

Union internationale des télécommunications

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

ASSEMBLÉE MONDIALE DE NORMALISATION DES
TÉLÉCOMMUNICATIONS

Genève, 1-9 mars 2022

Résolution 2 – Domaine de compétence et mandat des commissions d'études du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT

AVANT-PROPOS

L'Union internationale des télécommunications (UIT) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications et des technologies de l'information et de la communication (ICT). Le Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

RÉSOLUTION 2 (Rév. Genève, 2022)

Domaine de compétence et mandat des commissions d'études du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT

(Helsinki, 1993; Genève, 1996; Montréal, 2000; Florianópolis, 2004;
Johannesburg, 2008; 2009¹; Dubaï, 2012; 2015²; 2016³; Hammamet, 2016; Genève, 2022)

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (Genève, 2022),

reconnaissant

- a) que le Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT (UIT-T) est habilité à procéder à des études et à produire des résultats sur les questions techniques, économiques et de politique générale relatives aux télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC), conformément aux articles 17, 18, 19 et 20 de la Constitution de l'UIT et aux articles 13, 14, 14A, 15 et 20 de la Convention de l'UIT;
- b) les Résolutions pertinentes des Conférences de plénipotentiaires de l'UIT, en vertu desquelles l'UIT-T est chargé de procéder à des études et de produire des résultats, notamment des Recommandations, dans de nombreux domaines;
- c) que les technologies nouvelles et émergentes auront des incidences notables sur les télécommunications/TIC et que l'UIT-T doit répondre aux intérêts de ses membres en suivant le rythme de ces avancées en matière de technologies, afin de faire progresser les télécommunications/TIC;
- d) les résolutions adoptées par la présente Assemblée, qui contiennent de nombreuses instructions et conséquences pour les travaux des commissions d'études concernées,

considérant

- a) que le mandat de chaque commission d'études doit être clairement défini, afin de réduire au minimum les chevauchements d'activités entre les commissions d'études et d'assurer la cohérence du programme de travail global de l'UIT-T;
- b) que l'UIT-T doit évoluer pour rester en phase avec l'environnement des télécommunications en mutation et à l'écoute des intérêts de ses Membres;
- c) que la tenue de réunions colocalisées de commissions d'études, de groupes de travail ou de groupes de Rapporteur a également été un moyen de réduire au minimum les chevauchements d'activités et d'accroître l'efficacité des travaux; concrètement, cela permet:
 - aux intéressés de participer aux travaux de plusieurs commissions d'études;
 - de réduire les échanges de notes de liaison entre les commissions d'études concernées;
 - de réduire les coûts pour l'UIT et les Membres de l'UIT ainsi que pour les autres experts;

¹ Modifications du mandat de la Commission d'études 5 de l'UIT approuvées par le GCNT le 30 avril 2009.

² Création de la Commission d'études 20 de l'UIT-T par le GCNT le 5 juin 2015.

³ Modifications des fonctions de commission d'études directrice de la Commission d'études 20 de l'UIT-T approuvées par le GCNT le 5 février 2016.

d) que l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), par la Résolution 22, confère au Groupe consultatif de la normalisation des télécommunications (GCNT) le pouvoir de restructurer et de créer des commissions d'études de l'UIT-T entre deux AMNT, pour répondre à l'évolution du marché des télécommunications,

notant

que la structure, le domaine de compétence et le mandat des commissions d'études approuvés lors de l'AMNT peuvent être modifiés entre deux AMNT et que la structure, le domaine de compétence et le mandat actuels des commissions d'études peuvent être consultés sur le site de l'UIT-T ou obtenus auprès du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB),

décide

1 que le mandat de chaque commission d'études, sur la base duquel celle-ci organisera son programme d'études compte tenu des points a), b), c) et d) du *reconnaisant* ci-dessus, consistera en ce qui suit:

- un domaine général de compétence, tel qu'il est décrit dans l'Annexe A de la présente Résolution, à l'intérieur duquel la commission d'études peut modifier des Recommandations existantes, en collaboration avec d'autres groupes, selon les besoins; et
- une série de Questions se rapportant à des domaines d'étude particuliers, qui sont compatibles avec le domaine général de compétence et qui devraient être axées sur les résultats (voir la section 7 de la Résolution 1 (Rév. Genève, 2022) de la présente Assemblée);

2 d'encourager les commissions d'études à envisager de tenir des réunions colocalisées (par exemple, des plénières de commission d'études, des réunions de groupe de travail ou des réunions de groupe de Rapporteur) pour renforcer la coopération dans certains domaines d'activité; les commissions d'études concernées devront identifier les domaines dans lesquels elles doivent coopérer, sur la base de leur mandat, et tenir informés le GCNT et le TSB;

3 d'encourager les commissions d'études de l'UIT-T à mener des travaux sur la façon d'assurer l'application à plus grande échelle des Recommandations de l'UIT-T au niveau national, en collaboration avec les commissions d'études du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT,

charge le Bureau de la normalisation des télécommunications

de prendre en charge les questions opérationnelles liées à l'organisation de réunions colocalisées.

ANNEXE A (de la Résolution 2 (Rév. Genève, 2022))

PARTIE 1 – DOMAINES D'ÉTUDE GÉNÉRAUX

Commission d'études 2 de l'UIT-T

Aspects opérationnels de la fourniture de services et de la gestion des télécommunications

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

- poursuite des travaux concernant les prescriptions en matière de numérotage, de nommage, d'adressage et d'identification (NNAI) et l'attribution des ressources, y compris les critères et procédures à suivre pour la réservation, l'attribution et le retrait;

- évolution des prescriptions NNAI et de l'attribution de ressources, y compris les critères et procédures à suivre pour la réservation, l'attribution et le retrait concernant les architectures, les capacités, les technologies, les applications et les services de télécommunication/TIC futurs, et spécification de leur utilisation;
- principes applicables à la gestion des ressources NNAI mondiales;
- principes et aspects opérationnels du routage, de l'interfonctionnement, de la portabilité des numéros et du changement d'opérateur;
- principes applicables à la fourniture de services, définition et critères opérationnels concernant les architectures, les capacités, les technologies, les applications et les services de télécommunication/TIC actuels et futurs;
- 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 des réseaux de télécommunication classiques et des architectures, des capacités, des technologies, des applications et des services de télécommunication/TIC nouveaux et émergents;
- évaluation des informations fournies en retour par les opérateurs, les équipementiers et les utilisateurs sur différents aspects de l'exploitation des réseaux;
- gestion des architectures, des capacités, des technologies, des applications et des services de télécommunication/TIC futurs;
- évolution de la méthodologie pour la spécification des interfaces de gestion;
- 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 services futurs, par exemple les services OTT (over-the-top), sur les services et les réseaux de télécommunication internationaux.

Commission d'études 3 de l'UIT-T

Principes de tarification et de comptabilité et questions de politique générale et d'économie relatives aux télécommunications internationales/TIC

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/TIC 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 propices repose sur des informations précises. À 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, des technologies nouvelles et émergentes, de la convergence (services et infrastructure) et des nouveaux services, par exemple les services OTT (over-the-top), sur les services et les réseaux de télécommunication internationaux.

Commission d'études 5 de l'UIT-T

Champs électromagnétiques, environnement, lutte contre les changements climatiques, passage durable au tout numérique et économie circulaire

La Commission d'études 5 de l'UIT-T est chargée d'élaborer des normes sur les aspects environnementaux des TIC et des technologies numériques ainsi que sur la protection de l'environnement, y compris en ce qui concerne les phénomènes électromagnétiques et les changements climatiques.

La Commission d'études 5 étudiera la façon dont la transformation numérique peut être menée pour faire en sorte qu'elle contribue à une transition vers des sociétés plus durables.

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 élaborera des normes internationales, des lignes directrices, des documents techniques et des cadres d'évaluation qui appuient l'utilisation et le déploiement durables des TIC et des technologies numériques et permettent d'évaluer les incidences sur l'environnement, y compris la biodiversité, des technologies numériques telles que la 5G, l'intelligence artificielle (IA), la fabrication intelligente et l'automatisation, etc.

La Commission d'études 5 est également chargée d'étudier des méthodologies et des cadres de conception visant à réduire le volume et les effets néfastes sur l'environnement des déchets d'équipements électriques et électroniques et à soutenir la transition vers une économie circulaire.

La Commission d'études 5 joue un rôle important dans l'évaluation du rôle des TIC dans l'accélération de la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de leurs effets, en particulier dans les secteurs d'activité (y compris le secteur des TIC), les villes, les zones rurales et les communautés. À cette fin, elle mène également des travaux sur l'élaboration de normes et de lignes directrices pour la construction d'infrastructures TIC résilientes dans les zones et les communautés rurales, ainsi que sur la mise au point de méthodes d'évaluation de la trajectoire du secteur des TIC au regard du Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies et de l'Accord de Paris.

En plus de ses activités axées sur le climat, la Commission d'études 5 a cinq autres objectifs. Le premier est d'assurer la protection des TIC (y compris les équipements et les installations de télécommunication) contre les détériorations et les dysfonctionnements causés par des phénomènes électromagnétiques, comme la foudre, ainsi que les rayonnements de particules. Dans ce domaine, la Commission d'études 5 est l'un des organes de normalisation les plus expérimentés et les plus reconnus au monde. Le deuxième objectif consiste à garantir la sécurité du personnel et des utilisateurs des réseaux vis-à-vis des dangers électriques pouvant survenir dans les réseaux TIC. Le troisième vise à prévenir les risques pour la santé liés aux champs électromagnétiques produits par les dispositifs et installations de télécommunication. La Commission d'études 5 élaborera des normes en vue de fournir aux opérateurs, constructeurs et organismes publics les outils nécessaires pour évaluer les niveaux des champs électromagnétiques et vérifier leur conformité aux directives et limites relatives à l'exposition des personnes recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Le quatrième objectif consiste à garantir une fiabilité élevée et un faible temps de latence pour les services des réseaux à haut débit, en définissant les exigences applicables à l'immunité et à la compatibilité électromagnétique (CEM). Le cinquième objectif concerne la compatibilité électromagnétique, qui est une composante essentielle des travaux de la Commission d'études 5, et vise à faire en sorte que les fonctionnalités des équipements de télécommunication ne soient pas compromises par les brouillages électromagnétiques liés aux perturbations par conduction ou par rayonnement provoquées par d'autres systèmes électriques ou de communication. La compatibilité électromagnétique prend une importance particulière compte tenu de la convergence des équipements de télécommunication et des équipements informatiques, ainsi que pour garantir le bon fonctionnement des réseaux domestiques.

La Commission d'études 5 est chargée des études se rapportant à la façon d'utiliser les TIC et les technologies numériques pour remédier aux problèmes environnementaux, conformément aux Objectifs de développement durable (ODD).

Commission d'études 9 de l'UIT-T

Transmission de contenus audiovisuels et réseaux câblés intégrés à large bande

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

- à l'utilisation des systèmes de télécommunication pour la contribution, la distribution primaire et la distribution secondaire de contenus audiovisuels, par exemple les programmes de télévision et les services de données connexes, y compris des services et des applications interactifs qui offrent des fonctionnalités évoluées, par exemple la télévision à ultra haute définition et la télévision à grande plage dynamique, la 3D, la réalité virtuelle, la réalité augmentée et la télévision multi-vues;
- à l'utilisation des réseaux câblés, par exemple les réseaux à câbles coaxiaux, les réseaux à fibres optiques, les réseaux hybrides fibre-câble coaxial (HFC), etc., qui visent à fournir également des services large bande intégrés. Le réseau câblé, destiné avant tout à la distribution à domicile de contenus audiovisuels, achemine également des services pour lesquels l'élément temps est essentiel, comme les services vocaux, les jeux vidéo, la vidéo à la demande, les services interactifs, et multi-écrans, etc., vers l'équipement local de l'abonné (CPE) (particuliers ou entreprises);
- à l'utilisation de l'informatique en nuage, de l'intelligence artificielle (IA) et d'autres technologies évoluées, afin d'améliorer la contribution et la distribution de contenus audiovisuels ainsi que les services intégrés large bande sur les réseaux câblés;
- à l'utilisation des services d'accessibilité (comme le sous-titrage ou le sous-titrage audio) et de nouvelles technologies d'interaction (comme l'haptique, la gestuelle, le suivi oculaire, etc.), afin d'améliorer l'accessibilité des contenus audiovisuels et des services de données connexes pour les personnes ayant des capacités différentes.

Commission d'études 11 de l'UIT-T

Exigences de signalisation, protocoles, spécifications de test et lutte contre la contrefaçon des dispositifs de télécommunication/TIC

La Commission d'études 11 de l'UIT-T a été chargée des études se rapportant à l'architecture du système, aux exigences de signalisation et aux protocoles de signalisation, pour tous les types de réseaux, comme les réseaux futurs, les réseaux informatiques en nuage, l'interconnexion des réseaux VoLTE/ViLTE, les réseaux virtuels, le multimédia, les réseaux de prochaine génération (NGN), la signalisation pour l'interfonctionnement des réseaux d'ancienne génération, les réseaux de Terre à satellite, les technologies relatives aux réseaux pilotés par logiciel (SDN), les technologies relatives à la virtualisation des fonctions de réseau (NFV), les réseaux IMT-2020 et les réseaux postérieurs aux IMT-2020, les réseaux de distribution de clés quantiques (QKDN) et les technologies associées, ainsi que la réalité augmentée.

La Commission d'études 11 est aussi chargée des études visant à lutter contre la contrefaçon des dispositifs de télécommunication/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 ou émergentes.

En outre, la Commission d'études 11 réfléchira à la façon de mettre en œuvre 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).

Commission d'études 12 de l'UIT-T

Qualité de fonctionnement, qualité de service et qualité d'expérience

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.

Commission d'études 13 de l'UIT-T

Réseaux futurs et technologies de réseau émergentes

La Commission d'études 13 de l'UIT-T est chargée d'étudier les exigences, les architectures, les capacités et les interfaces de programmation d'application (API), ainsi que les aspects liés à la logiciellisation et à l'orchestration des réseaux futurs issus de la convergence, notamment l'application des technologies d'apprentissage automatique. Elle met au point des normes relatives aux réseaux centrés sur l'information (ICN) et aux réseaux centrés sur le contenu (CCN). S'agissant des IMT-2020 et au-delà, elle met en particulier l'accent sur les éléments non radioélectriques. En outre, la Commission d'études 13 est chargée de la coordination de la gestion des projets sur les IMT-2020 et au-delà entre toutes les commissions d'études de l'UIT-T et de la planification des publications.

La Commission d'études 13 est également chargée d'étudier l'informatique de demain, notamment l'informatique en nuage et le traitement des données dans les réseaux de télécommunication. Dans ce contexte, elle étudie les capacités et les technologies côté réseau permettant de prendre en charge l'utilisation, l'échange, le partage et l'évaluation de la qualité des données et les réseaux prenant en compte l'informatique, ainsi que la prise en compte, la commande et la gestion de bout en bout de l'informatique de demain, notamment en ce qui concerne l'informatique en nuage, la sécurité du nuage et le traitement des données.

La Commission d'études 13 étudie les aspects liés à la convergence fixe, mobile et satellite pour les réseaux à accès multiple, 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. Elle élabore des normes pour les réseaux de distribution de clés quantiques (QKDN) et les technologies connexes. Elle mène également 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 œuvre d'infrastructures de réseau de confiance et de solutions de confiance fondées sur le nuage en coordination avec toutes les commissions d'études concernées.

Commission d'études 15 de l'UIT-T

Réseaux, technologies et infrastructures destinés au transport, à l'accès et aux installations domestiques

La Commission d'études 15 de l'UIT-T est responsable, à l'UIT-T, de l'élaboration de normes pour 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. À ce titre, elle étudie 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.

Commission d'études 16 de l'UIT-T

Multimédia et technologies numériques associées

La Commission d'études 16 de l'UIT-T est chargée des études se rapportant aux applications multimédias ubiquitaires, aux capacités multimédias, aux services multimédias et aux applications multimédias pour les réseaux actuels ou futurs.

Elle est notamment chargée de mener des études sur les TIC pour les systèmes, applications, terminaux et plates-formes de diffusion multimédias; l'accessibilité pour l'inclusion numérique; les TIC pour l'assistance à l'autonomie; les interfaces utilisées par les personnes; les aspects multimédias des technologies des registres distribués; le codage des médias et des signaux et les systèmes; ainsi que sur les services numériques multimédias dans divers secteurs verticaux (santé, culture, mobilité, etc.).

NOTE – Lorsque la Commission d'études 16 de l'UIT-T a été créée en 1996, l'une de ses missions consistait à poursuivre les études de la Commission d'études 1 de l'UIT-T sur les services multimédias. Par conséquent, lorsqu'il est fait mention des "services" dans le contexte du mandat de la Commission d'études 16, il faut comprendre "services multimédias".

Commission d'études 17 de l'UIT-T

Sécurité

La Commission d'études 17 de l'UIT-T est chargée de renforcer la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC.

Garantir la sécurité au moyen des TIC et assurer la sécurité des TIC sont les principaux sujets d'étude confiés à la Commission d'études 17. Cette Commission d'études est notamment chargée de mener des études se rapportant à la cybersécurité, aux services de sécurité gérés, à la détection et à la réponse du point d'extrémité, à la gestion de la sécurité, à la lutte contre le spam et à la gestion d'identité. Elle est également chargée d'étudier l'architecture et le cadre général de la sécurité, la sécurité quantique, la sécurité des technologies de registres distribués (DLT), la sécurité des systèmes de transport intelligents, les aspects liés à la sécurité de l'intelligence artificielle (IA) et la sécurité des réseaux, des applications et des services comme l'Internet des objets (IoT) et les villes intelligentes, divers types de réseaux comme les réseaux IMT-2020/5G et au-delà, les réseaux électriques intelligents, les systèmes de contrôle industriel (ICS), la chaîne d'approvisionnement, les smartphones, les réseaux pilotés par logiciel (SDN), la virtualisation des fonctions de réseau (NFV), la télévision utilisant le protocole Internet (TVIP), les services web, les services over-the-top (OTT), les réseaux sociaux, l'informatique en nuage, l'analyse des mégadonnées, les services financiers numériques et la télébiométrie.

Le renforcement de la confiance et de la sécurité dans l'utilisation des TIC comprend également la protection des informations d'identification personnelle (PII), par exemple les aspects techniques et opérationnels de la protection des données pour ce qui est de garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des informations PII.

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 d'autres problèmes connexes liés aux aspects logiciels des systèmes de télécommunication, ainsi que des langages de spécification de test à l'appui des tests de conformité en vue d'améliorer la qualité des Recommandations.

Commission d'études 20 de l'UIT-T

L'Internet des objets et les villes et les communautés intelligentes

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 relatives aux aspects relatifs aux mégadonnées de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes, aux services numériques pour les villes et les communautés intelligentes et aux aspects de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes qui entrent en ligne de compte dans la transformation numérique.

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

- CE 2 Commission d'études directrice pour le numérotage, le nommage et l'adressage, l'identification
Commission d'études directrice pour la gestion des ressources mondiales de numérotage, de nommage, d'adressage et d'identification
Commission d'études directrice pour le routage et l'interfonctionnement
Commission d'études directrice pour la portabilité des numéros et le changement d'opérateur
Commission d'études directrice pour les capacités et les applications des télécommunications/TIC
Commission d'études directrice pour la définition des services de télécommunication/TIC
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
- CE 3 Commission d'études directrice pour les principes de tarification et de comptabilité concernant les télécommunications internationales/TIC
Commission d'études directrice pour les questions économiques concernant les télécommunications internationales/TIC
Commission d'études directrice pour les questions de politique générale relatives aux télécommunications internationales/TIC
- CE 5 Commission d'études directrice pour la compatibilité électromagnétique, l'immunité et la protection contre la foudre
Commission d'études directrice pour les erreurs temporaires causées par des rayonnements de particules
Commission d'études directrice pour l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques
Commission d'études directrice pour l'économie circulaire, et la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques
Commission d'études directrice pour les TIC en ce qui concerne l'environnement, l'efficacité énergétique, l'énergie propre et le passage durable au tout numérique au service de la lutte contre les changements climatiques
- CE 9 Commission d'études directrice pour les réseaux câblés intégrés à large bande
Commission d'études directrice pour la distribution de contenus audiovisuels sur les réseaux câblés
- CE 11 Commission d'études directrice pour la signalisation et les protocoles
Commission d'études directrice pour l'élaboration de spécifications de test ainsi que pour de 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
- CE 12 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 directrice pour l'évaluation de la qualité des communications et applications vidéo

- CE 13 Commission d'études directrice pour les réseaux futurs, par exemple les réseaux IMT-2020 et au-delà (éléments non radioélectriques)
Commission d'études directrice pour la convergence fixe-mobile
Commission d'études directrice pour l'informatique en nuage
Commission d'études directrice pour l'apprentissage automatique
- CE 15 Commission d'études directrice pour le transport dans le réseau d'accès
Commission d'études directrice pour les réseaux domestiques
Commission d'études directrice pour les technologies optiques
- CE 16 Commission d'études directrice pour les technologies, les applications, les systèmes et les services multimédias
Commission d'études directrice pour les services de télévision IP et l'affichage numérique
Commission d'études directrice pour les facteurs humains et l'accessibilité des TIC pour l'inclusion numérique
Commission d'études directrice pour les aspects multimédias des services intelligents liés à l'automobile
Commission d'études directrice pour les aspects multimédias de la santé numérique
Commission d'études directrice pour la culture numérique
Commission d'études directrice pour les aspects multimédias de la technologie des registres distribués et de ses applications
- CE 17 Commission d'études directrice pour la sécurité
Commission d'études directrice pour la gestion d'identité
Commission d'études directrice pour les langages et les techniques de description
- CE 20 Commission d'études directrice pour l'Internet des objets et ses applications
Commission d'études directrice pour les villes et les communautés intelligentes et les services numériques associés
Commission d'études directrice pour l'identification de l'Internet des objets
Commission d'études directrice pour la santé numérique relative à l'Internet des objets et aux villes et communautés intelligentes

ANNEXE B
(de la Résolution 2 (Rév. Genève, 2022))

**Points de repère à l'intention des commissions d'études de l'UIT-T pour
la mise au point du programme de travail postérieur à 2022**

B.1 La présente annexe fournit des points de repère à l'intention des commissions d'études pour l'élaboration des Questions à étudier après 2022, conformément aux propositions relatives à la structure et aux domaines généraux de compétence. Ces points de repère sont destinés, non pas à fournir une liste exhaustive des responsabilités des différentes commissions d'études, mais à expliciter, le cas échéant, les interactions entre celles-ci dans certains domaines de compétence communs.

B.2 Le Groupe consultatif de la normalisation des télécommunications (GCNT) reverra la présente annexe selon qu'il conviendra afin de faciliter les interactions entre les commissions d'études, d'éviter la redondance des efforts et d'harmoniser l'ensemble du programme de travail de l'UIT-T.

Commission d'études 2 de l'UIT-T

La Commission d'études 2 de l'UIT-T est la commission d'études directrice pour le numérotage, le nommage, l'adressage et l'identification (NNAI), le routage et l'interfonctionnement et la définition des services (y compris les architectures, les capacités, les technologies, les applications et les services de télécommunication/TIC futurs) et restera chargée de définir des principes de service et des prescriptions d'exploitation, y compris en ce qui concerne les aspects relatifs aux ressources NNAI, la facturation et la qualité de service et de fonctionnement du réseau. Les principes de service et les prescriptions d'exploitation continueront également d'être établis pour les télécommunications/TIC existantes et nouvelles.

La Commission d'études 2 est chargée d'étudier, d'élaborer et de recommander des principes généraux concernant les ressources NNAI ainsi que le routage pour tous les types d'architectures, de capacités, de technologies, d'applications et de services de télécommunication/TIC futurs ou nouveaux, ainsi que les aspects opérationnels relatifs au routage de bout en bout pour tous les types de réseaux actuels ou futurs.

La Commission d'études 2 est chargée d'étudier, d'élaborer et de recommander des principes généraux et les aspects opérationnels relatifs à l'interfonctionnement, à la portabilité des numéros et au changement d'opérateur.

La Commission d'études 2 étudiera et décrira les services et les capacités du point de vue de l'utilisateur pour faciliter l'interconnexion et l'interfonctionnement à l'échelle mondiale et pour assurer, dans la mesure du possible, la compatibilité avec le Règlement des télécommunications internationales et avec les accords intergouvernementaux connexes.

La Commission d'études 2 doit continuer d'étudier les aspects de la politique des services, y compris ceux pouvant se présenter lors de l'exploitation et de la fourniture de services transfrontières, mondiaux ou régionaux, en tenant dûment compte de la souveraineté des États.

Le président de la Commission d'études 2 (ou, au besoin, son représentant par délégation), et les conseillers désignés par l'intermédiaire de l'Équipe de coordination du numérotage (NCT), fournissent des avis techniques au Directeur du TSB à propos des principes généraux applicables au numérotage, au nommage, à l'adressage et à l'identification, à l'attribution, à la réattribution ou au retrait de ressources globales NNAI internationales directement attribuées ainsi qu'au routage, et des conséquences sur l'attribution des ressources NNAI directement attribuées.

La Commission d'études 2 fournit au Directeur du TSB des avis sur les aspects techniques, fonctionnels et opérationnels de l'attribution, de la réattribution et du retrait des ressources de numérotage et d'adressage internationales conformément aux Recommandations UIT-T pertinentes des séries E et F, en tenant compte des résultats des éventuelles études en cours, ou des demandes formulées par l'Équipe NCT.

La Commission d'études 2 doit recommander des mesures propres à garantir la bonne exploitation de tous les réseaux (gestion des réseaux comprise) pour satisfaire aux impératifs de qualité de service et de qualité de fonctionnement des réseaux en service.

En tant que commission d'études directrice pour la gestion des télécommunications, la Commission d'études 2 est également responsable du développement et de la tenue à jour d'un programme de travail cohérent à l'échelle de l'UIT-T sur les activités de gestion des télécommunications et les activités d'exploitation, administration et maintenance (OAM), programme établi avec la coopération des commissions d'études de l'UIT-T compétentes. En particulier, ce programme sera axé sur des activités faisant intervenir deux types d'interfaces:

- interfaces de gestion des dérangements, de la configuration, de la comptabilité, des performances et de la sécurité (FCAPS) entre les éléments de réseaux et les systèmes de gestion et entre les systèmes de gestion; et
- interfaces de transmission entre les éléments de réseau.

Pour faire en sorte que les solutions d'interface FCAPS soient acceptables pour le marché, la Commission d'études 2 identifiera les besoins des fournisseurs de services et des opérateurs de réseau et les priorités en matière de gestion des télécommunications, continuera de faire évoluer le cadre de gestion des télécommunications actuellement fondé sur les notions de réseau de gestion des télécommunications (RGT), de réseau de prochaine génération (NGN), de réseau piloté par logiciel (SDN) et de virtualisation des fonctions de réseau (NFV), et étudiera la gestion des réseaux NGN, de l'informatique en nuage, des réseaux futurs (y compris les architectures, les capacités, les technologies, les applications et les services de télécommunication/TIC futurs), des réseaux SDN, de la virtualisation NFV, des IMT-2020 et de la technologie des registres distribués (DLT).

La Commission d'études 2 étudiera des solutions d'interface FCAPS qui indiqueront des définitions réutilisables d'informations de gestion à l'aide de techniques indépendantes du protocole, poursuivront la modélisation des informations de gestion pour les principales technologies de télécommunication, comme les réseaux optiques et les réseaux IP, et élargiront les choix concernant les techniques de gestion, compte tenu des besoins du marché, de la valeur reconnue par l'industrie et des principales orientations techniques qui se font jour.

Des études complémentaires couvriront également les prescriptions et procédures d'exploitation des réseaux et services, y compris la prise en charge de la gestion du trafic de réseau, la prise en charge du groupe SNO (exploitation des réseaux et des services) et les désignations d'interconnexion entre opérateurs de réseaux.

À l'appui de l'élaboration de ces solutions d'interface, la Commission d'études 2 renforcera les relations de collaboration avec des organisations de normalisation, des forums, des consortiums et d'autres experts, le cas échéant.

La Commission d'études 2 étudiera les aspects pertinents de l'identification en collaboration avec la CE 20 pour l'Internet des objets (IoT) et avec la CE 17, conformément au mandat de chaque commission d'études.

Commission d'études 3 de l'UIT-T

La Commission d'études 3 de l'UIT-T devrait procéder à des études et élaborer des Recommandations, des rapports techniques, des manuels et d'autres publications, pour permettre aux membres de prendre les devants et de s'adapter concrètement au développement des marchés des télécommunications internationales/TIC, afin de veiller à ce que les cadres politiques et réglementaires restent propices à l'innovation, à la concurrence et aux investissements, dans l'intérêt des utilisateurs et de l'économie mondiale.

La Commission d'études 3 devrait, en particulier, veiller à ce que la tarification, les politiques économiques et les cadres réglementaires relatifs aux services et aux réseaux internationaux de télécommunication/TIC soient tournés vers l'avenir et favorisent l'accès et l'utilisation, ainsi que l'innovation et les investissements dans le secteur. En outre, ces cadres doivent être suffisamment souples pour s'adapter à l'évolution rapide des marchés, des technologies et des modèles économiques, tout en prévoyant les sauvegardes nécessaires en matière de concurrence et en garantissant la protection des consommateurs.

Dans ce contexte, la Commission d'études 3 devrait aussi s'employer à étudier les technologies et les services nouveaux et émergents, de manière à ouvrir des perspectives économiques nouvelles et à apporter des avantages accrus à la société dans différents domaines, tels que les soins de santé, l'éducation et le développement durable.

La Commission d'études 3 devrait procéder à des études et concevoir des instruments appropriés, afin de mettre en place un environnement politique propice à la transformation des marchés et des secteurs, en encourageant la mise en place d'institutions ouvertes, responsables et tournées vers l'innovation.

Toutes les commissions d'études notifieront à la Commission d'études 3, dès que possible, tout fait nouveau qui pourrait avoir une incidence sur les principes de tarification et de comptabilité, ainsi que sur les questions de politique générale et d'économie se rapportant aux télécommunications internationales/TIC.

Commission d'études 5 de l'UIT-T

La Commission d'études 5 de l'UIT-T élaborera des Recommandations, des suppléments et d'autres publications visant à:

- étudier la performance environnementale des TIC et des technologies numériques et leurs effets sur les changements climatiques, la biodiversité et les autres incidences sur l'environnement;
- accélérer la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de leurs effets grâce à l'utilisation des TIC et d'autres technologies numériques;
- étudier les aspects environnementaux des TIC et des technologies numériques, y compris les questions relatives aux champs électromagnétiques, à la compatibilité électromagnétique, à l'alimentation en énergie et à l'efficacité énergétique ainsi qu'à l'immunité;
- participer activement à la réduction du volume de déchets d'équipements électriques et électroniques et à faciliter leur gestion, afin de soutenir la transition vers une économie circulaire;
- étudier une approche concernant le cycle de vie et le recyclage des métaux rares pour les équipements TIC, afin de réduire au minimum les incidences des déchets d'équipements électriques et électroniques sur l'environnement et la santé;
- parvenir à une bonne efficacité énergétique et assurer l'utilisation durable d'énergie propre dans les TIC et les technologies numériques, y compris, sans toutefois s'y limiter, l'étiquetage, les pratiques en matière de passation de marché, les dispositifs d'alimentation électrique/connecteurs normalisés ou les systèmes d'éconotation;
- construire des infrastructures TIC résilientes et durables dans les zones urbaines et rurales ainsi que dans les villes et les communautés;
- étudier le rôle des TIC et des technologies numériques dans l'adaptation aux changements climatiques et dans l'atténuation de leurs effets;
- réduire le volume des déchets d'équipements électriques et électroniques et leurs incidences sur l'environnement (y compris les incidences environnementales des dispositifs de contrefaçon);
- étudier la transition vers une économie circulaire et mettre en œuvre des mesures en faveur de l'économie circulaire dans les villes;
- étudier le rôle des TIC et des technologies numériques pour parvenir à la neutralité carbone dans le secteur des TIC et dans d'autres secteurs, ainsi que dans les villes;
- élaborer des méthodologies pour évaluer l'incidence des TIC et des autres technologies numériques sur l'environnement;
- élaborer des normes et des lignes directrices relatives à une utilisation écologique des TIC et des autres technologies numériques et au renforcement du recyclage des métaux rares et de l'efficacité énergétique des TIC, y compris les infrastructures/installations;

- élaborer des normes, des lignes directrices et des outils de mesure/indicateurs fondamentaux de performance (IFP) pour que les résultats du secteur des TIC et des technologies numériques sur le plan de l'environnement soient conformes au Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies, à l'Accord de Paris et au Programme "Connect 2030";
- mettre au point des outils de mesure/indicateurs fondamentaux de performance relatifs à l'efficacité/la performance énergétique et des méthodes de mesure connexes applicables aux TIC et aux technologies numériques, y compris les infrastructures et les installations;
- élaborer des outils et des orientations sur une communication appropriée, efficace et simple pour sensibiliser le grand public aux questions environnementales, y compris les champs électromagnétiques, la compatibilité électromagnétique, l'immunité ou l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets;
- étudier des méthodes permettant d'évaluer les incidences des TIC sur l'environnement, à la fois sur le plan des émissions qu'elles produisent et de leur consommation électrique, et sur celui des économies réalisées grâce aux applications des TIC dans d'autres secteurs d'activité;
- étudier des méthodologies visant à réduire efficacement la consommation électrique et l'utilisation de ressources dans les systèmes d'alimentation électrique, à accroître la sécurité et à améliorer la normalisation à l'échelle mondiale pour obtenir des gains d'efficacité;
- mettre en place une infrastructure des TIC durable et peu onéreuse pour connecter ceux qui ne le sont pas encore;
- étudier la manière d'utiliser les TIC pour aider les pays et le secteur des TIC à s'adapter et à renforcer la résilience aux effets des problèmes environnementaux, notamment des changements climatiques;
- évaluer l'incidence des TIC sur le développement durable afin de favoriser la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD);
- étudier la protection des réseaux et équipements TIC contre les brouillages, la foudre et les pannes de courant;
- élaborer des normes concernant l'évaluation de l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques produits par les installations et dispositifs TIC;
- élaborer des normes sur les aspects liés à la sûreté et à la mise en œuvre concernant l'alimentation des TIC et l'alimentation par les réseaux et les sites;
- élaborer des normes sur les éléments et les références d'application pour la protection des équipements TIC et du réseau de télécommunication;
- élaborer des normes sur la compatibilité électromagnétique, les effets des rayonnements de particules et l'évaluation de l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques produits par les installations et dispositifs TIC, y compris les téléphones cellulaires, les dispositifs IoT et les stations de base radioélectriques;
- élaborer des normes sur la réutilisation des installations extérieures existantes des réseaux métalliques et des installations intérieures associées;
- élaborer des normes visant à garantir une fiabilité élevée et un faible temps de latence pour les services des réseaux à haut débit, en définissant les exigences relatives à l'immunité et à la compatibilité électromagnétique.

Dans la mesure du possible, les réunions de la Commission d'études 5 et de ses groupes de travail/Questions devraient se tenir parallèlement à celles des autres commissions d'études/groupes de travail/Questions participant à l'étude de l'environnement, de l'économie circulaire, de l'efficacité énergétique et des changements climatiques, dans l'optique des ODD.

Commission d'études 9 de l'UIT-T

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

- systèmes de contenus audiovisuels pour la contribution et la distribution, y compris la radiodiffusion, sur les réseaux câblés, par exemple les réseaux à câbles coaxiaux, les réseaux à fibres optiques, les réseaux hybrides fibre-câble coaxial (HFC), etc.;
- procédures d'exploitation applicables à la fourniture de contenus audiovisuels sur les réseaux câblés;
- utilisation du protocole IP ou d'autres protocoles appropriés, d'intergiciels et de systèmes d'exploitation pour fournir des services pour lesquels l'élément temps est essentiel, des services à la demande et des services interactifs sur des réseaux câblés;
- systèmes de diffusion et de transmission assistées par l'intelligence artificielle (IA) pour les contenus audiovisuels et d'autres services de données sur les réseaux câblés;
- terminaux de réseaux câblés et interfaces connexes (par exemple les interfaces avec les dispositifs de réseau domestique, comme les dispositifs IoT et les interfaces avec le nuage);
- plates-formes intégrées de bout en bout pour les réseaux câblés;
- services évolués, services interactifs, services pour lesquels l'élément temps est essentiel et autres services et applications sur les réseaux câblés;
- systèmes fondés sur le nuage pour les services et le contrôle de contenus audiovisuels sur les réseaux câblés;
- contribution et distribution sécurisées de contenus audiovisuels, par exemple les systèmes d'accès conditionnel (CA) et la gestion des droits numériques (DRM), sur les réseaux câblés;
- applications d'accessibilité pour accéder à des contenus audiovisuels sur les réseaux câblés;
- profil d'utilisateur commun et taxonomie de la participation pour l'accessibilité de la télévision par câble large bande.

La Commission d'études 9 élaborera et tiendra à jour des lignes directrices relatives à la mise en œuvre pour favoriser le déploiement de la contribution et de la distribution de contenus audiovisuels dans les pays en développement.

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

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

Commission d'études 11 de l'UIT-T

La Commission d'études 11 de l'UIT-T élaborera des Recommandations sur les sujets suivants:

- architectures de signalisation et de commande de réseau dans les environnements de télécommunication existants ou émergents (par exemple, les réseaux SDN, la virtualisation des fonctions de réseau (NFV), les réseaux futurs, l'informatique en nuage, les réseaux VoLTE/ViLTE, les réseaux IMT-2020 et les réseaux postérieurs aux IMT-2020, les réseaux de distribution de clés quantiques (QKDN) et les technologies associées, etc.);
- exigences et protocoles de signalisation pour les services et les applications;
- sécurité des protocoles de signalisation;
- exigences et protocoles de commande et de signalisation de session;

- exigences et protocoles de commande et de signalisation de ressource;
- exigences et protocoles de signalisation et de commande pour la prise en charge du rattachement dans les environnements de télécommunication émergents;
- exigences et protocoles de signalisation et de commande pour la prise en charge de la passerelle de réseau large bande;
- exigences et protocoles de signalisation et de commande pour la prise en charge des services multimédias émergents;
- exigences et protocoles de signalisation et de commande pour la prise en charge des services de télécommunication d'urgence (ETS);
- exigences de signalisation pour l'interconnexion des réseaux en mode paquet, y compris les réseaux VoLTE/ViLTE, les IMT-2020 et au-delà;
- méthodologies de test et suites de tests et contrôle d'un ensemble de paramètres pour les technologies de réseau émergentes et leurs applications, y compris l'informatique en nuage, les réseaux SDN, la virtualisation des fonctions de réseau, l'IoT, les réseaux VoLTE/ViLTE, les technologies IMT-2020, etc. afin d'améliorer l'interopérabilité;
- tests de conformité et d'interopérabilité et tests applicables aux réseaux, aux systèmes, aux services et aux dispositifs, y compris les tests par rapport à des critères de référence, une méthodologie de test et une spécification de tests de paramètres de réseau normalisés, du point de vue du cadre pour les mesures de la qualité de fonctionnement relatives à l'Internet, etc.;
- lutte contre la contrefaçon d'équipements TIC;
- lutte contre l'utilisation de dispositifs TIC volés.

La Commission d'études 11 sera appelée à prêter son concours aux pays en développement pour l'élaboration de rapports techniques et de lignes directrices sur le déploiement des réseaux en mode paquet ainsi que sur les réseaux émergents.

La définition d'exigences de signalisation, de protocoles et de spécifications de test se fera selon les étapes suivantes:

- étudier et définir des exigences de signalisation;
- élaborer des protocoles pour répondre aux exigences de signalisation;
- élaborer des protocoles pour répondre aux exigences de signalisation des nouveaux services et des nouvelles technologies;
- élaborer des profils de protocole pour les protocoles existants;
- étudier les protocoles existants pour déterminer s'ils sont conformes aux exigences et collaborer avec les organisations de normalisation compétentes, afin d'éviter toute répétition des tâches et lorsque des améliorations ou des extensions sont nécessaires;
- étudier les codes source ouverts existants développés par les communautés Open Source (OSC) pour faciliter la mise en œuvre des Recommandations UIT-T;
- définir des exigences de signalisation et des suites de tests pertinentes pour l'interfonctionnement entre les nouveaux protocoles de signalisation et les protocoles existants;
- définir des exigences de signalisation et des suites de tests pertinentes pour l'interconnexion entre les réseaux en mode paquet (par exemple, les réseaux VoLTE/ViLTE, les IMT-2020 et au-delà);
- élaborer des méthodologies de test et des suites de tests pour les protocoles de signalisation pertinents.

La Commission d'études 11 collaborera avec la Commission d'études 17 de l'UIT-T sur les questions de sécurité.

La Commission d'études 11 s'attachera à améliorer les Recommandations existantes sur les protocoles de signalisation des réseaux d'ancienne génération et des nouveaux réseaux, afin d'assurer la sécurité de la signalisation. L'objectif est de satisfaire aux besoins commerciaux des organisations membres qui souhaitent offrir de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux services au moyen des réseaux basés sur les Recommandations existantes.

La Commission d'études 11 continuera d'assurer la coordination avec la Coopération internationale pour l'accréditation des laboratoires (ILAC) en ce qui concerne la procédure de reconnaissance des laboratoires de test à l'UIT et pour établir une collaboration avec les programmes d'évaluation de la conformité existants.

La Commission d'études 11 poursuivra ses travaux sur les spécifications de tests éventuelles à utiliser pour les tests par rapport à des critères de référence et une spécification de tests pour les paramètres de réseau normalisés en ce qui concerne le cadre pour les mesures relatives à l'Internet.

La Commission d'études 11 continuera de travailler avec les organisations de normalisation et les forums compétents sur les sujets définis dans l'accord de coopération.

La Commission d'études 11 continuera d'élaborer des Recommandations, des rapports techniques et des lignes directrices de l'UIT-T, pour aider les États Membres de l'UIT à lutter contre la contrefaçon, l'altération et le vol d'équipements TIC ainsi que leurs incidences négatives.

Commission d'études 12 de l'UIT-T

La Commission d'études 12 de l'UIT-T s'attachera en particulier à étudier la qualité de bout en bout (telle qu'elle est perçue par le client) fournie suivant un cheminement qui, de plus en plus souvent, fait intervenir des interactions complexes entre différents terminaux et techniques de réseau (par exemple, terminaux mobiles, multiplexeurs, passerelles, équipements de réseau de traitement du signal et réseaux IP).

En tant que commission d'études directrice pour la qualité de service et la qualité d'expérience, la Commission d'études 12 assure la coordination des activités concernant la qualité de service et la qualité d'expérience non seulement au sein de l'UIT-T, mais aussi avec d'autres organisations de normalisation et forums, et définit des cadres généraux pour améliorer la collaboration.

La Commission d'études 12 est l'entité de rattachement du groupe sur le développement de la qualité de service (QSDG) et du groupe régional sur la qualité de service pour l'Afrique (SG12RG-AFR).

La Commission d'études 12 envisage par exemple de mener des travaux dans les domaines suivants:

- planification de la qualité de service de bout en bout, en particulier pour les réseaux exclusivement en mode paquet, mais compte également tenu des trajets utilisant des circuits IP hybrides/numérique;
- aspects opérationnels de la qualité de service et indications connexes en matière d'interfonctionnement et de gestion des ressources pour assurer la qualité de service;
- indications relatives à la qualité de fonctionnement d'une technologie donnée (par exemple, protocole Internet, Ethernet ou commutation par étiquette multiprotocole (MPLS));
- indications relatives à la qualité de fonctionnement d'une application donnée (par exemple, les réseaux électriques intelligents, l'Internet des objets (IoT), les communications machine-machine (M2M), les réseaux domestiques (HN), les services over-the-top (OTT));
- définition des objectifs en matière de prescriptions et de qualité de fonctionnement concernant la qualité d'expérience et méthodes d'évaluation associées pour les services multimédias;
- définition de modèles de prévision d'objectifs basés sur des méthodes d'évaluation subjective, la collecte de données via une approche participative et des enquêtes auprès des clients;
- définition de méthodes participatives pour l'évaluation de la qualité de service et de la qualité d'expérience;

- méthodes d'évaluation subjective de la qualité pour les technologies existantes ou émergentes (par exemple, la téléprésence, la réalité virtuelle (VR) et la réalité augmentée (AR));
- modélisation de la qualité (modèles psychophysiques, modèles paramétriques, méthodes avec ou sans intrusion, modèles d'opinion) pour les services vocaux et multimédias (y compris à bande élargie, à bande super élargie et pleine bande));
- services vocaux à bord de véhicules et aspects liés à la lutte contre l'inattention au volant;
- caractéristiques des terminaux vocaux et méthodes de mesure électroacoustiques (y compris à bande élargie, à bande super élargie et pleine bande);
- définition de paramètres de qualité de service et de méthodes d'évaluation liés à l'intelligence artificielle (IA) et à l'apprentissage automatique;
- élaboration de spécifications de tests pour les Recommandations UIT-T relatives à la qualité de fonctionnement, à la qualité de service et à la qualité d'expérience.

Commission d'études 13 de l'UIT-T

Les principaux domaines de compétence de la Commission d'études 13 de l'UIT-T sont les suivants:

- Aspects liés aux réseaux IMT-2020 et aux réseaux postérieurs aux IMT-2020: étude des exigences et des capacités des réseaux IMT-2020 sur la base des scénarios de service des IMT-2020 et au-delà, notamment élaboration de Recommandations sur le cadre et l'architecture, ainsi que sur les aspects liés à la fiabilité, à la qualité de service et à la sécurité. En outre, les études porteront sur l'interfonctionnement avec les réseaux existants, y compris les réseaux IMT évolués, etc.
- Application des aspects des technologies d'apprentissage automatique pour les réseaux futurs: études sur la manière d'intégrer l'intelligence artificielle des réseaux dans les IMT-2020 et les réseaux postérieurs aux IMT-2020. Élaboration de Recommandations sur les exigences globales, l'architecture fonctionnelle et les capacités de prise en charge des applications pour les réseaux, comprenant des mécanismes d'intelligence artificielle (IA) et d'apprentissage automatique, sur la base notamment, mais non exclusivement, de l'analyse des lacunes effectuée par le Groupe spécialisé sur l'apprentissage automatique pour les réseaux futurs, y compris les réseaux 5G.
- Aspects liés aux réseaux pilotés par logiciel (SDN), au découpage du réseau et à l'orchestration: étude des réseaux SDN et de la programmabilité du plan de données pour la prise en charge de fonctions, telles que la virtualisation et le découpage de réseau, qui sont nécessaires pour la prise en charge des services en plein essor et diversifiés, compte tenu de la modularité, de la sécurité et de la répartition des fonctions. Élaboration de Recommandations sur l'orchestration et les capacités/politiques de continuum de commande-gestion associées des composants de fonctions des réseaux, la logiciellisation des réseaux et les tranches de réseau, y compris les améliorations et la prise en charge des capacités de réseaux répartis.
- Aspects liés aux réseaux centrés sur l'information (ICN) et au réseau public de transmission de données de télécommunication par paquets: études liées à l'analyse des possibilités d'application des réseaux ICN aux IMT-2020 et aux réseaux postérieurs aux IMT-2020. Élaboration de nouvelles Recommandations sur les exigences générales pour les réseaux ICN, l'architecture fonctionnelle et les mécanismes de mise en place des réseaux ICN, et mécanisme et architectures en fonction du cas d'utilisation, y compris le déploiement des identificateurs correspondants. Élaboration de Recommandations relatives aux réseaux de données en mode paquets sur la base de l'étude des exigences, des cadres et des mécanismes envisageables. Élaboration de Recommandations sur l'architecture, la virtualisation des réseaux, la commande des ressources et d'autres questions techniques concernant les futurs réseaux en mode paquets (FPBN), y compris passage des réseaux IP classiques aux réseaux FPBN.

- Aspects liés à la convergence fixe, mobile et satellite: études liées au réseau central indépendant de l'accès, qui intègre un réseau fixe, mobile et à satellite, et à l'application de technologies innovantes pour améliorer la convergence, comme l'IA, l'apprentissage automatique, etc. Cette tâche comprend également l'élaboration de Recommandations sur une connectivité totale pour différents types d'équipements d'utilisateur.
- Aspects liés aux réseaux et aux services de confiance centrés sur le savoir: étude des exigences et des fonctions pour faciliter la mise en place d'infrastructures TIC de confiance. Élaboration de Recommandations sur les dimensions environnementales et socio-économiques en vue de réduire le plus possible l'impact environnemental des réseaux futurs et de limiter les obstacles à l'entrée pour les différents acteurs de l'écosystème des réseaux.
- Réseaux utilisant l'informatique quantique: Études relatives aux réseaux de distribution de clés quantiques (QKDN). Élaboration de nouvelles Recommandations relatives aux réseaux d'utilisateur qui interagissent avec les réseaux utilisant l'informatique quantique.
- Aspects liés à l'informatique de demain, notamment l'informatique en nuage et le traitement des données dans les réseaux de télécommunication: étude des exigences, des architectures fonctionnelles et de leurs capacités, des mécanismes et des modèles de déploiement de l'informatique de demain, notamment l'informatique en nuage et le traitement de données, portant sur les scénarios internuages et intranuage ainsi que les applications de l'informatique de demain dans les domaines verticaux. Ces études englobent la mise au point de technologies du point de vue du réseau, afin de prendre en charge la prise en compte, la commande et la gestion de bout en bout de l'informatique de demain, notamment l'informatique en nuage, la sécurité du nuage et le traitement des données.

Les activités de la Commission d'études 13 porteront également sur les incidences réglementaires, y compris sur l'inspection approfondie des paquets et les réseaux à basse consommation d'énergie. De plus, la Commission d'études 13 mènera des activités sur des scénarios de services innovants, des modèles de déploiement et des questions de migration sur la base des réseaux futurs.

Afin d'aider les pays dont l'économie est en transition, les pays en développement et, en particulier, les pays les moins avancés à appliquer les technologies des réseaux du futur y compris les IMT-2020 et les réseaux postérieurs aux IMT-2020, et d'autres technologies innovantes, la Commission d'études 13 continue d'étudier une Question consacrée à ce thème et reconduit son Groupe régional pour l'Afrique. Des consultations devraient à ce titre être menées avec des représentants du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D), afin de déterminer comment apporter au mieux l'assistance correspondante dans le cadre d'une activité appropriée menée conjointement avec l'UIT-D.

Les activités des groupes mixtes du rapporteur de différentes commissions d'études devront être menées conformément aux attentes de l'AMNT en matière de colocalisation.

Commission d'études 15 de l'UIT-T

La Commission d'études 15 de l'UIT-T est le point de convergence, à l'UIT-T, pour l'élaboration de normes sur les réseaux, les technologies et les infrastructures destinés au transport, à l'accès et aux installations domestiques. À ce titre, elle établit des normes relatives aux sections d'abonné, d'accès, interurbaines et longue distance des réseaux de communication.

L'accent est mis en particulier sur l'élaboration de normes mondiales concernant une infrastructure de réseau de transport optique (OTN) haute capacité (Terabit) et de réseaux d'accès et domestique à haut débit (plusieurs Mbit/s ou Gbit/s). Il s'agit aussi de mener des travaux connexes sur la modélisation de la gestion des réseaux, systèmes et équipements, les architectures de réseau de transport et l'interfonctionnement entre couches. Une attention particulière sera accordée à l'évolution de l'environnement des télécommunications, par exemple à la prise en charge des besoins en évolution des réseaux de communication mobiles.

Les technologies de réseau d'accès étudiées par la commission d'études sont notamment le réseau optique passif (PON), les systèmes optiques point à point et les technologies de lignes d'abonné numériques (DSL) sur fils de cuivre, y compris les technologies ADSL, VDSL, HDSL, SHDSL, G.fast et MGfast. Ces technologies d'accès trouvent des applications dans les utilisations traditionnelles, telles que les réseaux de raccordement vers l'arrière et vers l'avant pour les services émergents, par exemple les services hertziens large bande et l'interconnexion des centres de données. Les technologies de réseau domestique comprennent le large bande filaire, le bas débit filaire, le bas débit hertzien, la fibre optique et les communications optiques en espace libre. Les réseaux d'accès et les réseaux domestiques prennent en charge les applications des réseaux électriques intelligents.

Les caractéristiques étudiées des réseaux, systèmes et équipements englobent le routage, la commutation, les interfaces, les multiplexeurs; le transport sécurisé, la synchronisation des réseaux (y compris la synchronisation en fréquence, en temps et en phase); les brasseurs (y compris les répartiteurs optiques (OXC)), les multiplexeurs d'insertion/extraction (y compris les multiplexeurs optiques d'insertion/extraction fixes ou reconfigurables (ROADM)), les amplificateurs, les émetteurs-récepteurs, les répéteurs, les régénérateurs; la commutation de protection et le rétablissement des réseaux multicouches; l'exploitation, l'administration et la maintenance (OAM); les capacités de gestion et de commande des ressources de transport, afin de renforcer l'agilité du réseau de transport, l'optimisation des ressources et la modularité (par exemple l'application des réseaux pilotés par logiciel (SDN) pour les réseaux de transport, tout en permettant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA)/de l'apprentissage automatique pour assurer l'automatisation de l'exploitation des réseaux de transport). Bon nombre de ces sujets sont traités pour divers supports et diverses technologies de transport, par exemple les câbles métalliques et les câbles terrestres ou sous-marins à fibres optiques, les systèmes optiques à multiplexage par répartition dense ou espacée en longueur d'onde (DWDM et CWDM) pour les réseaux fixes et les réseaux de distribution flexibles, le réseau de transport optique OTN, y compris l'évolution des réseaux OTN vers des débits supérieurs à 400 Gbit/s, Ethernet et les autres services de transmission de données par paquets.

La commission d'études étudiera tous les aspects de la qualité de fonctionnement des fibres et des câbles (y compris les méthodes de test), la mise en place sur le terrain et les installations, compte tenu de la nécessité, dictée par les nouvelles technologies et les nouvelles applications des fibres optiques, d'élaborer d'autres spécifications. Les activités relatives à la mise en place sur le terrain et aux installations seront consacrées aux aspects fiabilité et sécurité et tiendront compte des aspects sociaux (creusements, entraves à la circulation, bruit de construction, etc.). Ces activités comprendront également l'étude et la normalisation de nouvelles techniques permettant d'installer des câbles plus rapidement, à moindre coût et de façon plus sûre. La planification, la construction, la maintenance et la gestion des infrastructures physiques tiendront compte des possibilités qu'offrent les nouvelles technologies. Des solutions permettant d'améliorer la résilience et le rétablissement des réseaux en cas de catastrophe seront étudiées.

Dans le cadre de ses travaux, la Commission d'études 15 tiendra compte des activités apparentées menées par les autres commissions d'études de l'UIT, les organisations de normalisation, les forums et les consortiums, et collaborera avec eux afin d'éviter toute dispersion des efforts et de déterminer les lacunes éventuelles dans l'élaboration de normes mondiales.

La Commission d'études 15 a élaboré des normes sur les réseaux, les technologies et les infrastructures destinés au transport, à l'accès et aux installations domestiques liés à la grande orientation C2 du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) (Infrastructure de l'information et de la communication) et à l'Objectif de développement durable 9 des Nations Unies ("Industrie, innovation et infrastructure").

Commission d'études 16 de l'UIT-T

La Commission d'études 16 de l'UIT-T étudiera les questions suivantes:

- terminologie relative à divers services multimédias;
- exploitation de systèmes et applications multimédias, y compris l'interopérabilité, la modularité et l'interfonctionnement sur différents réseaux;

- services et applications multimédias ubiquitaires;
- aspects multimédias des services numériques;
- accessibilité des systèmes et services multimédias pour l'inclusion numérique;
- établissement d'architectures multimédias de bout en bout, y compris les passerelles de véhicule pour les systèmes de transport intelligents (ITS);
- protocoles de couches supérieures et intergiciels pour les systèmes et applications multimédias, y compris les services de télévision IP (réseaux gérés et non gérés), les services de médias diffusés en continu sur l'Internet et l'affichage numérique;
- codage des médias et des signaux;
- terminaux multimédias et multimode;
- interaction homme-machine;
- mises en œuvre et caractéristiques des passerelles, terminaux et équipements réseau de traitement des signaux;
- qualité de service (QoS), qualité d'expérience (QoE) et qualité de fonctionnement de bout en bout dans les systèmes multimédias;
- sécurité des systèmes et services multimédias;
- aspects multimédias de la technologie des registres distribués (DLT) et de ses applications;
- services et applications numériques multimédias dans divers secteurs verticaux;
- applications multimédias reposant sur l'IA.

Dans le cadre de ses études, la Commission d'études 16 tiendra compte des aspects sociétaux et éthiques des applications intelligentes.

La Commission d'études 16 de l'UIT-T œuvrera en collaboration avec toutes les parties prenantes travaillant dans les domaines de normalisation qui relèvent de sa compétence, en particulier avec les Commissions d'études 2, 9, 12 et 20 de l'UIT-T ainsi que d'autres commissions d'études de l'UIT, d'autres institutions du système des Nations Unies, l'Organisation internationale de normalisation (ISO), la Commission électrotechnique internationale (CEI), des forums et consortiums du secteur privé ainsi que des organisations de normalisation régionales ou internationales.

Commission d'études 17 de l'UIT-T

La Commission d'études 17 de l'UIT-T est chargée d'élaborer des Recommandations techniques essentielles visant à renforcer la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC.

À cette fin, 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 et la sécurité des réseaux, des applications et des services comme l'Internet des objets (IoT), les systèmes de transport intelligents (ITS), les services applicatifs sécurisés, les réseaux sociaux, l'informatique en nuage, la technologie des registres distribués (DLT) 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.

La Commission d'études 17 a pour tâche de fournir des solutions techniques pour traiter les questions relatives à la sécurité des TIC et assurer la sécurité au moyen des TIC. Les études qui lui sont confiées portent tout particulièrement sur la sécurité dans de nouveaux domaines comme la sécurité pour les réseaux IMT2020/5G et au-delà, l'IoT, les villes intelligentes, la technologie DLT, l'analyse des mégadonnées, les systèmes ITS, les aspects sécurité liés à l'intelligence artificielle (IA) et les technologies quantiques. En outre, la Commission d'études 17 est chargée de mener des études sur la gestion des informations d'identification personnelle (PII), par exemple les aspects techniques et opérationnels de la protection des données pour ce qui est de garantir la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des informations PII.

Dans le domaine de la sécurité, la Commission d'études 17 est responsable de l'élaboration des principales Recommandations sur la sécurité des TIC, telles que l'architecture et les cadres généraux de la sécurité; les aspects essentiels de la cybersécurité, y compris les menaces, les vulnérabilités et les risques, le traitement des incidents, l'intervention en cas d'incident et l'expertise numérique; la gestion de la sécurité, y compris la gestion des informations d'identification personnelle (PII), par exemple les aspects techniques et opérationnels de la protection des données; et la lutte contre le spam par des moyens techniques.

La Commission d'études 17 assure la coordination générale des travaux menés par l'UIT-T en sa qualité de commission d'études directrice pour la sécurité, la gestion des identités ainsi que les langages et les techniques de description.

En outre, la Commission d'études 17 est responsable de l'élaboration des principales Recommandations sur la sécurité de la technologie DLT, la sécurité des systèmes ITS, les aspects relatifs à la sécurité des applications et des services liés à la télévision utilisant le protocole Internet (TVIP), de divers types de réseaux comme les réseaux IMT-2020/5G et au-delà, des réseaux électriques intelligents, des systèmes de contrôle industriel (ICS), des chaînes d'approvisionnement, de l'IoT et des villes intelligentes, des réseaux pilotés par logiciel (SDN), de la virtualisation des fonctions de réseau (NFV), des réseaux sociaux, de l'informatique en nuage, de l'analyse des mégadonnées, des smartphones, des services financiers numériques et de la télébiométrie.

La Commission d'études 17 est également chargée d'élaborer les principales Recommandations relatives à un modèle générique de gestion d'identité, indépendant des technologies de réseau et permettant l'échange sécurisé d'informations d'identité entre des entités. Il s'agira aussi d'étudier le processus de découverte des sources d'informations d'identité qui font autorité, les mécanismes génériques pour l'interopérabilité de divers formats d'informations d'identité, les menaces liées à la gestion d'identité, les mécanismes de lutte contre ces menaces et la protection des informations PII et d'élaborer des mécanismes garantissant que l'accès aux informations PII n'est autorisé que lorsque cet accès est approprié.

En ce qui concerne les communications entre systèmes ouverts, la Commission d'études 17 est responsable des Recommandations dans les domaines suivants:

- services et systèmes d'annuaire, y compris l'infrastructure de clé publique (PKI) (Recommandations UIT-T des séries F.500 et X.500);
- identificateurs d'objet (OID) et autorités d'enregistrement associées (Recommandations UIT-T des séries X.660 et X.670);
- interconnexion des systèmes ouverts (OSI), y compris la notation de syntaxe abstraite numéro un (ASN.1) (Recommandations UIT-T des séries F.400, X.200, X.600 et X.800);
- traitement réparti ouvert (ODP) (Recommandations UIT-T de la série X.900).

Dans le domaine des langages, la Commission d'études 17 est responsable des études relatives aux techniques de modélisation, de spécification et de description, qui portent sur différents langages, par exemple ASN.1, SDL, MSC, URN et TTCN-3.

La Commission d'études 17 assure la coordination des travaux relatifs à la sécurité menés par toutes les commissions d'études de l'UIT-T. Ces travaux seront menés en fonction des besoins des commissions d'études concernées (Commissions d'études 2, 9, 11, 13, 15, 16 et 20 de l'UIT-T) et en collaboration avec elles.

La Commission d'études 17 mènera des travaux sur les aspects pertinents de la gestion d'identité en collaboration avec la Commission d'études 20 et la Commission d'études 2, conformément au mandat de chaque commission d'études.

Commission d'études 20 de l'UIT-T

La Commission d'études 20 de l'UIT-T étudiera les questions suivantes:

- cadre et feuilles de route pour le développement harmonieux et coordonné de l'Internet des objets (IoT), y compris les communications de machine à machine (M2M), les réseaux de capteurs ubiquitaires et les villes intelligentes et durables, au sein de l'UIT-T et en coopération étroite avec les commissions d'études du Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) et du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) et d'autres organismes de normalisation régionaux ou internationaux et forums de l'industrie;
- exigences et capacités concernant l'IoT et les villes et les communautés intelligentes, y compris les secteurs verticaux;
- définitions et terminologie concernant l'IoT et les villes et les communautés intelligentes;
- solutions apportées par les technologies numériques émergentes et leurs incidences techniques sur l'IoT et les villes et les communautés intelligentes;
- infrastructure de réseau, connectivité et dispositifs, et services et applications numériques de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes, y compris les architectures et les cadres architecturaux de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes;
- évaluation, étude et analyse des services et infrastructure pour les villes et les communautés intelligentes concernant l'utilisation des technologies numériques émergentes au service de "l'intelligence" des villes;
- lignes directrices, méthodes et bonnes pratiques relatives aux normes visant à aider les villes, les communautés, les zones rurales et les villages à fournir des services au moyen de technologies numériques émergentes;
- aspects de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes relatifs à l'identification, en collaboration avec d'autres commissions d'études, selon qu'il conviendra;
- protocoles et interfaces pour les systèmes, services et applications de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes;
- plates-formes pour l'IoT et les villes et les communautés intelligentes;
- interopérabilité et interfonctionnement des systèmes, services et applications de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes;
- qualité de service et qualité de fonctionnement de bout en bout de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes, en collaboration avec la Commission d'études 12, selon qu'il conviendra;
- sécurité, respect de la vie privée⁴ et fiabilité⁴ concernant les systèmes, services et applications de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes;
- tenue à jour d'une base de données des normes relatives à l'IoT et aux villes et aux communautés intelligentes;
- aspects relatifs aux mégadonnées, y compris les écosystèmes des mégadonnées, de l'IoT et des villes et des communautés intelligentes;
- services numériques et intelligents pour les villes et les communautés intelligentes;
- traitement et gestion des données concernant l'IoT et les villes et les communautés intelligentes, y compris l'analyse de données et les applications fondées sur l'IA;

⁴ Certains aspects pertinents de ce terme peuvent être considérés d'une manière différente d'un État Membre à l'autre. Ce terme est utilisé dans le contexte de la normalisation des télécommunications internationales.

- aspects techniques de la chaîne de valeur des données concernant l'IoT et les villes et les communautés intelligentes, en collaboration avec la Commission d'études 3, selon qu'il conviendra;
- ensemble de données et capacités fondées sur la sémantique concernant l'IoT et les villes et les communautés intelligentes, y compris les secteurs verticaux.

ANNEXE C (de la Résolution 2 (Rév. Genève, 2022))

Liste des Recommandations relevant de la compétence des différentes commissions d'études de l'UIT-T et du GCNT au cours de la période d'études 2022-2024

Commission d'études 2 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T de la série E, à l'exception des Recommandations élaborées conjointement avec la Commission d'études 17 ou relevant de la responsabilité des Commissions d'études 3, 12 et 16

Recommandations UIT-T de la série F, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 13, 16 et 17

Recommandations de la série UIT-T G.850

Recommandations des séries UIT-T I.220, UIT-T I.230, UIT-T I.240, UIT-T I.250 et UIT-T I.750

Recommandations UIT-T de la série M

Recommandations de la série UIT-T O.220

Recommandation UIT-T Q.513, Recommandations UIT-T Q.800 – UIT-T Q.849, Recommandations de la série UIT-T Q.940

Tenue à jour des Recommandations UIT-T de la série S

Recommandation UIT-T V.51/M.729

Recommandations des séries UIT-T X.160, UIT-T X.170, UIT-T X.700

Recommandations de la série UIT-T Z.300

Commission d'études 3 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T de la série D

UIT-T D.103/E.231

UIT-T D.104/E.232

UIT-T D.1140/X.1261

Commission d'études 5 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T de la série K

Recommandations UIT-T L.1 – UIT-T L.9, UIT-T L.18 – UIT-T L.24, UIT-T L.32, UIT-T L.33, UIT-T L.71, UIT-T L.75, UIT-T L.76, Recommandations de la série L.1000

Commission d'études 9 de l'UIT-T

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

Recommandations UIT-T de la série N

Commission d'études 11 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T de la série Q, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 2, 13, 15, 16 et 20

Tenue à jour des Recommandations UIT-T de la série U

Recommandations de la série UIT-T X.290 (à l'exception de la Recommandation UIT-T X.292) et Recommandations UIT-T X.600 – UIT-T X.609

Recommandations de la série UIT-T Z.500

Commission d'études 12 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T E.420 – UIT-T E.479, UIT-T E.800 – UIT-T E.859

Recommandations de la série UIT-T G.100, à l'exception des Recommandations des séries UIT-T G.160 et UIT-T G.180

Recommandations de la série UIT-T G.1000

Recommandations de la série UIT-T I.350 (y compris la Recommandation UIT-T G.820/I.351/Y.1501), Recommandations UIT-T I.371, UIT-T I.378, UIT-T I.381

Recommandations des séries UIT-T J.140, UIT-T J.240 et UIT-T J.340

Recommandations UIT-T de la série P

Recommandations des séries UIT-T Y.1220, UIT-T Y.1530, UIT-T Y.1540, UIT-T Y.1550, UIT-T Y.1560

Commission d'études 13 de l'UIT-T

Recommandations de la série UIT-T F.600

Recommandations UIT-T G.801, UIT-T G.802 et Recommandations de la série UIT-T G.860

Recommandations UIT-T de la série I, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 2, 12 et 15 et de celles ayant un double ou un triple numéro dans d'autres séries

Recommandations UIT-T Q.933, UIT-T Q.933*bis*, Recommandations de la série UIT-T Q.10xx et de la série UIT-T Q.1700

Recommandations UIT-T X.1 – UIT-T X.25, UIT-T X.28 – UIT-T X.49, UIT-T X.60 – UIT-T X.84, UIT-T X.90 – UIT-T X.159, UIT-T X.180 – UIT-T X.199, UIT-T X.272 et Recommandations de la série UIT-T X.300

Recommandations UIT-T de la série Y, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 12, 15, 16 et 20.

Commission d'études 15 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T de la série G, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 2, 12, 13 et 16.

Recommandations UIT-T I.326, UIT-T I.414, Recommandations des séries UIT-T I.430, UIT-T I.600 et UIT-T I.700, à l'exception de la série UIT-T I.750.

Recommandations UIT-T J.190 et UIT-T J.192

Recommandations UIT-T de la série L, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité de la Commission d'études 5

Recommandations UIT-T de la série O (y compris la Recommandation UIT-T O.41/UIT-T P.53), à l'exception des Recommandations UIT-T relevant de la responsabilité de la Commission d'études 2

Recommandation Q.49/O.22 et Recommandations de la série UIT-T Q.500, à l'exception de la Recommandation UIT-T Q.513

Tenue à jour des Recommandations UIT-T de la série R

Recommandations de la série UIT-T X.50, Recommandations UIT-T X.85/Y.1321, UIT-T X.86/Y.1323, UIT-T X.87/ Y.1324

Recommandations UIT-T V.38, UIT-T V.55/O.71, UIT-T V.300

Recommandations UIT-T Y.1300 – UIT-T Y.1309, UIT-T Y.1320 – UIT-T Y.1399, UIT-T Y.1501 et Recommandations de la série UIT-T Y.1700

Commission d'études 16 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T E.120 – UIT-T E.139 (sauf UIT-T E.129), UIT-T E.161, Recommandations de la série UIT-T E.180, de la série UIT-T E.330, de la série UIT-T E.340

Recommandations de la série UIT-T F.700, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité de la Commission d'études 20, et Recommandations de la série UIT-T F.900

Recommandations de la série UIT-T G.160, Recommandations UIT-T G.710 – UIT-T G.729 (à l'exception de la Recommandation UIT-T G.712), de la série UIT-T G.760 (y compris la Recommandation UIT-T G.769/Y.1242), Recommandations UIT-T G.776.1, UIT-T G.799.1/Y.1451.1, UIT-T G.799.2, UIT-T G.799.3

Recommandations UIT-T de la série H, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité de la Commission d'études 20

Recommandations UIT-T de la série T

Recommandations de la série UIT-T Q.50 et de la série UIT-T Q.115

Recommandations UIT-T de la série V, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 2 et 15

Recommandations UIT-T X.26/V.10 et UIT-T X.27/V.11

Commission d'études 17 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T E.104, UIT-T E.115, UIT-T E.409 (conjointement avec la Commission d'études 2)

Recommandations de la série UIT-T F.400; Recommandations UIT-T F.500 – UIT-T F.549

Recommandations UIT-T de la série X, à l'exception des Recommandations relevant de la responsabilité des Commissions d'études 2, 3, 11, 13, 15 et 16

Recommandations UIT-T de la série Z, à l'exception des Recommandations de la série UIT-T Z.300 et de la série UIT-T Z.500

Commission d'études 20 de l'UIT-T

Recommandations UIT-T F.744, UIT-T F.747.1 – UIT-T F.747.8, UIT-T F.748.0 – UIT-T F.748.5 et UIT-T F.771

Recommandations UIT-T H.621, UIT-T H.623, UIT-T H.641, UIT-T H.642.1, UIT-T H.642.2 et UIT-T H.642.3

Recommandations UIT-T L.1600, UIT-T L.1601, UIT-T L.1602 et UIT-T L.1603

Recommandation UIT-T Q.3052

Recommandations de la série UIT-T Y.4000, Recommandations UIT-T Y.2016, UIT-T Y.2026, UIT-T Y.2060 – UIT-T Y.2070, UIT-T Y.2074 – UIT-T Y.2078, UIT-T Y.2213, UIT-T Y.2221, UIT-T Y.2238, UIT-T Y.2281 et UIT-T Y.2291

NOTE – Les Recommandations transférées depuis une autre commission d'études ont un double numéro dans la série UIT-T Y.4000.

GCNT

Recommandations UIT-T de la série A