|  |  |
| --- | --- |
| **Groupe Consultatif des RadiocommunicationsGenève, 26-28 avril 2017** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
|  | **Addendum 1 auDocument RAG17/1-F** |
| **30 mars 2017** |
| **Original: anglais** |
| Directeur du Bureau des radiocommunications |
| rapport à la vingt‑quatrième réunion du groupe consultatif des radiocommunicationsActivités des Commissions d'études |

# 1 Méthodes de travail

Les commissions d'études ont poursuivi leurs activités dans le cadre d'une structure des commissions d'études (CE) et des groupes de travail (GT) stable, conformément aux programmes de travail définis dans le plan opérationnel de l'UIT-R. Les méthodes de travail ont été appliquées de manière satisfaisante, conformément à la Résolution UIT-R 1, ainsi qu'aux lignes directrices connexes relatives aux méthodes de travail.

# 2 Accès aux documents de réunion

Conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 1, les documents de réunion sont désormais publiés par le personnel du Département des commissions d'études tels qu'«ils ont été reçus», dans un délai d'un jour ouvrable, sur une page web créée à cet effet, et les versions officielles sont mises en ligne sur le site web dans un délai de trois jours ouvrables.

# 3 Moyens de travail électroniques

On a continué à privilégier le recours aux moyens électroniques, ce qui a été extrêmement utile aux délégués et a permis de réaliser des économies de papier appréciables.

## 3.1 Site web Sharepoint

L'accès à la documentation pendant les réunions via un site web spécial Sharepoint est désormais pratique courante. Toutes les réunions des commissions d'études et des groupes de travail se déroulent désormais sans aucun document papier.

Les sites Sharepoint pour les groupes de travail par correspondance et pour les groupes du Rapporteur sont également très utilisés au cours des périodes entre les réunions des groupes de travail.

## 3.2 Synchronisation des fichiers

Un dispositif de synchronisation des fichiers a été mis en place pour toutes les réunions des commissions d'études et des groupes de travail, afin de faciliter l'accès aux versions les plus récentes des documents pendant les réunions.

## 3.3 Liste en ligne des participants

Des versions en ligne des listes des participants à toutes les réunions des commissions d'études et des groupes de travail ont été mises en place. L'accès à ces versions en ligne est réservé aux utilisateurs du système TIES. Il est possible de faire des recherches dans cette liste dynamique à partir de paramètres comme le nom, le membre et le rang dans la délégation.

## 3.4 Participation à distance

Depuis la dernière réunion du GCR, les séances plénières de toutes les réunions des commissions d'études et des groupes de travail tenues à Genève ont été diffusées en mode audio sur le web, dans toutes les langues disponibles.

Pendant les réunions des groupes de travail, des possibilités de participation à distance active reposant sur l'utilisation de moyens *Adobe Connect*, en anglais seulement, ont été offertes. Les participants à distance qui souhaitent participer activement aux travaux (par exemple en présentant une contribution) doivent s'inscrire au préalable à la réunion et coordonner leur participation active avec le Conseiller responsable.

Une participation à distance active pour permettre aux participants aux travaux des groupes de travail de présenter leurs contributions n'a été assurée qu'à dix occasions depuis la dernière réunion du GCR. Les réactions reçues font apparaître que cette participation a été utile, mais qu'elle est parfois difficile à programmer et ralentit la réunion.

Le secrétariat mettra tout en oeuvre pour faciliter cette participation active, mais il convient de reconnaître que dans certains cas, cela ne sera peut-être pas possible pour différentes raisons: il se peut que les salles de réunion ne soient pas toutes dûment équipées, que les effectifs de personnel d'appui soient limités et qu'un grand nombre de réunions se tiennent en parallèle, sans oublier la nécessité, pour les participants à distance, de disposer d'un accès à l'Internet de haute qualité ainsi que d'une connexion téléphonique.

Cependant, au cours des périodes intersessions, la participation à distance s'est avérée extrêmement précieuse en ce qui concerne les activités des groupes de travail par correspondance et des groupes du Rapporteur. Grâce à cette participation, des progrès considérables ont pu être réalisés concernant des points de l'ordre du jour de la CMR-19, au sujet desquels des résultats doivent être obtenus selon un calendrier précis. A cet égard, 18 sessions ont été organisées depuis la réunion de 2016 du GCR, d'une durée moyenne d'une heure et en présence de 5 à 35 participants.

## 3.5 Pages web des commissions d'études

L'UIT poursuit la modification de la présentation de ses pages web, afin de disposer d'une présentation homogène et actualisée sur l'ensemble de son site web. Toutes les pages web des principales commissions d'études et des principaux groupes de travail ont été remaniées et se présentent sous une nouvelle forme, tandis que les pages relatives à chaque groupe ou commission sont progressivement modifiées lorsqu'elles doivent être mises à jour.

## 3.6 Poursuite de l'élaboration de la base de données et du dispositif de recherche concernant les documents de l'UIT‑R

Il est rendu compte de cette activité au § 8.1.5.2 dans le corps du document.

## 3.7 Sous-titrage

Depuis décembre 2013, toutes les réunions des commissions d'études se sont tenues avec sous‑titrage en direct en anglais. Ce service a fait l'objet de commentaires globalement positifs de la part des participants qui l'ont jugé utile pour suivre les discussions. Toutefois, des préoccupations ont été émises quant à l'exactitude des sous‑titres, notamment en ce qui concerne les bandes de fréquences et les acronymes de radiocommunication.

# 4 Participation

La figure ci-dessous illustre l'augmentation progressive du niveau de participation aux réunions des commissions d'études et des groupes de travail de l'UIT-R depuis 2003. Bien que cette hausse soit très encourageante, elle occasionne également des difficultés logistiques.

Les plus grands groupes peuvent désormais compter plus de 300 participants, un nombre trop important pour que ces réunions soient accueillies dans les grandes salles de l'UIT (salle Popov, salle C). A l'heure actuelle, la participation moyenne par réunion est de l'ordre de 120 participants, or les salles de taille moyenne de l'UIT (salles A, C1, C2, Popov 1, Popov 2, H, K) ne peuvent accueillir confortablement un si grand nombre de personnes. Même les plus petits groupes comptent désormais plus de 60 participants en moyenne, qu'il n'est pas non plus possible d'accueillir confortablement dans les salles plus modestes de l'UIT (salles H1, H2, K1, K2, L, K9).

# 5 Salles de réunion

La pénurie de salles de réunion au siège de l'UIT continue de nuire à la planification efficace des réunions. Ce problème a été encore aggravé par les facteurs suivants:

– nombre croissant de réunions organisées par tous les Secteurs et le Secrétariat général;

– pénurie de salles de réunion pouvant accueillir plus de 120 participants;

– nécessité d'éviter tout chevauchement et toute incompatibilité entre les dates des réunions;

– très longs délais nécessaires pour les réservations et nombre limité de ces installations de remplacement telles que le CICG.

Par conséquent, au cours des prochaines années, un nombre croissant de réunions devront être organisées dans d'autres lieux extérieurs à l'UIT. A cette fin, les Membres sont particulièrement encouragés à proposer d'accueillir des réunions de commissions d'études ou de groupes de travail. A plus long terme, il devra être dûment tenu compte du besoin de salles de réunion à l'UIT dans le cadre de la conception du bâtiment Varembé 2.

# 6 Activités notables menées par les commissions d'études

Depuis la dernière réunion du GCR, les activités des commissions d'études ont été consacrées essentiellement à l'avancement des travaux préparatoires en vue de l'AR-19 et de la RPC-19-2 ainsi qu'à l'élaboration de Recommandations/Rapports nouveaux ou révisés associés aux points de l'ordre du jour de la CMR‑19. On trouvera ci‑après un aperçu de certaines activités notables, y compris d'autres études de normalisation en cours menées au sein de chaque commission d'études.

## 6.1 Commission d'études 1

La Commission d'études 1 et les Groupes de travail 1A, 1B et 1C ont tenu leurs réunions en juin 2016 et des réunions supplémentaires des Groupes de travail 1A et 1B ont eu lieu en novembre 2016, en vue de faire avancer les travaux relatifs aux points de l'ordre du jour de la CMR‑19 et aux questions soulevées, ainsi qu'à d'autres sujets urgents, sous la responsabilité de ces groupes de travail.

Au cours des réunions du mois de juin 2016, deux nouvelles Recommandations ont été élaborées, puis adoptées et approuvées. Ces Recommandations donnent des indications sur les méthodes normalisées à utiliser pour évaluer la sensibilité et la précision de relèvement de radiogoniomètres et pour communiquer les résultats associés, ce qui est particulièrement important pour les autorités de régulation et autres entités amenées à localiser des émetteurs. Les Recommandations formulées concernent désormais également des méthodes de mesure et d'évaluation de l'environnement radioélectrique en intérieur dans lequel des applications de radiocommunication fonctionnent. Une nouvelle Question a aussi été élaborée puis approuvée, concernant la mesure des champs électromagnétiques pour évaluer l'exposition des personnes. Cette Question a été attribuée au Groupe de travail 1C.

Les participants ont approuvé de nouveaux Rapports UIT-R décrivant des applications assurant une transmission d'énergie sans fil (TESF) par faisceau radiofréquence, ainsi que les incidences des éoliennes sur les radiogoniomètres fixes.

En outre, les participants ont approuvé des versions révisées de Rapports de l'UIT-R visant à mettre à jour les renseignements communiqués par plusieurs pays sur les aspects économiques de la gestion du spectre, ainsi que sur les systèmes de gestion des réseaux électriques intelligents et sur les mesures et l'évaluation de l'occupation du spectre.

En marge des autres activités menées en vue de la prochaine série de réunions de la CE 1 en juin 2017, notamment les études confiées aux GT 1A et GT 1B concernant certains points et questions de l'ordre du jour de la CMR‑19, des études par correspondance ont continué d'être menées sur les sujets suivants:

– coexistence des systèmes de télécommunication filaires et des systèmes de radiocommunication;

– systèmes de transmission d'énergie sans fil (WPT) et, en particulier, identification de projets de gammes de fréquences pour l'exploitation des systèmes WPT n'utilisant pas de faisceaux;

– outils de régulation visant à permettre une meilleure utilisation en partage du spectre;

– harmonisation des dispositifs à courte portée (SRD) en application de la Résolution UIT‑R 54 et, en particulier, définition de projets de catégories de dispositifs SRD;

– évolution du contrôle du spectre;

– techniques de mesure et techniques nouvelles en matière de contrôle des émissions de satellites;

– autres études techniques relatives au contrôle du spectre (stockage des données en format I/Q, mesures de la couverture DVB-T/T2 et évaluation des critères de planification, principales exigences pour les pays en développement).

## 6.2 Commission d'études 3

Suite à la réunion tenue par la Commission d'études 3 en juin 2016, 12 projets de révision de Recommandation UIT-R et 2 projets de révision de Rapports de l'UIT-R relevant de la compétence de cette Commission d'études ont été approuvés. La Commission d'études 3 a continué d'accorder la priorité aux études relatives à la prévision de la propagation pour les systèmes à courte portée dans la gamme de fréquences comprise entre 300 MHz et 450 GHz (Recommandations UIT-R P.1238-8 et UIT-R P.1411-8), aux travaux liés à l'affaiblissement dû à la pénétration dans les bâtiments (Recommandation UIT-R P.2040-1), à l'affaiblissement dû aux obstacles et à la prévision de la propagation pour les études de brouillages et de partage, en particulier en ce qui concerne la soumission de travaux préparatoires relatifs aux points 1.13 et 1.15 de l'ordre du jour de la CMR-19. Les Recommandations de la série P continuent de rencontrer le même succès, et pendant la l'année 2016, les statistiques indiquent que ces Recommandations ont été les plus téléchargées (plus de 1 300 000 téléchargements), enregistrant plus du double du nombre de téléchargements relevés pour la deuxième série de Recommandations la plus téléchargée au cours de la même période.

## 6.3 Commission d'études 4

Les Groupes de travail de la Commission d'études 4 ont avancé dans l'élaboration des travaux préparatoires en vue de la CMR-19 au titre des points de l'ordre du jour pour lesquels ils assument les fonctions de Groupe de travail principal, ainsi que pour d'autres points de l'ordre du jour pour lesquels ils assument les fonctions de groupe contributeur.

De nouvelles Recommandations relevant du mandat de la CE 4 ont été approuvées, en particulier les Recommandations UIT-R S.2099-0 «Taux d'erreur à court terme admissibles applicables à un conduit numérique fictif de référence par satellite», UIT-R BO.2098-0 «Système de transmission pour la radiodiffusion télévisuelle à ultra-haute définition par satellite», et UIT-R BO.1784-1 «Système numérique de radiodiffusion par satellite avec configuration souple (télévision, son et données)».

Des Recommandations nouvelles ou révisées relevant du domaine de compétence de la CE 4 ont été approuvées, en particulier les Rapports UIT-R M.2396-0 «Utilisation de systèmes du service mobile par satellite pour le suivi des vols», UIT-R BO.2397-0 «Transmissions par satellite pour la radiodiffusion télévisuelle à ultra haute définition par satellite», UIT-R M.2398-0 «Scénarios et qualité de fonctionnement d'un système du SMS intégré fonctionnant dans les bandes de fréquences au-dessous de 3 GHz» et UIT-R S.2223-1 «Critères techniques et opérationnels applicables aux stations terriennes du SFS OSG placées sur des plates-formes mobiles dans les bandes comprises entre 17,3 GHz et 30,0 GHz».

## 6.4 Commission d'études 5

Six Recommandations et cinq Rapports relevant du domaine de compétence de la CE 5 ont été approuvés, dont certains viennent étayer les études menées au titre de points de l'ordre du jour de la CMR-19.

Le GT 5A a élaboré le Rapport UIT‑R M.2395 «Introduction aux systèmes de communication ferroviaires dans certains pays». Ce rapport technique met l'accent sur une étude de cas relative aux résultats de mesure des caractéristiques radioélectriques des gares et des stations au sol dans les bandes d'ondes millimétriques pour certains scénarios de déploiement d'infrastructures ferroviaires. Entre autres aspects, le rapport présente les incidences des futurs critères applicables aux transmissions large bande et les conséquences des trains à grande vitesse circulant à plus de 300 km/h sur les systèmes de radiocommunication ferroviaires actuels et futurs.

Entre autres textes, le GT 5D a révisé le Rapport UIT-R M.2291 sur l'utilisation des Télécommunications mobiles internationales (IMT) pour les applications large bande de protection du public et de secours en cas de catastrophe. Ce rapport évoque les utilisations actuelles et envisageables des IMT pour la prise en charge des communications large bande pour la protection du public et les secours en cas de catastrophe (PPDR), telles que décrites dans les Résolutions de l'UIT-R pertinentes. Le rapport fournit par ailleurs des exemples concernant le déploiement des IMT pour les communications PPDR, des études de cas et des scénarios de systèmes IMT prenant en charge des applications PPDR à large bande, par exemple via les données ou la vidéo. L'expansion de la gamme des fonctionnalités PPDR, en mode bande étroite, bande étendue et large bande, ouvre des perspectives particulièrement intéressantes pour les opérations de secours en cas d'urgence dans le monde entier, notamment dans les pays en développement.

Le GT 5D a aussi établi plusieurs Rapports et Recommandations sur les IMT, qui ont par la suite été approuvés par la CE 5.

## 6.5 Activités conjointes des Commissions d'études 1 et 5

La CE 1 et la CE 5 ont organisé conjointement un atelier sur la gestion du spectre en vue du déploiement de l'Internet des objets. L'objectif de cet atelier était de présenter une perspective de haut niveau à propos de certaines questions relatives à la gestion du spectre en lien avec le déploiement de l'Internet des objets, tout en observant que des études sont en cours au sujet de la Résolution 66 «Etudes relatives aux systèmes et applications sans fil pour le développement de l'Internet des objets (IoT)», de la Résolution UIT-R 54-2 «Etudes en vue d'assurer l'harmonisation des dispositifs à courte portée», et du point 3 de l'Annexe de la Résolution 958 (CMR-15) «Etudes sur les aspects techniques et opérationnels des réseaux et des systèmes de radiocommunication ainsi que sur les besoins de fréquences de ces réseaux et systèmes, y compris la possibilité d'une utilisation harmonisée du spectre pour permettre la mise en oeuvre des infrastructures de communication de type machine, à bande étroite et large bande, en vue de l'élaboration de Recommandations, de Rapports et/ou de Manuels, selon le cas, et adoption de mesures appropriées dans le cadre des travaux relevant du domaine de compétence du Secteur des radiocommunications de l'UIT».

## 6.6 Commission d'études 6

En plus des versions révisées de Recommandations et de Rapports existants, la CE 6 a approuvé un certain nombre de Recommandations et de Rapports essentiels, à savoir:

– Recommandation UIT-R BS. 2094-0 – Définitions communes pour le Modèle de définition audio.

– Recommandation UIT-R BS.2102-0 – Attribution et classement de canaux audio utilisant un format à 12, 16 et 32 pistes audio.

– Recommandation UIT-R BT.2095-0 – Evaluation subjective de la qualité vidéo au moyen du protocole d'observation par des spécialistes (EVP).

– Recommandation UIT-R BT.2100-0 – Valeurs des paramètres de l'image dans le cas de systèmes de télévision à grande plage dynamique à utiliser pour la production et l'échange international de programmes.

– Rapport UIT-R BS.2388-0 – Directives d'utilisation relatives au modèle de définition audio et aux fichiers audio multicanaux.

– Rapport UIT-R BT.2389-0 – Lignes directrices sur la mesure des systèmes de radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre.

– Rapport UIT-R BT.2390-0 – Systèmes de télévision à grande plage dynamique pour la production et l'échange international de programmes.

La Commission d'études 6 a également approuvé un nouveau Manuel sur la mise en oeuvre des réseaux et systèmes de radiodiffusion numérique de Terre. Ce nouveau manuel offre un complément au manuel de l'UIT-R publié précédemment au sujet de la télévision numérique de Terre («Manuel sur la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre dans les bandes d'ondes métriques et décimétriques»), ainsi que concernant les lignes directrices de l'UIT-D pour le passage de la radiodiffusion analogique à la radiodiffusion numérique. Le manuel peut être téléchargé gratuitement.

Le 17 octobre 2016, la CE 6 a organisé à Genève [un séminaire sur la réalité virtuelle et les technologies à 360° dans le domaine de la radiodiffusion](http://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/2016-VR/Pages/default.aspx), portant sur l'état actuel du secteur de la réalité virtuelle et des technologies à 360°, qui se développent rapidement, à la fois dans les domaines de la radiodiffusion et de l'électronique grand-public.

Le 27 octobre 2016, la CE 6 a organisé [un atelier sur l'assistance en matière de mise en oeuvre de la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre (DTTB)](http://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/2016-DTTB/Pages/default.aspx). Organisé conjointement par l'UIT, l'UER, BNE et DVB, cet atelier avait pour objectif de mettre en commun et d'examiner des expériences pratiques concernant la mise en oeuvre de la DTTB, et notamment au sujet des modèles d'octroi de licences et des modèles économiques, des spécifications de réseau, de la qualité de service, des spécifications de l'équipement de réception et des stratégies de communication.

La Commission 6 a continué à fournir une assistance importante au Secteur de l'UIT‑D, notamment en ce qui concerne le passage au numérique et le dividende numérique.

## 6.7 Commission d'études 7

Au cours de l'année 2016, les Groupes de travail de la Commission d'études 7 ont révisé 11 Recommandations, et ont élaboré une nouvelle Recommandation et un nouveau Rapport, qui seront soumis pour examen au cours de la réunion de la CE 7 au mois d'avril 2017.

A l'heure actuelle, les principaux domaines d'étude sont la protection des plates-formes de collecte de données, les besoins de spectre des nanosatellites et des picosatellites, et l'élaboration de systèmes de météorologie par satellite.

## .6.8 Comité de coordination pour le vocabulaire

Les réunions du CCV de l'UIT-R et du SCV de l'UIT-T continuent d'être organisées conjointement et font largement appel à des méthodes électroniques. A l'heure actuelle, les travaux se poursuivent en vue d'apporter des améliorations à la base de données de terminologie de l'UIT.

# 7 Liaison et collaboration avec l'UIT-D et l'UIT‑T ainsi qu'avec d'autres organisations

Les activités intersectorielles se sont poursuivies au cours de cette période, notamment en ce qui concerne les thèmes prioritaires pour l'UIT que sont les changements climatiques, les communications d'urgence et l'accessibilité.

*En ce qui concerne l'UIT-D*: Le BR continue de participer aux réunions des Groupes du Rapporteur concernés et de contribuer aux ateliers et séminaires du BDT, ce qui lui offre l'occasion de présenter les activités de normalisation de l'UIT-R et de mettre en évidence la manière dont celles‑ci contribuent à la mise en oeuvre de la Résolution 123 (Rév. Busan, 2014) pour la réduction de l'écart en matière de normalisation. La participation du BR à certaines de ces réunions contribue également à éviter, dans toute la mesure possible, les doubles emplois et/ou les incohérences avec les études de l'UIT-R en cours.

*En ce qui concerne l'UIT-T*: Outre les changements climatiques et les communications d'urgence, diverses questions présentent un intérêt mutuel pour l'UIT-R et l'UIT-T, à savoir les effets de l'exposition des personnes aux fréquences radioélectriques, les systèmes de télécommunication à courants porteurs en ligne, les systèmes de transport intelligents, la politique commune en matière de brevets et les droits de propriété intellectuelle et l'accessibilité des supports audiovisuels.

Dans ce contexte, la CE 6 poursuit ses travaux au sein des trois Groupes de Rapporteur intersectoriels (GRI) sur les systèmes de radiodiffusion large bande intégrés (IBB), l'accessibilité des supports audiovisuels (IRG-AVA) et les évaluations de la qualité audiovisuelle (IRG-AVQA).

En outre, le GT 5D de l'UIT-R et la CE 13 de l'UIT-T pour les IMT-2020 ont tenu une séance commune en février 2017, afin de présenter l'état d'avancement des études sur les IMT-2020 menées par l'UIT-T et par l'UIT-R.

Il reste nécessaire d'établir une coordination étroite sur les diverses questions actuellement examinées par l'UIT-T qui empiètent sur des questions de radiocommunication, afin de réduire les risques de double emploi et de chevauchement des travaux menés par les deux Secteurs.

*En ce qui concerne d'autres organisations*: Une liaison fructueuse s'est poursuivie entre les commissions d'études de l'UIT-R et d'autres organisations, compte dûment tenu de la Résolution UIT-R 9, le cas échéant. Des représentants de l'UIT-R et du BR ont continué de participer activement aux travaux du Groupe GSC (Groupe de collaboration pour la normalisation mondiale), du Groupe de coopération en matière de normes mondiales (WSC), du CISPR et de la CEI. Une liaison a également été établie avec d'autres instances et organismes des Nations Unies dans différents domaines, par exemple la météorologie spatiale, les changements climatiques et la surveillance du climat (OMM, CCNUCC, Forum humanitaire mondial, GEO, SFCG, NASA, ESA) et l'exposition des personnes aux champs électromagnétiques (OMS).

# 8 Autres activités intersectorielles

Le BR a activement participé à d'autres activités intersectorielles intéressant les travaux des commissions d'études de l'UIT-R, comme indiqué ci-dessous:

– *Changements climatiques et communications d'urgence*: les activités intersectorielles continuent d'être coordonnées par le Groupe d'action de l'UIT sur les changements climatiques et les télécommunications d'urgence au titre de la Résolution 136 (Rév. Busan, 2014), groupe aux travaux duquel le BR a activement participé. Des études sont également réalisées en réponse à la Résolution UIT-R 60-1 (Réduction de la consommation d'énergie pour la protection de l'environnement et l'atténuation des effets des changements climatiques grâce à l'utilisation de technologies et systèmes de radiocommunication/TIC). La page web de l'UIT-R consacrée aux changements climatiques a été mise à jour afin de tenir compte des évolutions récentes dans ce domaine.

– *Accessibilité*: l'UIT-R a activement participé aux travaux de la JCA-AHF de l'UIT-T (Activité conjointe de coordination sur l'accessibilité et les facteurs humains). Lors de l'examen des questions relatives au spectre et aux problèmes de compatibilité électromagnétique, il conviendra d'assurer une coordination étroite avec les groupes concernés de l'UIT-R avant d'établir une liaison sur ces questions avec des organisations extérieures, en particulier lorsqu'il existe déjà une collaboration efficace et bien établie entre l'UIT-R et ces organisations.

– *Travaux préparatoires en vue des réunions de l'UIT*: le BR continue de participer aux activités liées aux grandes manifestations, conférences et réunions de l'UIT qui ont eu lieu récemment ou qui se tiendront prochainement.

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