et inspection approfondie des paquets (DPI)
		Q.17/13: Informatique en nuage et mégadonnées: exigences, écosystème et capacités générales
		Q.18/13: Architecture fonctionnelle pour l'informatique en nuage et les mégadonnées
		Q.19/13: Informatique en nuage: gestion et sécurité de bout en bout
3	Evolution des réseaux et confiance dans les réseaux	Q.1/13: Scénarios, modèles de déploiement et questions liées à la migration pour des services innovants fondés sur les réseaux futurs
		Q.2/13: Faire évoluer les réseaux de prochaine génération (NGN) grâce à des technologies innovantes, y compris les technologies relatives aux réseaux pilotés par logiciel (SDN) et à la virtualisation des fonctions de réseau (NFV)
		Q.5/13: Application des réseaux du futur et de l'innovation dans les pays en développement
		Q.16/13: Réseaux et services de confiance centrés sur les connaissances

Questions

Q1/13:	Scénarios, modèles de déploiement et questions liées à la migration pour des services innovants fondés sur les réseaux futurs
Q2/13:	Faire évoluer les réseaux de prochaine génération (NGN) grâce à des technologies innovantes, y compris les technologies relatives aux réseaux pilotés par logiciel (SDN) et à la virtualisation des fonctions de réseau (NFV)
Q5/13:	Application des réseaux du futur et de l'innovation dans les pays en développement
Q6/13:	Aspects liés à la qualité de service (QoS), y compris pour les réseaux IMT-2020
Q7/13:	Réseaux fondés sur les mégadonnées (bDDN) et inspection approfondie des paquets (DPI)
Q16/13:	Réseaux et services de confiance centrés sur les connaissances
Q17/13:	Informatique en nuage et mégadonnées: exigences, écosystème et capacités générales
Q18/13:	Architecture fonctionnelle pour l'informatique en nuage et les mégadonnées
Q19/13:	Informatique en nuage: gestion et sécurité de bout en bout
Q20/13:	IMT-2020: Exigences concernant le réseau et architecture fonctionnelle
Q21/13:	Réseaux pilotés par logiciel, découpage de réseau et orchestration
Q22/13:	Nouvelles technologies de réseau pour les IMT-2020 et les réseaux futurs
Q23/13:	Convergence fixe-mobile, y compris pour les IMT-2020

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 13 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Documents techniques

- Spécifications des réseaux de télécommunication pour l'Afrique (2015).
- Applications des réseaux de capteurs hertziens dans les réseaux NGN (2014)
- Scénarios de passage des réseaux existants aux réseaux NGN dans les pays en développement (2013).
- Comment améliorer la qualité de service/qualité d'expérience des plates-formes IP (2013).
- Gestion de la mobilité à l'UIT-T: développement actuel et prochaines étapes vers les réseaux futurs (2013).
- Multiconnexion (2012).

Groupes connexes:

- Groupe régional de la CE 13 de l'UIT-T pour l'Afrique (SG13RG-AFR), créé par l'AMNT-12 (Dubai).
- Activité conjointe de coordination sur la TVIP (JCA-IPTV).
- Activité conjointe de coordination sur la gestion d'identité (JCA-IdM).
- Initiative mondiale de normalisation sur la TVIP (IPTV-GSI).
- Activité conjointe de coordination sur les réseaux pilotés par logiciel (JCA-SDN).
- Activité conjointe de coordination sur les IMT-2020 (JCA-IMT-2020).

Manuels

- Réseaux futurs (2012).
- Déploiement des systèmes IMT-2000 (2003 et 2ème édition à l'examen).

2.8 Commission d'Études 15 de l'UIT-T – Réseaux, technologies et infrastructures destinés au transport, à l'accès et aux installations domestiques

Domaine de compétence

Les normes internationales (Recommandations UIT-T) produites par la Commission d'Études 15 décrivent en détail les spécifications techniques qui sous-tendent l'infrastructure mondiale des communications. Ces normes définissent les technologies et les architectures des réseaux de transport optiques permettant un échange mondial d'informations sur de longues distances, des réseaux d'accès en fibres optiques ou en fils de cuivre par le biais desquels les abonnés se connectent et des réseaux domestiques connectant les dispositifs à l'intérieur des locaux de l'abonné et assurant l'interface avec le monde extérieur.

La Commission d'Études 15 de l'UIT-T est responsable de l'élaboration de normes sur les infrastructures des réseaux de transport optiques, des réseaux d'accès, des réseaux domestiques et des réseaux électriques, les systèmes, les équipements, les fibres optiques et les câbles, ainsi que sur les techniques connexes d'installation, de maintenance, de gestion, de test, d'instrumentation et de mesure, et les technologies du plan de commande, afin de permettre l'évolution vers les réseaux de transport intelligents, et notamment la prise en charge des applications des réseaux électriques intelligents. A ce titre, elle établit des normes relatives aux sections d'abonné, d'accès, interurbaines et longue distance des réseaux de communication, ainsi qu'aux réseaux et infrastructures de distribution d'électricité, qu'il s'agisse des réseaux et infrastructures de transmission ou des réseaux et infrastructures de charge.

D'autres informations sont disponibles à l'adresse <http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/15/Pages/default.aspx>.

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour le transport dans le réseau d'accès (voir [le plan de travail relatif aux normes ANT et l'Aperçu des normes relatives au transport dans le réseau d'accès \(ANT\) pour plus de précisions](#));
- Commission d'Études directrice pour les réseaux domestiques (voir [l'Aperçu des normes relatives aux réseaux de transport domestiques et le Plan de travail sur les réseaux de transport domestiques pour plus de précisions](#));
- Commission d'Études directrice pour les technologies optiques (voir [Plan de travail sur les réseaux et les technologies OTN pour plus de précisions](#));
- Commission d'Études directrice pour les réseaux électriques intelligents (voir [Plan de travail sur les réseaux électriques intelligents pour plus de précisions](#)).

Structure de la Commission d'Études 15 (à confirmer à la première réunion de la Commission d'Études en juin 2017)

Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 15:

GT 1/15:	Aspects transport des réseaux d'accès, des réseaux domestiques et des réseaux électriques intelligents (Questions 1, 2, 4, 15, 18 et 19)
-----------------	--

GT 2/15:	Technologies optiques et infrastructures physiques (Questions 5, 6, 7, 8, 16 et 17)
GT 3/15:	Caractéristiques des réseaux de transport (Questions 9, 10, 11, 12, 13 et 14)

Questions

GT 1/15	Aspects transport des réseaux d'accès, des réseaux domestiques et des réseaux électriques intelligents
Q1/15:	Coordination des normes relatives au transport dans le réseau d'accès et dans le réseau domestique
Q2/15:	Systèmes optiques dans les réseaux d'accès à fibres optiques
Q4/15:	Accès large bande sur conducteurs métalliques
Q15/15:	Communications pour les réseaux électriques intelligents
Q18/15:	Réseaux large bande dans les locaux de l'abonné
Q19/15:	Exigences applicables aux fonctionnalités de service évoluées sur les réseaux domestiques par câble à large bande
GT 2/15	Technologies optiques et infrastructures physiques
Q5/15:	Caractéristiques et méthodes de test des fibres et câbles optiques
Q6/15:	Caractéristiques des systèmes optiques dans les réseaux de transport de Terre
Q7/15:	Caractéristiques des composants et sous-systèmes optiques
Q8/15:	Caractéristiques des systèmes de transmission par câble sous-marin à fibres optiques
Q16/15:	Infrastructures physiques optiques
Q17/15:	Maintenance et exploitation des réseaux de câbles à fibres optiques
GT 3/15	Caractéristiques des réseaux de transport
Q3/15:	Coordination des normes relatives aux réseaux de transport optique
Q9/15:	Protection/rétablissement du réseau de transport
Q10/15:	Spécifications des interfaces, de l'interfonctionnement, des mécanismes d'exploitation, d'administration et de maintenance (OAM) et des équipements des réseaux de transport en mode paquet
Q11/15:	Structures de signal, interfaces, fonctions des équipements et interfonctionnement dans les réseaux de transport optiques
Q12/15:	Architectures des réseaux de transport
Q13/15:	Caractéristiques de synchronisation des réseaux et de diffusion de signaux horaires
Q14/15:	Gestion et commande des systèmes et équipements de transport

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 15 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Pour de plus amples informations voir à l'adresse <http://www.itu.int/en/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx>.

Documents techniques

- Rapport technique sur les fibres, câbles et systèmes optiques (2015).
- Fonctionnement de la technologie G.hn sur les supports d'accès et sur les lignes téléphoniques chez l'abonné (2015).
- Guide sur l'utilisation des Recommandations de la série L de l'UIT-T (2014).
- Réseaux d'accès hertzien large bande et réseaux domestiques (2011).
- Applications des Recommandations UIT-T G.9960 et G.9961 Emetteurs-récepteurs pour applications de réseaux intelligents: Infrastructure de comptage évoluée, gestion de l'énergie au domicile et dans les véhicules électriques (2010).

Groupes connexes

Voir la Contribution 1 de la CE 15 (SG15-C.1) à l'adresse <https://www.itu.int/md/T17-SG15-C-0001/fr> pour les groupes connexes pour chaque Question.

Manuels

- Réseaux de transport optiques: passage du multiplexage temporel à la transmission par paquets (2010).
- L'histoire des lignes DSL (2010).
- Fibres optiques, câbles et systèmes (2009).
- Protection des bâtiments de télécommunication contre les incendies (2001).
- Manuel de planification de la transmission (1993).
- Technologies des installations extérieures appliquées aux réseaux publics (1992).
- Guide de planification des systèmes à fibres optiques (1989).

2.9 Commission d'Études 16 de l'UIT-T – Codage, systèmes et applications multimédias

Domaine de compétence

La Commission d'Études 16 dirige les travaux de l'UIT-T sur le codage, les terminaux, les systèmes et les applications multimédias (MM) et coordonne notamment les études entre les diverses CE de l'UIT-T. Elle est aussi la Commission d'Études directrice pour les applications ubiquitaires ("cyber-tout", par exemple cybersanté et cyberaffaires) et pour l'accessibilité des télécommunications/TIC pour les personnes handicapées.

La CE 16 est active dans tous les domaines de la normalisation du multimédia, y compris les terminaux, l'architecture, les protocoles, la sécurité, la mobilité, l'interfonctionnement et la qualité de service. Elle centre ses études sur les systèmes de téléprésence et de visioconférence, la TVIP, les services d'annuaire, le codage de la parole, audio et visuel, les modems et interfaces RTPC, les terminaux de télécopie, l'accessibilité des TIC, etc.

Etant donné que de plus en plus de systèmes et de services sont indépendants du support de transport, un nombre croissant d'entre eux sont définis au niveau des couches réseau supérieures qui correspondent au domaine de normalisation de la CE 16. Ce constat est particulièrement intéressant pour les sujets de normalisation dans lesquels interviennent plusieurs secteurs, par exemple l'Internet des objets, la cybersanté et le cybergouvernement.

La Commission d'Études est chargée des études se rapportant:

La Commission d'Études 16 de l'UIT-T est chargée des études se rapportant aux applications multi-média ubiquitaires, aux capacités multimédias des services et applications pour les réseaux actuels ou futurs. Elle est notamment chargée de mener des études sur l'accessibilité; les architectures et les applications multimédias; les interfaces et les services utilisés par les personnes; les terminaux; les protocoles; le traitement du signal; le codage des médias et les systèmes (par exemple, les équipements de réseau de traitement du signal, les unités de conférence multipoint, les passerelles et les portiers).

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour le codage, les systèmes et les applications multimédias;
- Commission d'Études directrice pour les applications multimédias ubiquitaires;
- Commission d'Études directrice pour l'accessibilité des télécommunications/TIC pour les personnes handicapées;
- Commission d'Études directrice pour les facteurs humains;
- Commission d'Études directrice pour les aspects multimédias des communications pour les systèmes de transport intelligents (ITS);
- Commission d'Études directrice pour la télévision utilisant le protocole Internet (TVIP) et l'affichage numérique;
- Commission d'Études directrice pour les aspects multimédias des cyberservices.

Structure de la Commission d'Études 16

Trois Groupes de Travail (GT) effectuent les études pour les Questions attribuées à la Commission d'Études 16:

GT 1/16:	Fourniture de contenus multimédia
GT 2/16:	Cyberservices multimédia
GT 3/16:	Codage média et environnements en immersion

Questions

PLEN	Plénière
Q1/16:	Coordination sur le multimédia
GT 1/16:	Fourniture de contenus multimédia
Q11/16:	Systèmes, terminaux et passerelles multimédias et conférences de données
Q13/16:	Plates-formes d'applications multimédias et systèmes d'extrémité pour la TVIP
Q14/16:	Systèmes et services d'affichage numérique
Q21/16:	Cadre, applications et services multimédias
GT 2/16:	Cyberservices multimédia
Q24/16:	Problèmes de facteurs humains à prendre en considération pour améliorer la qualité de vie grâce aux télécommunications internationales
Q26/16:	Accessibilité des systèmes et services multimédias

Q27/16:	Plate-forme de passerelle de véhicule pour les services et applications de télécommunication/ITS
Q28/16:	Cadre multimédia pour les applications de cybersanté
GT 3/16:	Codage média et environnements en immersion
Q6/16:	Codage visuel
Q7/16:	Codage audio et vocal, modems en bande vocale, terminaux de télécopie et traitement du signal fondé sur le réseau
Q8/16:	Systèmes et services liés à l'expérience en direct en immersion

La Liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 16 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Documents techniques

- Accessibilité
 - FSTP-TACL – Liste de contrôle sur l'accessibilité des télécommunications.
 - FSTP-ACC-RemPart – Lignes directrices visant à encourager la participation à distance aux réunions pour tous.
 - FSTP-AM – Lignes directrices pour des réunions accessibles.
 - FSTP-UMAA – Cas d'utilisation visant à aider les personnes handicapées à utiliser les applications mobiles.
- Systèmes multimédias évolués (AMS)
 - HSTP-AMSR – Prescriptions pour les systèmes multimédias évolués.
- Codage audio et codage de la parole
 - GSTP-ACP1 – Résultats des tests de sélection pour les codecs de base G.718 et résultats des tests de la phase de qualification pour les codecs G.729.1.
 - GSTP-G7291 – Qualité de fonctionnement des codecs UIT-T G.729.1.
 - GSTP-GSAD – Détecteur d'activité sonore générique.
 - GSTP-GVBR – Qualité de fonctionnement des codecs UIT-T G.718.
 - GSTP-G.711AppIII – Qualité de fonctionnement des codecs UIT-T G.711, Appendice III (Outils permettant d'améliorer la qualité audio).
- Cybersanté et télémédecine
 - FSTP-RTM – Feuille de route pour la télémédecine.
 - HSTP-H810 – Document technique: Introduction aux Directives Continua de conception UIT-T H.810.
 - HSTP-H810-XCHF – Document technique – Principes fondamentaux applicables à l'échange applicables à données dans l'architecture des Lignes directrices de conception de Continua UIT-T H810.
- Problèmes de pare-feu et de franchissement NAT dans les systèmes H.323.
 - HSTP-FNTP – Problèmes de pare-feu et de franchissement NAT dans les systèmes H.323.
 - HSTP-NFWT – Prescriptions pour le traducteur d'adresse réseau et la traversée du pare feu dans les systèmes multimédia H.323.

- H.323 Mobilité multimédia
 - HSTP-H.510M – Utilisation du protocole H.510 pour la prise en charge de services multimédia H.323 dans les réseaux GPRS/IMT2000.
 - HSTP-MMSM – Document technique sur la mobilité de service pour la nouvelle architecture de service multimédia.
- Systèmes de transport intelligents
 - HTSP-CITS-Reqs – Exigences de communication des systèmes ITS à l'échelle mondiale (Version 1).
- VIP
 - HSTP-MCTB – Boîte à outils de codage média pour la TVIP: codecs audio et vidéo.
 - HSTP-CONF-H.701 – Spécification des tests de conformité pour H.701.
 - HSTP-CONF-H721 – Spécification des tests de conformité pour H.721.
 - HSTP-CONF-H.761 – Spécification des tests de conformité pour H.761.
 - HSTP-CONF-H762 – Spécification des tests de conformité pour H.762.
 - HSTP-CONF-H770 – Spécification des tests de conformité pour H.770.
 - HSTP-IPTV-AISC – Accès aux contenus tirés de l'Internet.
 - HSTP-IPTV-AM101 – Document technique: Introduction aux Recommandations de la série H.741 – Nouvelle norme sur la mesure de l'audience par vidéocommunication.
 - HSTP.IPTV-Gloss – Glossaire et terminologie sur les services multimédias relatifs à la télévision IP.
 - HSTP-IPTV-ISPF – Modèle de fournisseur de services de détail de TVIP.
 - HSTP-IPTV-PITD – Protocoles de remise et de commande traités par les dispositifs terminaux de TVIP.

Groupes pertinents

- Activité conjointe de coordination sur l'Internet des objets et les villes et communautés intelligentes (JCA-IoT and SC&C).
- Groupe du Rapporteur intersectoriel sur l'accessibilité des supports audiovisuels.
- Groupe du Rapporteur intersectoriel sur l'évaluation de la qualité audiovisuelle.
- Groupe du Rapporteur intersectoriel sur les systèmes de radiodiffusion large bande intégrés.

Manuels

- Manuel sur les méthodes de test GSAD

2.10 Commission d'Études 17 de l'UIT-T – Sécurité

Domaine de compétence

Au sein de l'UIT-T, la Commission d'Études 17 coordonne les travaux relatifs à la sécurité menés dans toutes les commissions d'études. La CE 17 est la Commission d'Études directrice pour la sécurité, la gestion d'identité ainsi que pour les langages et les techniques de description.

La Commission d'Études est chargée des études se rapportant à:

La Commission d'Études 17 de l'UIT-T est chargée de renforcer la confiance et la sécurité dans l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Elle est notamment chargée de mener des études relatives à la sécurité, y compris la cybersécurité, la lutte contre le spam et la gestion d'identité. Elle est également chargée d'étudier l'architecture et le cadre général de la sécurité, la gestion de la sécurité, la protection des informations d'identification personnelle (PII) et la sécurité des applications et des services pour l'Internet des objets (IoT), les réseaux électriques intelligents, les téléphones intelligents, la télévision utilisant le protocole Internet (TVIP), les services web, les réseaux sociaux, l'informatique en nuage, les services bancaires sur mobile et la télébiométrie. La Commission d'Études 17 est également responsable de l'application des communications entre systèmes ouverts, y compris l'annuaire et les identificateurs d'objet, des langages techniques, de leur méthode d'utilisation et des autres problèmes connexes liées aux aspects logiciels des systèmes de télécommunication, ainsi que des tests de conformité en vue d'améliorer la qualité des Recommandations.

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour la sécurité;
- Commission d'Études directrice pour la gestion d'identité (IdM); et
- Commission d'Études directrice pour les langages et les techniques de description.

Aspects présentant un intérêt pour les pays en développement:

Toutes les activités de la CE 17 sont susceptibles de présenter un intérêt pour les pays en développement mais les thèmes suivants devraient les intéresser tout particulièrement:

- architecture de sécurité;
- cybersécurité;
- lutte contre le spam;
- sécurité de l'informatique en nuage;
- gestion d'identité;
- protection en ligne des enfants.

Structure de la Commission d'Études 17

La structure de la CE 17 de l'UIT-T sera confirmée pendant sa première réunion prévue du 22 au 30 mars à Genève.

Questions

Q1/17:	Coordination en matière de sécurité des télécommunications/TIC (Suite de la Question 1/17)
Q2/17:	Architecture et cadre de sécurité (Suite de la Question 2/17)
Q3/17:	Gestion de la sécurité des informations de télécommunication (Suite de la Question 3/17)
Q4/17:	Cybersécurité (Suite de la Question 4/17)
Q5/17:	Lutte contre le spam par des moyens techniques (Suite de la Question 5/17)
Q6/17:	Aspects relatifs à la sécurité des services et des réseaux de télécommunication (Suite de la Question 6/17)
Q7/17;	Services applicatifs sécurisés (Suite de la Question 7/17)
Q8/17:	Sécurité de l'informatique en nuage (Suite de la Question 8/17)

Q9/17:	Télébiométrie (Suite de la Question 9/17)
Q10/17:	Architecture et mécanismes de gestion d'identité (Suite de la Question 10/17)
Q11/17:	Technologies génériques utilisées pour les applications sécurisées (Suite des Questions 11/17, 12/17,15/17 et partie ODP de la Question13/17)
Q12/17:	Langages formels pour les logiciels de télécommunication et les tests (Suite de parties des Questions 13/17 e 14/17)

La liste des Recommandations relevant de la Commission d'Études 17 de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 1.

Manuels

- 1993 Introduction au CHILL.
- 1986 Manuel de l'utilisateur du CHILL.
- 1982 Description formelle du CHILL – Volume I, Parties 1, 2, 3.
- 1982 Description formelle du CHILL – Volume II, Partie 4.
- 2010 Identificateurs d'objets (OIDs) et autorités d'enregistrement.
- 2012 Sécurité des télécommunications et des technologies de l'information.
- 2009 Sécurité des télécommunications et des technologies de l'information.
- 2006 Sécurité des télécommunications et des technologies de l'information.
- 2004 Sécurité des télécommunications et des technologies de l'information.
- 2003 Sécurité des télécommunications et des technologies de l'information.

2.11 Commission d'Études 20 de l'UIT-T – L'Internet des objets (IoT) et les villes et les communautés intelligentes (SC&C)

Domaine de compétence

Le titre et le mandat de la Commission d'Études 20 de l'UIT-T ont été approuvés par l'AMNT-16. Le titre de la CE 20 est le suivant: "L'Internet des objets (IoT) et les villes et les communautés intelligentes (SC&C)".

La Commission d'Études 20 de l'UIT-T est chargée des études se rapportant à l'Internet des objets (IoT) et à ses applications, ainsi qu'aux villes et aux communautés intelligentes (SC&C). Elle est notamment chargée de mener des études sur les aspects relatifs aux mégadonnées de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes, sur les cyberservices et les services intelligents pour les villes et les communautés intelligentes.

Domaines d'étude particuliers

- Commission d'Études directrice pour l'Internet des objets et ses applications;
- Commission d'Études directrice pour les villes et les communautés intelligentes (SC&C), y compris les cyberservices et les services intelligents associés;
- Commission d'Études directrice pour l'identification de l'IoT.

Structure de la Commission d'Études 20

La Commission d'Études 20 comprend deux Groupes de Travail (GT) et quatre groupes régionaux.

Questions

La Commission d'Études 20 comprend deux Groupes de Travail (GT) et quatre groupes régionaux:

GT 1/20	
Q1/20:	Connectivité de bout en bout, réseaux, interopérabilité, infrastructures et aspects relatifs aux mégadonnées de l'loT et des villes et des communautés intelligentes
Q2/20:	Exigences, capacités, secteurs verticaux et cas d'utilisation
Q3/20:	Architectures, gestion, protocoles et qualité de service
Q4/20:	Applications et services de l'Internet des objets (loT), y compris les réseaux des utilisateurs finals et l'interfonctionnement
GT 2/20	
Q5/20:	Travaux de recherche et technologies émergentes, y compris la terminologie et les définitions
Q6/20:	Sécurité, confidentialité, confiance et identification
Q7/20:	Evaluation des villes et des communautés intelligentes et durables
SG20RG-AFR:	Groupe régional de la CE 20 de l'UIT-T pour la région Afrique
SG20RG-ARB:	Groupe régional de la CE 20 de l'UIT-T pour la région des Etats Arabes
SG20RG-EECAT:	Groupe régional de la CE 20 de l'UIT-T pour l'Europe de l'Est, l'Asie centrale et la Transcaucasie
SG20RG-LATAM:	Groupe régional de la CE 20 de l'UIT-T pour la région Amérique Latine

Recommandations relevant de la Commission d'Études 20 de l'UIT-T

La liste détaillée des Recommandations relevant de la responsabilité de la Commission d'Études 20 peut être consultée à l'adresse: https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=20

Groupes connexes

- Activité conjointe de coordination sur l'Internet des objets ainsi que les villes et communautés intelligentes (JCA-IoT and SC&C)
- Groupe spécialisé sur le traitement et la gestion des données (FG-DPM)

Suppléments

Y Suppl. 27 Série UIT-T Y.4400	Villes intelligentes et durables – Définir le cadre pour une infrastructure TIC
Y Suppl. 28 Série UIT-T Y.4550	Villes intelligentes et durables – Gestion intégrée
Y Suppl. 29 Série UIT-T Y.4250	Villes intelligentes et durables – Infrastructure multi-services pour les villes intelligentes et durables dans de nouveaux pôles de développement
Y Suppl. 30 Série UIT-T Y.4550	Villes intelligentes et durables – Aperçu de l'infrastructure des villes intelligentes et durables
Y Suppl. 31 Série UIT-T Y.4550	Villes intelligentes et durables – Bâtiments intelligents et durables

Y Suppl. 32 Série UIT-T Y.4000	Villes intelligentes et durables – Guide à l'intention des responsables municipaux
Y Suppl. 33 Série UIT-T Y.4000	Villes intelligentes et durables – Plan directeur
Y Suppl. 34 Série UIT-T Y.4000	Villes intelligentes et durables – Ouvrir la voie à la participation des parties prenantes dans les villes intelligentes et durables
Y.Suppl. 42 Série UIT-T Y.4100	Exemples d'utilisation du service d'espaces de travail centrés sur l'utilisateur (UCS)

Pendant l'AMNT-16 la **Résolution 98 – Renforcer la normalisation de l'Internet des objets ainsi que des villes et communautés intelligentes pour le développement à l'échelle mondiale** a été approuvée.

2.12 Tous unis pour des villes intelligentes et durables (U4SSC)

En mai 2016, l'UIT et la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies ont lancé l'initiative U4SSC conforme à l'Objectif de développement durable 11: "Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables".

L'initiative U4SSC est une initiative mondiale qui préconise l'adoption de politiques publiques visant à faire jouer aux TIC un rôle de catalyseur et de vecteur de transition vers des villes intelligentes et durables. Elle est ouverte à la participation de toutes les institutions des Nations Unies, des municipalités, du secteur privé, des établissements universitaires et des autres parties prenantes intéressées. Actuellement l'initiative U4SSC bénéficie du soutien de 16 autres institutions et programmes des Nations Unies. Les institutions qui soutiennent l'initiative sont les suivants: 1) l'Union Internationale des Télécommunications (UIT-T), 2) La Commission Économique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE), 3) la Convention sur la diversité biologique, 4) la Commission économique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (CEPALC), 5) l'Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), 6) ONU Femmes, 7) la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD); 8) la Commission économique pour l'Afrique des Nations Unies, 9) le Programme des Nations Unies pour l'environnement – initiative financière (initiative financière du PNUE), 10) le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), 11) la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), 12) le Programme des Nations Unies pour les établissements humains (UN-Habitat), 13) l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) 14) l'Université des Nations Unies (UNU), 15) l'Organisation météorologique mondiale (OMM), 16) l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).

Dans le cadre de l'initiative U4SSC, un Comité consultatif pour les villes intelligentes et durables a été créé; il est chargé d'examiner et d'améliorer les IFP de l'UIT UNECE pour les villes intelligentes et durables. Actuellement, plusieurs projets pilotes sont actuellement en cours dans le monde (par exemple Dubaï, Singapour, Wuxi, Guangshan, Valence, Manizales, Buenos Aires, Montevideo, Santiago du Chili, etc.) pour évaluer "l'intelligence" et la durabilité des villes à l'aide des indicateurs fondamentaux de performance UIT-UNECE).

On trouvera davantage d'informations sur les initiatives U4SSC à l'adresse: <http://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/default.aspx>.

2.13 Groupes spécialisés de l'UIT-T

Les Groupes spécialisés sont un instrument de l'UIT-T qui enrichit le programme de travail des commissions d'études en ce sens qu'ils offrent un autre environnement de travail pour élaborer rapidement des spécifications dans un domaine particulier. Les procédures régissant le fonctionnement de ces Groupes sont décrites dans la Recommandation UIT-T A.7. Ils sont aujourd'hui largement utilisés pour répondre aux besoins en constante évolution de l'industrie, lorsque ceux-ci ne sont pas couverts par

une commission d'études existante. Ces groupes se distinguent des commissions d'études essentiellement par le fait qu'ils sont libres de s'organiser et de se financer de manière autonome. Ils peuvent être créés en peu de temps, généralement pour une durée relativement courte, et peuvent choisir leurs méthodes de travail, leur équipe de direction, leur financement et la forme que prendront les résultats de leurs travaux.

On n'envisage pas actuellement de créer de nouveaux groupes spécialisés.

On trouvera sur la page suivante des informations sur les groupes spécialisés qui ont terminé leurs activités <http://itu.int/en/ITU-T/focusgroups/Pages/concluded.aspx>.

FG DFS – Groupe spécialisé de l'UIT-T sur les services financiers numériques

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T sur les services financiers numériques a été créé par le GCNT à sa réunion de juin 2014. Il a tenu sa première réunion le 5 décembre 2014 et a terminé ses travaux en décembre 2016.

Les objectifs du Groupe spécialisé étaient les suivants:

- encourager la collaboration et élargir le dialogue entre les régulateurs des services financiers et les régulateurs des services de télécommunication, préciser leurs responsabilités et leurs rôles respectifs dans le domaine des services financiers numériques afin de limiter les risques d'arbitrage réglementaire ou de vide juridique;
- examiner certains des principaux problèmes de réglementation et de politique qui actuellement freinent l'élaboration d'un écosystème des services financiers numériques ouvert, sécurisé et interopérable, l'accent étant mis tout particulièrement (mais pas exclusivement) sur les domaines où les activités des régulateurs des services financiers et des régulateurs des télécommunications se recoupent;
- tirer parti du poids et des compétences techniques d'un grand nombre d'acteurs de la chaîne de valeur des services financiers numériques;
- fournir aux décideurs des pays en développement des outils supplémentaires pour qu'ils progressent dans le domaine de l'inclusion financière et accélèrent les réformes politiques.

Le Groupe spécialisé a produit 28 rapports techniques et 85 recommandations qui offrent des solutions pour relever les défis auxquels sont confrontés les décideurs et les fournisseurs de services financiers numériques. Vingt-trois rapports techniques ont été publiés dans un premier temps et les autres ont été publiés avant la fin du mois de février 2017. Les rapports techniques qui ont été publiés sont les suivants:

- Point de vue du régulateur sur l'opportunité de l'interopérabilité
- Caractéristiques de la plate-forme des vendeurs de services financiers numériques
- Glossaire sur les services financiers numériques
- Examen des accords conclus avec les utilisateurs de services financiers numériques en Afrique sous l'angle de la protection des consommateurs
- Aspects liés à la sécurité des services financiers numériques
- Identité et authentification
- Transactions de gré à gré: une menace ou un atout pour les écosystèmes financiers numériques?
- Incidences des réseaux sociaux sur les liquidités numériques
- Les transactions B2B et l'écosystème des services financiers numériques
- Les paiements de masse et l'écosystème des systèmes financiers numériques

- Interopérabilité et supervision des systèmes de paiement: la dimension internationale
- Interopérabilité et supervision des systèmes de paiement
- Incidences des chaînes de valeur agricoles sur les liquidités numériques
- Données propres aux commerçants et crédit
- Rôle des réseaux portaux dans les services financiers numériques
- Accès aux infrastructures de paiement
- Cadres de coopération entre les autorités, les utilisateurs et les fournisseurs pour la mise au point d'un système national de paiements
- Examen des programmes nationaux d'identité
- Permettre aux commerçants d'accepter les paiements sur mobile dans les écosystèmes financiers numériques
- Qualité de service et qualité d'expérience pour les services financiers numériques
- Réglementation dans l'écosystème des services financiers numériques
- Thèmes les plus courants en rapport avec la protection des consommateurs pour les services financiers numériques
- L'écosystème des services financiers numériques

Les rapports techniques et les recommandations ont été soumis au GCNT à la réunion organisée du 1er au 4 mai 2017 pour qu'ils soient examinés par les commissions d'Études de l'UIT-T. On trouvera d'autres informations sur le Groupe spécialisé sur les services financiers numériques à l'adresse: <http://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfs/Pages/default.aspx>.

FG IMT-2020 – Groupe spécialisé sur les IMT-2020

Le Groupe spécialisé sur les aspects réseau des IMT-2020 a été créé en mai 2015 afin d'analyser les interactions des nouvelles technologies 5G avec les réseaux futurs. Ses travaux devaient servir de point de départ aux innovations de réseau nécessaires à la mise en oeuvre des systèmes 5G. Ce Groupe, qui envisage la recherche-développement concernant la 5G sous l'angle de l'écosystème, a publié son analyse dans un rapport soumis à la Commission d'Études 13 de l'UIT-T, qui est commission de rattachement.

En décembre 2015, la durée des activités du Groupe spécialisé a été prolongée. Aux termes de son nouveau mandat, le Groupe est chargé de mobiliser les communautés Open Source, de manière à influencer leurs travaux et à en tirer parti, en leur présentant les difficultés que les acteurs du secteur des télécommunications doivent surmonter pour mettre en place l'écosystème de la 5G. Fin 2016, le Groupe a soumis neuf projets de Recommandation et de Rapport technique à la Commission d'Études 13:

- Projet de termes et définitions pour les IMT 2020 à l'UIT-T (O-040).
- Projet de Rapport technique: Application de la logiciellisation des réseaux aux IMT-2020 (O-041).
- Projet de Recommandation: Exigences des IMT-2020 du point de vue du réseau (O-042).
- Projet de Recommandation: Cadre pour l'architecture des réseaux IMT-2020 (O-043).
- Projet de Recommandation: Exigences liées à la convergence fixe-mobile des réseaux IMT-2020 (O-044).
- Projet de Rapport technique: nuage intégré de réseaux unifiés pour la convergence fixe-mobile (O-045).
- Projet de Recommandation: Exigences concernant la gestion des réseaux IMT-2020 (O-046).

- Projet de Recommandation: Cadre de gestion du réseau pour les IMT-2020 (O-047).
- Projet de Rapport technique: application des réseaux centrés sur l'information aux IMT-2020 (O-048).

Les neuf produits et le Rapport du président sont regroupés dans [ce fichier zippé](#).

Dans le cadre des activités de normalisation que l'UIT-T entreprendra à la lumière des conclusions du Groupe spécialisé, un degré de priorité élevé sera accordé à l'alignement des résultats qu'il aura obtenus concernant la 5G avec ceux de l'UIT-R, afin de faire en sorte que les travaux de normalisation sur les aspects réseau de la 5G tiennent compte des progrès accomplis au niveau des systèmes de transmission radioélectrique associés.

On trouvera de plus amples informations sur le Groupe spécialisé à l'adresse <http://www.itu.int/fr/ITU-T/focusgroups/imt-2020/Pages/default.aspx>.

FG AC – Groupe spécialisé de l'UIT-T sur les applications à l'aviation de l'informatique en nuage pour le suivi des données de vol

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T sur les applications à l'aviation de l'informatique en nuage pour le suivi des données de vol (FG AC) – a été créé par le GCNT en juin 2014 à la suite d'une réunion spéciale sur le suivi des vols des aéronefs à l'échelle mondiale organisée par l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) et d'un [Dialogue d'experts sur le suivi en temps réel des données de vol](#), organisé par l'UIT.

Ce Groupe spécialisé avait pour objectif d'examiner comment les TIC, y compris l'informatique en nuage et l'analyse des mégadonnées, peuvent contribuer à des applications de l'aviation comme le suivi en temps réel des données de vol, et de déterminer les besoins concernant l'élaboration de normes connexes relatives aux TIC/télécommunications.

Le Groupe FG AC a tenu cinq réunions présentielles entre décembre 2014 et décembre 2015. Le GCNT a approuvé les quatre documents produits par le Groupe spécialisé en février 2016. Ces produits sont structurés comme suit:

- Technologies existantes et nouvelles technologies dans les domaines de l'informatique en nuage et de l'analyse des données [\[PDF\]](#) ;
- Cas d'utilisation et besoins [\[PDF\]](#) ;
- Avionique et systèmes de communication dans les avions [\[PDF\]](#) ;
- Principales conclusions, recommandations pour les prochaines étapes et les travaux futurs [\[PDF\]](#).

On trouvera davantage d'informations sur le Groupe spécialisé à l'adresse <http://itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ac/>.

FG SmartCable – Groupe spécialisé sur la télévision câblée intelligente

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T sur la télévision câblée intelligente (Groupe FG SmartCable) a été créé par la CE 9 de l'UIT-T à la réunion qu'elle a tenue du 30 avril au 4 mai 2012 à Genève. L'objectif de ce Groupe spécialisé est de recueillir et d'analyser des informations sur les activités existantes, ainsi que de produire des résultats propres à faciliter l'élaboration de futures Recommandations UIT-T relatives à la télévision câblée intelligente, y compris des spécifications, des cas d'utilisation, des méthodes techniques, etc. La page web de ce groupe peut être consultée à l'adresse <http://www.itu.int/fr/ITU-T/focusgroups/smartcable/Pages/default.aspx>.

FG Innovation – Groupe spécialisé "Réduire l'écart: de l'innovation à la normalisation"

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T "Réduire l'écart: de l'innovation à la normalisation" (FG Innovation) a été établi par le GCNT (UIT-T) à sa réunion tenue du 10 au 13 janvier 2012 à Genève. L'objectif de

ce Groupe spécialisé est de collecter et d'analyser des études de cas sur la réussite d'innovations en matière de TIC et d'identifier les écarts en matière de normalisation pouvant aboutir à la définition de nouveaux sujets d'étude pour l'UIT-T.

La page web de ce groupe peut être consultée à l'adresse <http://www.itu.int/fr/ITU-T/focusgroups/innovation/>.

FG DR&NRR – Groupe spécialisé sur les systèmes de secours en cas de catastrophe, la résilience des réseaux et leur retour à la normale

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T sur les systèmes de secours en cas de catastrophe, la résilience des réseaux et leur retour à la normale (FG-DR&NRR) a été établi par le GCNT (UIT-T) à sa réunion tenue du 10 au 13 janvier 2012 à Genève. L'objectif de ce Groupe spécialisé est de recueillir et de réunir des informations et des principes propres à faciliter les travaux sur les systèmes/applications de secours en cas de catastrophe, la résilience des réseaux et leur capacité de rétablissement en ce qui concerne les télécommunications. La commission de rattachement de ce groupe n'est plus le GCNT mais la CE 2 de l'UIT-T, conformément à la décision prise par le GCNT à la réunion qu'il a tenue à Genève du 4 au 7 juin 2013. La page web de ce groupe peut être consultée à l'adresse <http://www.itu.int/fr/ITU-T/focusgroups/drrnr/>.

FG M2M – Groupe spécialisé sur la couche des services de machine à machine

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T sur la couche des services de Machine à Machine (FG M2M) a été établi par le GCNT (UIT-T) à sa réunion tenue du 10 au 13 janvier 2012 à Genève. L'objectif de ce Groupe spécialisé est d'élaborer des rapports techniques pour encourager le développement d'interfaces API et de protocoles M2M pour pouvoir mettre en œuvre des services et des applications correspondantes. La page web de ce groupe peut être consultée à l'adresse <http://www.itu.int/fr/ITU-T/focusgroups/m2m/>.

FG AVA – Groupe spécialisé sur l'accessibilité des supports audiovisuels

La création du Groupe spécialisé de l'UIT-T sur l'accessibilité des supports audiovisuels (Groupe FG-AVA) a été proposée par la Commission d'Études 16 de l'UIT-T à sa réunion tenue du 14-25 mars 2011. Le Groupe a été établi après consultation des commissions d'études et des Membres de l'UIT-T. L'objectif du Groupe FG-AVA est de rendre les supports audiovisuels accessibles aux personnes handicapées. La page web de ce groupe peut être consultée à l'adresse <http://itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ava>.

FG DPM – Groupe spécialisé de l'UIT-T sur le traitement et la gestion des données

Le Groupe spécialisé de l'UIT-T sur le traitement et la gestion des données a été établi par la Commission d'Études 20 de l'UIT-T à sa réunion tenue du 13 au 23 mars 2017, à Dubaï.

Les objectifs du Groupe spécialisé sont:

- étudier, examiner et faire le point des technologies, plateformes, directives et normes existantes pour le traitement et la gestion des données, y compris le format des données, à l'appui du mandat de la CE 20;
- déterminer et mettre en évidence les différentes perspectives pour l'avenir des éco-environnements fondés sur les données;
- promouvoir la sécurité et la confiance dans les cadres de gestion des données;
- identifier et étudier les techniques de protection des données;
- faciliter la prise en compte des questions transversales d'interopérabilité des données et contribuer à l'élaboration d'approches efficaces et évolutives pour la gestion des données système;
- étudier les métadonnées;

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

- étudier la confiance dans les cadres de gestion des données, y compris l'identification et la certification numériques;
- examiner le rôle que peuvent jouer les technologies émergentes dans la gestion des données et les tendances émergentes, notamment la chaîne de blocs;
- identifier les enjeux liés à la normalisation dans le domaine du traitement et de la gestion des données;
- établir une liaison et des relations avec d'autres organisations susceptibles de contribuer aux activités de normalisation concernant le traitement et la gestion des données.

La page web du Groupe peut être consultée à l'adresse suivante:

<http://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dpm/Pages/default.aspx>.

La liste des publications des Groupes spécialisés de l'UIT-T est donnée dans l'Annexe 2.

Abbreviations and acronyms

Various abbreviations and acronyms are used through the document, they are provided here for simplicity.

Abbreviation/acronym	Description
AMS	Americas Region
AO	Asia and Oceania
API	Application Programming Interface
APP	Alternative Approval Process
ARB	Arab Region
ASN.1	Abstract Syntax Notation One
bDDN	Big Data Driven Networking
BDT	Telecommunication Development Bureau
BR	Radiocommunication Bureau
BSG	Bridging the Standardization Gap
BSS	Broadcasting-Satellite Service
C&I	Conformance and Interoperability
CAP	Common Alerting Protocol
CATV	Cable Television
CCIT	International Telegraph and Telephone Consultative Committee, now ITU-T
CCN	Content Centric Networking
CCV	Coordination Committee for Vocabulary
CHILL	A high-level programming language for programming SPC telephone exchanges, developed by CCITT.
CIS	Commonweath of Independent States
CLI	Calling Line Identification
CORBA	Common Object Request Broker Architecture
CPE	Customer Premises Ee=quipment
CPM	Conference Preparatory Meeting
CPND	Calling Party Number Delivery
CPRI	Common Public Radio Interface
CRS	Cognitive Radio Systems
DPI	Deep Packet Inspection

Abbreviation/acronym	Description
DSB	Digital Sound Broadcasting
DTT	Digital Terrestrial Television
EA	East Africa
ECELAC	Economic Commission for Latin America and the Caribbean
EECAT	Eastern Europe, Central Asia and Transcaucasia
EESS	Earth Exploration-Satellite
EMC	Electromagnetic Compatibility
EMF	Electromagnetic Fields
ENUM	Telephone Number Mapping
ETS	Emergency Telecommunications Service
FAO	Food and Agriculture Organization
FG	Focus Group
FG AC	Focus Group on Aviation Applications
FG AVA	Focus Group on Audiovisual Media Accessibility
FG DFS	Focus Group on Digital Financial Services
FG DPM	Focus Group on Data Processing and Management
FG DR&NRR	Focus Group on Disaster Relief Systems, Network Resilience and Recovery
FG OCAF	Open Communications Architecture Forum Focus Group
FG SSC	Focus Group on Smart Sustainable Cities
FG SWM	Focus Group on Smart Water Management
FMC	Fixed Mobile Convergence
FN	Future Networks
FS	Fixed Service
FSS	Fixed-Satellite Service
GHG	Greenhouse Gas
GHz	Gigahertz
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System
GPON	Gigabit-capable Passive Optical Networks
HAPSS	High Altitude Platform Stations
HF	High Frequency

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

Abbreviation/acronym	Description
IC	Identification Code
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICN	Information Centric Network
ICT	Information and Communication Technologies
IDL	Interface Definition Language
IdM	Identity Management
IEC	International Electrotechnical Commission
IEPS	International Emergency Preference Scheme
IMT	International Mobile Telecommunications
IoT	Internet of Things
IP	Internet Protocol
IPTV	Internet Protocol Television
IPTV-GSI	IPTV Global Standards Initiative
IPv4	Internet Protocol version 4
IPv6	Internet Protocol version 6
IRG	Intersectoral Rapporteur Group
IRG-AVA	Intersector Rapporteur Group Audiovisual Media Accessibility
IRG-AVQA	Intersectoral Rapporteur Group on Audiovisual Quality Assessment
ISDN	Integrated Services Digital Network
ITS	Intelligent Transport System
ITU	International Telecommunication Union
ITU-D	ITU Telecommunication Development Sector
ITU-R	ITU Radiocommunication Sector
ITU-T	ITU Telecommunication Standardization Sector
ITU-T CASC	ITU-T Conformity Assessment Steering Committee
JCA-CIT	Joint Coordination Activity on Conformance and Interoperability Testing
JCA-IdM	Joint Coordination Activity on Identity Management
JCA-IoT and SC&C	Joint Coordination Activity on Internet of Things and Smart Cities and Communities
JGR-CCM	Joint Rapporteur Group on Cloud Computing Management

Abbreviation/acronym	Description
KPIs	Key Performance Indicators
LAC	Latin America and the Caribbean
LATAM	Latin American Region
LTE	Long Term Evolution
M2M	Machine to Machine
MetAids	Meteorological Aids
MetSat	Meteorological-Satellite
MHz	Megahertz
MIFR	Master International Frequency Register
MM	Multimedia
MPLS	Multi-Protocol Label Switching
MSC	Message Sequence Chart
MSS	Mobile-Satellite Service
NFV	Network Function Virtualization
NGN	Next Generation Networks
NPI	Number Plan Interworking
OAM	Operations, Administration and Maintenance
OI	Origin Identification
OIDs	Object Identifiers
OTT	Over-The-Top
PON	Passive Optical Networks
PPDR	Protection and Disaster Relief
QoE	Quality of Experience
QoS	Quality of Service
QSDG	Quality of Service Development Group
RA	Radiocommunication Assemblies
RAG	Radiocommunication Advisory Group
RAS	Radio Astronomy
RCC	Regional Commonwealth in the field of Communications
RDSS	Radiodetermination-Satellite Service

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

Abbreviation/acronym	Description
RF	Radio-Frequency
RFID	Radio-Frequency Identification
RG	Regional Group
RoF	Radio-Over-Fibre
RR	Radio Regulations
SC&C	Smart Cities and Communities
SDGs	Sustainable Development Goals
SDN	Software-Defined Networking
SG	Study Group
SMP	System Management Population
SNG	Satellite News Gathering
SRD	Short-Range Device
SS7	Signalling System 7
TAP	Traditional Approval Process
TDM	Time-Division Multiplexing
TMN	Telecommunication Management Network
TR	Technical Report
TSAG	Telecommunication Standardization Advisory Group
TSB	Telecommunication Standardization Bureau
TTCN-3	Testing and Test Control Notation version 3
U4SSC	United for Smart Sustainable Cities
UCS	User-Centric work Space
UHDTV	Ultra-High Definition Television
UHF	Ultra-High Frequency
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
UNU	United Nations University

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

Abbreviation/acronym	Description
UPT	Universal Personal Telecommunications
URN	User Requirements Notation
USN	Ubiquitous Sensor Network
VHF	Very High Frequency
VLBI	Very Long Baseline Interferometry
VoLTE	Voice over LTE
VQEG	Video Quality Experts Group
VSAT	Very Small Aperture Terminals
WDM	Wavelength Division Multiplexing
WLAN	Wireless Local Area Networks
WMO	World Meteorological Organization
WP	Working Party
WRC	World Radiocommunication Conference
WTDC	World Telecommunication Development Conference
WTO	World Trade Organization
WTSA	World Telecommunication Standardization Assembly
XML	Extensible Markup Language

Annexes

Annex 1: ITU-T Recommendations

ITU-T Study Group 2 Recommendations

– **E series: Overall network operation, telephone service, service operation and human factor**

E.101:	Definitions of terms used for identifiers (names, numbers, addresses and other identifiers) for public telecommunication services and networks in the E-series Recommendations
E.106:	International Emergency Preference Scheme (IEPS) for disaster relief operations
E.107:	Emergency Telecommunications Service (ETS) and interconnection framework for national implementations of ETS
E.117:	Terminal devices used in connection with the public telephone service (other than telephone)
E.118:	The international telecommunication charge card
E.129:	Presentation of national numbering plans
E.152:	International free phone service
E.153:	Home country direct
E.154:	International shared cost service
E.155:	International shared cost service
E.156:	Guidelines for ITU-T action on reported misuse of E.164 number resources
E.156:	Suppl1: Best practice guide on countering misuse of E.164 number resources (Approved 2007)
E.156:	Suppl2: Possible Actions to counter misuse (Approved 2011)
E.157:	International Calling Party Number Delivery
E.161.1:	Guidelines to select Emergency Number for public telecommunications networks
E.162:	Capability of seven digit analysis for international E.164 numbers at time T
E.164:	The international public telecommunication numbering plan (and Supplements 1,2,3,4,5,6) (amended and approved in 2010)
E.164.1:	Criteria and procedures for the reservation, assignment and reclamation of E.164 country codes and associated Identification Codes (ICs)
E.164.2:	E.164 numbering resources for trials
E.164.3:	Principles, criteria and procedures for the assignment and reclamation of E.164 country codes and associated identification codes for groups of countries
E.165.1:	Use of escape code '0' within the E.164 numbering plan during the transition period to implementation of number plan interworking (NPI) mechanism

E.166/ X.122:	Numbering plan interworking for the E.164 and X.121 numbering plans
E.168:	Application of E.164 numbering plan for UPT
E.168.1:	Assignment procedures for universal personal telecommunications (UPT) numbers in the provisioning of the international UPT service
E.169:	Application of E.164 numbering plan for universal international numbers for international telecommunications services using country codes for global service
E.169.1:	Application of Recommendation E.164 numbering plan for universal international freephone numbers for international freephone service
E.169.2:	Application of Recommendation E.164 numbering plan for universal international premium rate numbers for the international premium rate service
E.169.3:	Application of Recommendation E.164 numbering plan for universal international shared cost numbers for the international shared cost service
E.190:	Principles and responsibilities for the management, assignment and reclamation of E-Series international numbering resources
E.191:	B-ISDN addressing
E.191.1:	Criteria and procedures for the allocation of the ITU-T International Network Designator addresses
E.193:	E.164 country code expansion
E.195:	ITU-T international numbering resource administration
E.212:	Network operational principles for future public mobile systems and services

– **F series: Non-telephone telecommunication services**

F.16:	Global virtual network services
F.902:	Interactive services design guidelines
F.910:	Procedures for designing, evaluating and selecting symbols, pictograms and icons

– **M series: Telecommunication management, including TMN and network maintenance**

M.60:	Maintenance terminology and definitions
M.2100:	Performance limits for bringing-into-service and maintenance of international PDH paths, sections and transmission systems
M.2101:	Performance limits for bringing-into-service and maintenance of international multi-operator SDH paths and multiplex sections
M.2110:	Bringing-into-service of international PDH paths, sections and transmission systems and SDH paths and multiplex sections
M.3000:	Overview of TMN Recommendations
M.3010:	Principles for a Telecommunications Management Network
M.3013:	Considerations for Telecommunication Management Network

M.3600:	Principles for the management of ISDNs
M.3610:	Principles for applying the TMN concept to the management of B-ISDN
M.3020:	Management interface specification methodology

ITU-T Study Group 3 Recommendations

Recommendations

– D series: General tariff principles

D.000:	Terms and definitions for the D-series Recommendations (Approved in 2010)
D.50:	International Internet connection (Amended and approved in 2011)
D.50 Supp1:	General Considerations for traffic measurement and options for International Internet Connectivity (approved in 2011)
D.50 Supp2:	Guidelines for reducing the costs of international internet connectivity (approved, 2013)
D.52:	Establishing and Connecting Regional IXPs to reduce the costs of International Internet Connectivity (Approved in 2016)
D.53:	International Aspects of Universal Service (Approved in 2016)
D.97:	Methodological principles for determining international mobile roaming rates (Approved in 2016)
D.98:	Charging in International Mobile Roaming Service (Approved in 2012)
D.120:	Charging and accounting principles for the automated telephone credit card service
D.140:	Accounting rate principles for international telephone services
D.155:	Guiding principles governing the apportionment of accounting rates in the intercontinental telephone relations
D.170:	Minimum amounts recommended for queries relating to monthly accounts, in the absence of a specific agreement (and Supplements 1,2,3 & 4) (Approved in 2010)
D.170 Supp5:	Guidelines for Fraud Mitigation (Approved in 2013)
D.190:	Exchange of international traffic accounting data between Administrations using electronic data interchange (EDD) techniques
D.195:	Time-scale for settlement of accounts for international telecommunication services (approved in 2012)
D.195 Supp1:	Credit Management Guidelines (approved in 2013)
D.195 Supp2:	DSO Management Guidelines (approved in 2013)
D.195 Supp3:	Prepayment Guidelines (approved in 2013)
D.201:	General principles regarding call-back practices

D.211 Supp1:	Guidelines for international short message service interconnection (Approved in 2010)
D.261:	Regulatory principles for market definition and identification of operators with significant market power – SMP (Approved in 2016)
D.271:	Charging and accounting principles for NGN (Revised in 2016)
D.280:	Principles for charging and billing, accounting and reimbursements for universal personal telecommunication
D.285:	Guiding principles for charging and accounting for intelligent network supported services
D.286:	Charging and accounting principles for the global virtual network service
D.300R:	Determination of accounting rate shares in telephone relations between countries in Europe and the Mediterranean Basin
D.301R:	as D.300R, but for telex
D.302R:	as D.300R, but for telegrams
D.303R:	as D.300R, but for circuits of sound and television programme transmission
D.306R:	as D.300R, but for public-switched data transmission network
D.307R:	Remuneration of digital systems and channels used in telecommunication relations between the countries of Europe and the Mediterranean Basin
D.310R:	Determination of rentals for the lease of international programme (sound and television) circuits and associated control circuits for the private service in relation between countries in Europe and the Mediterranean basin
D.400R:	Accounting rates applicable to direct traffic relations in voice telephony between countries in Latin America and the Caribbean
D.500R:	Accounting rates applicable to telephone relations between countries in Asia and Oceania
D.501R:	The same as D.500R, but for telex
D.600R:	Determination of accounting rate shares and collection charges in telephone relations between countries in Africa (revision)
D.601R:	The same as D.600R but for telex relations
D.602R:	The same as D.600R but for application of “sender pays transit” principle in transit relations
D.603R:	Minimizing collection charges on inter African calls
D.604R:	Preferential rates in telecommunication relations between countries in Africa

– **E series: Overall network operation, telephone service, service operation and human factors**

E.231/ D.103:	Charging in automatic service for calls terminating on a recorded announcement stating the reason for the call not being completed
E.232/ D.104:	Charging for calls to subscriber's station connected either to the absent subscriber's service or to a device substituting a subscriber in his absence

ITU-T Study Group 5 Recommendations

ITU-T Study Group 5 Recommendations can be found at: https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=05.

ITU-T Study Group 9 Recommendations

ITU-T Study Group 9 Recommendations can be found at: http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=9.

ITU-T Study Group 11 Recommendations

– **Q series: Switching and signaling, and associated measurements and tests**

Q.9:	Vocabulary of switching and signalling terms
Q.13:	International telephone routing plan
Q.500:	Digital local, combined, transitional international exchanges – introduction and field of application
Q.55:	Transmission – characteristics of digital exchanges
Q.601:	Interworking of signalling systems – general
Q.700- Q.799- series:	Specifications of Signalling System No. 7
Q.933:	Digital subscriber signalling
Q.1000:	Structure of the Q.1000 – series Recommendations for public land mobile networks
Q.1200- Series:	Intelligent Network
Q.1900- Series:	Bearer Independent Call Control
Q2931:	Digital subscriber signalling system
Q.3900- Q.4099- series:	Testing specifications
Q.3900- Q.3999- series:	Testing specifications for next generation networks
Q.4000- Q.4039- series:	Testing specifications for SIP-IMS
Q.4040- Q.4059- series:	Testing specifications for cloud computing

ITU-T Study Group 12 Recommendations

- E series: Overall network operation, telephone service, service operation and human factors

E.420-E.479:	Checking the quality of the international telephone service
E.800-E.809:	Terms and definitions related to the quality of telecommunication services
E.810-E.844:	Models for telecommunication services
E.845-E.859:	Objectives for quality of service and related concepts of telecommunication services
E supplements:	Supplements to the Series E Recommendations

- G series: Transmission systems and media, digital systems and networks

G.100-G.199:	International telephone connections and circuits
G.1000-G.1999:	Multimedia Quality of Service and performance – Generic and user-related aspects

- I.350-series (including ITU-T G.820/I.351/Y.1501), ITU-T I.371, ITU-T I.378, ITU-T I.381

- J.140-, ITU-T J.240- and ITU-T J.340-series

- P series: Telephone transmission quality, telephone installations, local line networks

- Y series: Global information infrastructure, Internet protocol aspects and next-generation networks

Y.1200-Y.1299:	Architecture, access, network capabilities and resource management
Y.1500-Y.1599:	Quality of service and network performance

ITU-T Study Group 13 Recommendations

- **Y series: Global information infrastructure, Internet protocol aspects and next-generation networks, Internet of Things and smart cities**

Y.1271:	Framework(s) on network requirements and capabilities to support emergency telecommunications over evolving circuit-switched and packet-switched networks
Y.2001:	General overview of NGN
Y.2011:	General principles and general reference model for next generation networks
Y.2085:	Distributed Service Networking Service Routing
Y.2262:	PSTN/ISDN emulation and simulation towards NGN
Y.2205:	Next Generation Networks Emergency Telecommunications – Technical Considerations
Y.2111:	Resource and admission control functions in next generation networks
Y.2112 A:	QoS control architecture for Ethernet-based IP access networks
Y.2171:	Admission control priority levels in Next Generation Networks
Y.2172:	Service restoration priority levels in Next Generation Networks
Y.2174:	Distributed RACF architecture for MPLS networks
Y.2175:	Centralized RACF architecture for MPLS core networks

Y.2320:	Requirements for virtualization of control network entities in next generation network evolution
Y.2321:	Functional Architecture for supporting Virtualization of Control Network Entities in Next Generation Network evolution
Y.2330:	Requirements of Next Generation Network evolution for supporting Freedata service
Y.2340:	Overview of Next Generation Network evolution phase 1
Y.2617:	QoS guaranteed mechanisms and performance model for Public packet Telecommunication Data Network (PTDN)
Y.2705:	Minimum security requirements for the interconnection of the Emergency Telecommunications Service (ETS)
Y.2723:	Support for OAuth in next generation networks
Y.2724:	Framework for supporting OAuth and OpenID in next generation networks
Y.2725:	Support of OpenID in next generation networks
Y.3001:	Future Networks: Objectives and Design goals
Y.3000:	family Recommendations
Y.3301:	Cloud computing- Framework and high-level requirements
Y.3302:	Functional architecture of software-defined networking
Y.3322:	Functional architecture for NICE implementation making use of software-defined networking technologies
Y.3504:	Functional Architecture for Desktop as a Service
Y.3522:	End-to-end Cloud Service Lifecycle Management Requirements

- Supplement 66 to Q.1740-series: Supplement on scenarios and requirements in terms of services and deployments for IMT and IMS in developing countries.
- Supplement 21 to Y.2000-series: NGN requirements for interworking with legacy IP-based networks.
- Supplement 26 to Y.2600-series: Scenario and requirements of reconfigurable networking based on minimum network functions & network polymorphism in future packet based network.

ITU-T Study Group 15 Recommendations

See http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=15 for detailed information about ITU-T Study Group 15 Recommendations.

– G series: Transmission systems and media, digital systems and networks

G.984.x series:	Gigabit-capable passive optical networks (GPON) related Recommendations
G.987.x series:	10-Gigabit-capable passive optical network (XG-PON) related Recommendations

G.989.x series:	40-Gigabit-capable passive optical network (NG PON2) related Recommendations
G.992.x series:	ADSL related Recommendations
G.993.x series:	VDSL related Recommendations
G.9700:	Fast access to subscriber terminals (G.fast) – Power spectral density specification
G.9701:	Fast access to subscriber terminals (G.fast) – Physical layer specification
G.9901-G.9904:	Narrowband orthogonal frequency division multiplexing power line communication transceivers
G.996x series:	Unified high-speed wireline-based home networking transceivers related Recommendations
G.650 series:	Optical fibre cables
G.680-G.699:	Characteristics of optical systems including wavelength division multiplexing (WDM)
G.970 series:	Optical fibre submarine cable systems
G.709:	Interfaces for the optical transport network
G.709.1:	Flexible OTN short-reach interface
G.8000 series:	Packet over Transport aspects including Ethernet, MPLS-TP and synchronization
G.Suppl.55:	Radio-over-fibre (RoF) technologies and their applications
G.Suppl.56:	OTN transport of CPRI signals

– **O series: Specifications of measuring equipment**

O.201:	Q-factor test equipment to estimate the transmission performance of optical channels
O.211:	Test and measurement equipment to perform tests at the IP layer

– **L series: Construction, installation and protection of cables and other elements of outside plant**

L.38:	Use of trenchless techniques for the construction of underground infrastructure for telecommunication cable installation
L.51:	Passive node elements for fibre optic networks, General principles and definitions for characterization and performance evaluation
L.92:	Disaster Management for outside plant facilities
L.100-L.199:	Optical fibre cables
L.200-L.299:	Optical infrastructures

L.300-L.399:	Maintenance and operation
L.380-L.399:	Disaster management
L.392:	Disaster management for improving network resilience and recovery with movable and deployable ICT resource units
L.400-L.429:	Passive optical devices
L.430-L.449:	Marinized terrestrial cables

ITU-T Study Group 16 Recommendations

- ITU-T E.120 – ITU-T E.139 (except ITU-T E.129), ITU-T E.161, ITU-T E.180-series, ITU-T E.330-series, ITU-T E.340-series
- ITU-T F.700-series, except those under the responsibility of Study Group 20, and ITU-T F.900-series
- ITU-T G.160-series, ITU-T G.710 – ITU-T G.729 (except ITU-T G.712), ITU-T G.760-series (including ITU-T G.769/Y.1242), ITU-T G.776.1, ITU-T G.799.1/Y.1451.1, ITU-T G.799.2, ITU-T G.799.3
- ITU-T H-series, except those under the responsibility of Study Group 20
- ITU-T T-series
- ITU-T Q.50-series, ITU-T Q.115-series
- ITU-T V-series, except those under the responsibility of Study Groups 2 and 15
- ITU-T X.26/V.10 and ITU-T X.27/V.11

– **F series: Non-telephone telecommunication services**

F.700:	Framework Recommendation for audiovisual/multimedia services
F.721:	Videotelephony teleservice for ISDN
F.723:	Videophone service in the Public Switched Telephone Network (PSTN)
F.742:	Service description and requirements for distance learning services
F.743:	Requirements and service description for visual surveillance
F.745:	Functional requirements for network-based speech-to-speech translation services
F.746:	Requirements of multimedia optimization control components
F.749.1:	Functional requirements for vehicle gateways
F.790:	Telecommunications accessibility guidelines for older persons and persons with disabilities
F.791:	Accessibility terms and definitions

– **H series: Audiovisual and multimedia systems**

H.222.0:	Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information: System
H.310:	Broadband audiovisual communication systems and terminals
H.320:	Narrow-band visual telephone systems and terminal equipment

H.321:	Adaptation of H.320 visual telephone terminals to B-ISDN environments
H.323:	Packet-based multimedia communications systems
H.248 series:	Media gateway protocol (80+ Recommendations)
H.262:	MPEG2 Video compression
H.264:	Advanced Video Coding for for generic audiovisual services
H.265:	High-efficiency video coding
H.700 series:	IPTV multimedia services and applications for IPTV
H.810-H.850 series:	on personal health systems
H.860:	Multimedia e-health data exchange services: Data schema and supporting services
H Series supplement 1:	Requirements on video communication for sign language and lip reading

– **T series: Terminals for telematic services**

T.30 series:	for fax protocol (PSTN and IP)
T.80 series:	for JPEG and JBIG image compression
T.140:	General presentation protocol for text conversation
T.134:	Text conversation in the T120 data conferencing environment
T.800 series:	for JPEG 2000 image compression
T.830 series:	for JPEG XR image compression

– **V series: Data communication over the telephone network**

V.18:	Harmonization of text telephony
V.151:	Procedures for the end-to-end connection of analogue PSTN text telephones over an IP network utilizing text relay
V.152:	Procedures for supporting voice-band data over IP networks

ITU-D Question 2/2 will continue to cover all relevant activities, in particular for e-Health applications.

ITU-T Study Group 17 Recommendations

Recommendations

– **E series: Overall network operation, telephone service, service operation and human factor**

E.115:	Computerized directory assistance
---------------	-----------------------------------

– **X series: Data networks, open system communications and security**

X.500:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Overview of concepts, models and services
X.501:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Models
X.509:	Information technology – Open systems interconnection – The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks
X.511:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Abstract service definition
X.518:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Procedures for distributed operation
X.519:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Protocols
X.520:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected attribute types
X.521:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Selected object classes
X.525:	Information technology – Open Systems Interconnection – The Directory: Replication
X.660:	Information technology – Procedures for the operation of object identifier registration authorities: General procedures and top arcs of the international object identifier tree
X.667:	Information technology – Procedures for the operation of Object Identifier Registration Authorities: Generation of universally unique identifiers and their use in object identifiers
X.672:	Information technology – Open systems interconnection – Object identifier resolution system (ORS)
X.674:	Procedures for the registration of arcs under the Alerting object identifier arc
X.1032:	Architecture of external interrelationships for a telecommunication IP-based network security system
X.1034:	Guidelines on extensible authentication protocol based authentication and key management in a data communication network
X.1052:	Information security management framework
X.1054:	Information technology – Security techniques- Governance of information security
X.1057:	Asset management guidelines in telecommunication organizations
X.1080.1:	e-Health and world-wide telemedicines- Generic telecommunication protocol
X.1081:	The telebiometric multimodal model – A framework for the specification of security and safety aspects of telebiometrics
X.1090:	Authentication framework with one-time telebiometric templates
X.1091:	A guideline for evaluating telebiometric template protection techniques
X.1092:	Integrated framework for telebiometric data protection in e-health and telemedicines
X.1101:	Security requirements and framework for multicast communication
X.1153:	Management framework of a onetime password-based authentication service

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

X.1154:	General framework of combined authentication on multiple identity service provider environments
X.1156:	Non-repudiation framework based on a one time password
X.1164:	Use of service providers' user authentication infrastructure to implement public key infrastructure for peer-to-peer networks
X.1192:	Functional requirements and mechanisms for the secure transcoding of IPTV
X.1193:	Key management framework for secure internet protocol television (IPTV) services
X.1194:	Algorithm selection scheme for service and content protection descrambling
X.1195:	Service and content protection interoperability scheme
X.1196:	Framework for the downloadable service and content protection system in the mobile Internet Protocol television environment
X.1197:	Guidelines on criteria for selecting cryptographic algorithms for IPTV service and content protection
X.1198:	Virtual machine-based security platform for renewable IPTV service and content protection
X.1209:	Capabilities and their context scenarios for cybersecurity information sharing and exchange
X.1243:	Interactive gateway system for countering spam
X.1245:	Framework for countering spam in IP-based multimedia applications
X.1252:	Baseline identity management terms and definitions
X.1253:	Security guidelines for identity management systems
X.1254:	Entity authentication assurance framework
X.1255:	Framework for discovery of identity management information
X.1275:	Guidelines on protection of personally identifiable information in the application of RFID technology
X.1303:	Common Alerting Protocol (CAP1.1)
X.1311:	Information technology – Security framework for ubiquitous sensor networks
X.1312:	Ubiquitous sensor network middleware security guidelines
X.1313:	Security requirements for wireless sensor network routing
X.1500:	Overview of cybersecurity information exchange
X.1500.1:	Procedures for the registration of arcs under the object identifier arc for cybersecurity information exchange
X.1520:	Common vulnerabilities and exposures
X.1521:	Common vulnerability scoring system
X.1524:	Common weakness enumeration
X.1526:	Open Vulnerability and Assessment Language

X.1528:	Common platform enumeration
X.1528.1:	Common platform enumeration naming
X.1528.2:	Common platform enumeration name matching
X.1528.3:	Common platform enumeration dictionary
X.1528.4:	Common platform enumeration applicability language
X.1541:	Incident object description exchange format
X.1544:	Common attack pattern enumeration and classification
X.1570:	Discovery mechanisms in the exchange of cybersecurity information
X.1580:	Real-time inter-network defence
X.1581:	Transport of real-time inter-network defence messages

– **Z series: Languages and general software aspects for telecommunication systems**

Z.100:	Specification and Description Language – Overview of SDL-2010
Z.101:	Specification and Description Language – Basic SDL-2010
Z.102:	Specification and Description Language – Comprehensive SDL-2010
Z.103:	Specification and Description Language – Shorthand notation and annotation in SDL-2010
Z.104:	Specification and Description Language – Data and action language in SDL-2010
Z.105:	Specification and Description Language – SDL-2010 combined with ASN.1 modules
Z.106:	Specification and Description Language – Common interchange format for SDL-2010
Z.107:	Specification and Description Language – Object-oriented data in SDL-2010
Z.109:	Specification and Description Language – Unified modeling language profile for SDL-2010
Z.120:	Message Sequence Chart (MSC)
Z.150:	User Requirements Notation (URN) – Language requirements and framework
Z.151:	User Requirements Notation (URN) – Language definition
Z.161:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 core language
Z.161.1:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 language extensions: Support of interfaces with continuous signals
Z.161.2:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 language extensions: Configuration and deployment support
Z.161.3:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 language extensions: Advanced parameterization
Z.161.4:	The Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 Language Extensions: Behaviour Types
Z.164:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 operational semantics

Question 9/2: Identification des sujets d'étude des commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T qui intéressent particulièrement les pays en développement

Z.165:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 runtime interface (TRI)
Z.165.1	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 extension package: Extended TRI
Z.166:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 control interface (TCI)
Z.167:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 mapping from ASN.1
Z.168:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 mapping from CORBA IDL
Z.169:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 mapping from XML data definition
Z.170:	Testing and Test Control Notation version 3: TTCN-3 documentation comment specification

ITU-T Study Group 20 Recommendations

ITU-T Study Group 20 Recommendations can found at: https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/index_sg.aspx?sg=20.

Annex 2: ITU-T Focus Group publications

FG-SSC – Smart Sustainable Cities
2014 – Technical Report on “An overview of smart sustainable cities and the role of information and communication technologies”
2014 – Technical Report on “Smart sustainable cities: an analysis of definitions”
2015 – Technical Report on “Smart sustainable cities: a guide for city leaders”
2015 – Technical Report on “Master plan for smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Setting the stage for stakeholders’ engagement in smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Overview of smart sustainable cities infrastructure”
2015 – Technical Specifications on “Setting the framework for an ICT architecture of a smart sustainable city”
2015 – Technical Specifications on “Multi-service infrastructure for smart sustainable cities in new-development areas”
2015 – Technical Report on “Cybersecurity, data protection and cyber resilience in smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Intelligent sustainable buildings for smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Smart water management in cities”
2015 – Technical Report on “Information and communication technologies for climate change adaptation in cities”
2015 – Technical Report on “Electromagnetic field (EMF) considerations in smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Integrated management for smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Anonymization infrastructure and open data in smart sustainable cities”
2014 – Technical Specifications on “Overview of key performance indicators in smart sustainable cities”
2015 – Technical Specifications on “Key performance indicators related to the use of information and communication technology in smart sustainable cities”
2015 – Technical Specifications on “Key performance indicators related to the sustainability impacts of information and communication technology in smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Key performance indicators definitions for smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Standardization roadmap for smart sustainable cities”
2015 – Technical Report on “Standardization activities for smart sustainable cities”
FG SWM – Smart Water Management

2015 – Technical Report on “Requirements for water sensing and early warning systems”
2015 – Technical Report on “Smart water management – Global initiatives and key stakeholders”
2015 – Technical Report on “Standardization gap analysis for smart water management”
2015 – Technical Report on “The role of ICTs in water resource management”
FG Cloud – Cloud computing Focus Group
2012 – Technical Report: Part 1: Introduction to the cloud ecosystem: definitions, taxonomies, use cases and high-level requirements
2012 – Technical Report: Part 2: Functional requirements and reference architecture
2012 – Technical Report: Part 3: Requirements and framework architecture of cloud infrastructure
2012 – Technical Report: Part 4: Cloud Resource Management Gap Analysis
2012 – Technical Report: Part 5: Cloud security
2012 – Technical Report: Part 6: Overview of SDOs involved in cloud computing
2012 – Technical Report: Part 7: Cloud computing benefits from telecommunication and ICT perspectives
FG Distraction – Driver Distraction Focus Group
2013 – Report on Situational Awareness Management
2013 – Report on Use Cases
2013 – Report on User Interface Requirements for Automotive Applications
2013 – Report on Vehicle-to-Applications Communications Interface
2013 – Final Report
FG DR&NRR – Focus Group on Disaster Relief Systems, Network Resilience and Recovery
2013 – Technical Report on Telecommunications and Disaster Mitigation
FG FS-VDSL – Full-Service VDSL Focus Group
2002 – Technical Specifications: Part 1: Operator Requirements
2002 – Technical Specifications: Part 2: System Architecture
2002 – Technical Specifications: Part 3: Customer Premises Equipment
2002 – Technical Specifications: Part 4: Physical Layer Specification for Interoperable VDSL Systems
2002 – Technical Specifications: Part 5: Operations, Administration and Maintenance & Provision aspects for FS-VDSL Services
FG IPTV – IPTV Focus Group
2008 – Proceedings
FG OCAF – Open Communications Architecture Forum Focus Group
2005 – Carrier Grade Open Environment Reference Model

Annex 3: Composition of the Rapporteur Group for Question 9/2

Question 9/2: Identification of study topics in the ITU-T and ITU-R study groups which are of particular interest to developing countries	Name / Country / Organization
Rapporteur	Mr Nasser Al Marzouqi
BDT Focal Points	Ms Eun-Ju Kim Ms Christine Sund

Union internationale des télécommunications (UIT)
Bureau de développement des télécommunications (BDT)
Bureau du Directeur
Place des Nations
CH-1211 Genève 20 – Suisse
Courriel: bdttdirector@itu.int
Tél.: +41 22 730 5035/5435
Fax: +41 22 730 5484

**Adjoint au directeur et
Chef du Département de
l'administration et de la
coordination des opérations (DDR)**
Courriel: bdtdeputydir@itu.int
Tél.: +41 22 730 5784
Fax: +41 22 730 5484

**Département de l'environnement
propice aux infrastructures et
aux cyberapplications (IEE)**
Courriel: bdtiee@itu.int
Tél.: +41 22 730 5421
Fax: +41 22 730 5484

**Département de l'innovation et des
partenariats (IP)**
Courriel: bdtip@itu.int
Tél.: +41 22 730 5900
Fax: +41 22 730 5484

**Département de projets et de la gestion
des connaissances (PKM)**
Courriel: bdtipkm@itu.int
Tél.: +41 22 730 5447
Fax: +41 22 730 5484

Afrique

Ethiopie
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau régional
P.O. Box 60 005
Gambia Rd., Leghar ETC Building
3rd floor
Addis Ababa – Ethiopie
Courriel: ituaddis@itu.int
Tél.: +251 11 551 4977
Tél.: +251 11 551 4855
Tél.: +251 11 551 8328
Fax: +251 11 551 7299

Cameroun
**Union internationale des
télécommunications (UIT)**
Bureau de zone de l'UIT
Immeuble CAMPOST, 3^e étage
Boulevard du 20 mai
Boîte postale 11017
Yaoundé – Cameroun
Courriel: itu-yaounde@itu.int
Tél.: + 237 22 22 9292
Tél.: + 237 22 22 9291
Fax: + 237 22 22 9297

Sénégal
**Union internationale des
télécommunications (UIT)**
Bureau de zone de l'UIT
8, Route du Méridien Immeuble
Rokhaya B.P. 29471 Dakar-Yoff/Dakar
– Sénégal
Courriel: itu-dakar@itu.int
Tél.: +221 33 859 7010
Tél.: +221 33 859 7021
Fax: +221 33 868 6386

Zimbabwe
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau de zone
TelOne Centre for Learning
Corner Samora Machel and
Hampton Road
P.O. Box BE 792 Belvedere
Harare – Zimbabwe
Courriel: itu-harare@itu.int
Tél.: +263 4 77 5939
Tél.: +263 4 77 5941
Fax: +263 4 77 1257

Amériques

Brésil
**União Internacional de
Telecomunicações (UIT)**
Bureau régional
SAUS Quadra 06, Bloco "E"
10^o andar, Ala Sul
Ed. Luis Eduardo Magalhães (Anatel)
70070-940 Brasilia, DF – Brazil
Courriel: itubrasilia@itu.int
Tél.: +55 61 2312 2730-1
Tél.: +55 61 2312 2733-5
Fax: +55 61 2312 2738

La Barbade
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau de zone
United Nations House
Marine Gardens
Hastings, Christ Church
P.O. Box 1047
Bridgetown – Barbados
Courriel: itubridgetown@itu.int
Tél.: +1 246 431 0343/4
Fax: +1 246 437 7403

Chili
**Unión Internacional de
Telecomunicaciones (UIT)**
Oficina de Representación de Área
Merced 753, Piso 4
Casilla 50484 – Plaza de Armas
Santiago de Chile – Chili
Courriel: itusantiago@itu.int
Tél.: +56 2 632 6134/6147
Fax: +56 2 632 6154

Honduras
**Unión Internacional de
Telecomunicaciones (UIT)**
Oficina de Representación de Área
Colonia Palmira, Avenida Brasil
Ed. COMTELCA/UIT, 4.º piso
P.O. Box 976
Tegucigalpa – Honduras
Courriel: itutegucigalpa@itu.int
Tél.: +504 22 201 074
Fax: +504 22 201 075

Etats arabes

Egypte
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau régional
Smart Village, Building B 147, 3rd floor
Km 28 Cairo – Alexandria Desert Road
Giza Governorate
Cairo – Egypte
Courriel: itu-ro-arabstates@itu.int
Tél.: +202 3537 1777
Fax: +202 3537 1888

Asie-Pacifique
Thaïlande
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau régional
Thailand Post Training
Center, 5th floor,
111 Chaengwattana Road, Laksi
Bangkok 10210 – Thaïlande
Adresse postale:
P.O. Box 178, Laksi Post Office
Laksi, Bangkok 10210 – Thaïlande
Courriel: itubangkok@itu.int
Tél.: +66 2 575 0055
Fax: +66 2 575 3507

Indonésie
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau de zone
Sapta Pesona Building, 13th floor
Jl. Merdan Merdeka Barat No. 17
Jakarta 10110 – Indonésie
Adresse postale:
c/o UNDP – P.O. Box 2338
Jakarta 10110 – Indonésie
Courriel: itujakarta@itu.int
Tél.: +62 21 381 3572
Tél.: +62 21 380 2322/2324
Fax: +62 21 389 05521

Pays de la CEI
Fédération de Russie
**International Telecommunication
Union (ITU)**
Bureau de zone
4, Building 1
Sergiy Radonezhsky Str.
Moscow 105120
Fédération de Russie
Adresse postale:
P.O. Box 47 – Moscow 105120
Fédération de Russie
Courriel: itumoskow@itu.int
Tél.: +7 495 926 6070
Fax: +7 495 926 6073

Europe

Suisse
**Union internationale des
télécommunications (UIT)**
**Bureau de développement des
télécommunications (BDT)**
Bureau de zone
Place des Nations
CH-1211 Genève 20 – Suisse
Courriel: eurregion@itu.int
Tél.: +41 22 730 6065

Union Internationale des Télécommunications
Bureau de Développement des Télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse
www.itu.int

ISBN 978-92-61-23242-9



9 789261 232429

Imprimé en Suisse
Genève, 2017