

Union internationale des télécommunications



UIT-R

RADIOCOMMUNICATIONS

L'avenir est au sans fil



Union
internationale des
télécommunications



AVANT-PROPOS

Les radiocommunications: un élément essentiel de la société de l'information

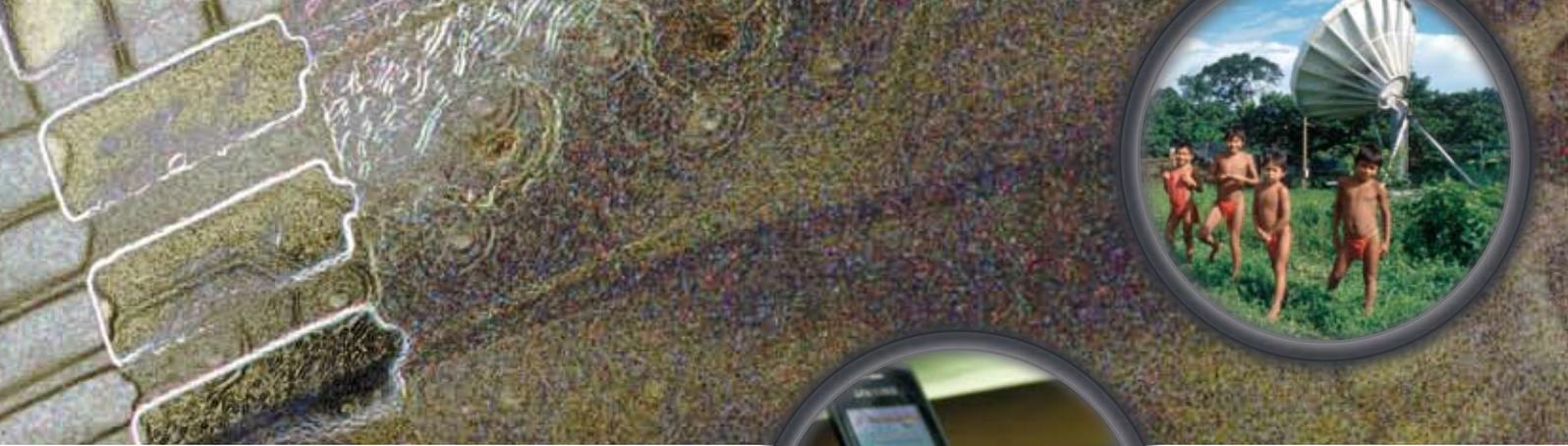
Les services de radiocommunication aident le monde à mettre en place l'infrastructure de l'information et de la communication et constituent un fondement essentiel de la société de l'information, en ceci qu'ils permettent l'attribution des fréquences et des ressources de l'orbite au niveau international ainsi que la réalisation d'autres activités connexes.

Le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) s'emploie à instaurer la confiance et la sécurité dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en créant un environnement propice par le biais de la gestion du spectre international des fréquences

radioélectriques. Comme l'utilisation et la gestion des fréquences à l'échelle mondiale nécessitent une coopération internationale très poussée, l'une des tâches principales de l'UIT-R est de faciliter les négociations intergouvernementales complexes nécessaires à l'élaboration d'accords juridiquement contraignants entre des Etats souverains. Ces accords sont consacrés dans le Règlement des radiocommunications et dans des plans régionaux ou mondiaux adoptés pour différents services spatiaux et services de Terre.

Aujourd'hui, le Règlement des radiocommunications s'applique aux fréquences comprises entre 9 kHz et 400 GHz. Cet instrument de

plus d'un millier de pages régit l'utilisation et le partage du spectre à l'échelle de la planète. Dans un monde de plus en plus dominé par le «sans fil», une quarantaine de services radioélectriques se disputent l'attribution des fréquences qui leur sont indispensables pour offrir davantage d'applications ou pour desservir un plus grand nombre d'utilisateurs. L'UIT-R est spécialisé dans le développement et le renforcement des infrastructures de réseau à large bande aux niveaux national, régional et international, ce qui consiste notamment à doter les pays et leurs habitants de la capacité nécessaire pour bénéficier de nouveaux services TIC au moyen de systèmes à satellites ou autres techniques.



L'UIT-R recherche des solutions pour élargir l'accès aux ressources de l'orbite et assurer l'harmonisation des fréquences et la normalisation des systèmes à l'échelle mondiale. Il encourage les partenariats public/privé, assure la promotion de la fourniture de services par satellite à haut débit pour les régions mal desservies, telles que les zones reculées ou faiblement peuplées, et étudie d'autres systèmes susceptibles d'assurer une connectivité à haut débit.

Par ailleurs, l'UIT-R conduit des études sur l'utilisation des systèmes de radiocommunication aux fins de la protection du public et, en cas de catastrophe, pour la prévision, la détection, l'alerte et les secours.

Les radiocommunications, et en particulier les services de Terre et les services spatiaux, sont fondamentales et appelées à jouer un rôle toujours plus déterminant dans le développement de l'économie mondiale du XXI^e siècle.

Dr Hamadoun I. Touré
Secrétaire général
Union internationale des télécommunications



BIENVENUE À L'UIT-R

Le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) joue un rôle crucial dans la gestion mondiale du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellite – ressources naturelles finies qui font l'objet d'une demande croissante de la part de très nombreux services, comme les services fixe, mobile, de radiodiffusion, d'amateur, de recherche spatiale ou encore les télécommunications d'urgence, la météorologie, les systèmes mondiaux de radiopérage, la surveillance de l'environnement et les services de communication garantissant la sécurité de la vie humaine en mer, sur terre et dans les airs.

L'UIT-R a pour mission d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques par tous les services de radiocommunication, y compris ceux qui

utilisent des orbites de satellite, de procéder à des études et d'adopter des Recommandations sur des questions de radiocommunication.

Ce faisant, il s'efforce de créer les conditions requises pour le développement harmonisé et l'exploitation efficace des systèmes de radiocommunication existants ou futurs, en tenant dûment compte des intérêts de toutes les parties concernées.

Notre objectif primordial est de faire en sorte que les systèmes de radiocommunication fonctionnent sans subir de brouillage. A cet effet, l'UIT-R veille à l'application du Règlement des radiocommunications et des Accords régionaux, instruments mis à jour efficacement et en temps utile dans le cadre des conférences mondiales ou régionales des radiocommunications. Par ailleurs, ses travaux de

normalisation aboutissent à des «Recommandations» destinées à garantir la qualité de fonctionnement des systèmes de radiocommunication. L'UIT-R recherche également des moyens et des solutions pour économiser les fréquences et assurer la souplesse voulue en prévision de l'expansion à venir des services et des nouvelles avancées techniques.

L'UIT-R gère des procédures détaillées de coordination et d'inscription des systèmes spatiaux et des stations terriennes. Il lui incombe principalement de traiter et de publier les données connexes et de procéder à l'examen des fiches de notification des assignations de fréquence que les administrations lui soumettent dans le cadre des procédures de coordination officielles ou en vue de leur inscription dans le Fichier de référence international des fréquences.

AIDER LE MONDE À COMMUNIQUER



En outre, l'UIT-R élabore et gère des plans d'assignation ou d'allotissement pour les services spatiaux et met au point des mécanismes propres au développement de nouveaux services par satellite moyennant l'attribution de créneaux orbitaux adaptés.

En ce qui concerne le lancement de nouveaux satellites, l'UIT-R prend les dispositions requises le plus rapidement et le plus efficacement possible. Il facilite l'évolution et la continuité des services par satellite en toute sécurité. De plus, le spectre étant une ressource finie, l'UIT-R en optimise l'utilisation. Nos préoccupations portent essentiellement sur la mise en service de réseaux à satellite assurant des communications à haut débit et sur les étapes réglementaires à suivre pour l'enregistrement des assignations de fréquence des réseaux à satellite.

A chaque instant et partout dans le monde, les hommes ont besoin de communiquer et de se comprendre. Encourager la communication entre les peuples en développant harmonieusement les moyens mis à leur disposition, tel est notre but ultime.



Valery Timofeev
Directeur, Bureau des
radiocommunications de l'UIT

L'UIT ET LES RADIOCOMMUNICATIONS AUJOURD'HUI

Au cours des vingt dernières années, les télécommunications, initialement destinées à faciliter la communication entre deux interlocuteurs, sont devenues la trame d'une multitude d'activités humaines dans des domaines aussi divers que le commerce et les échanges internationaux, la santé ou encore l'enseignement. L'existence de réseaux de télécommunication rapides et fiables est aujourd'hui une condition indispensable à la fourniture transfrontière de services dans différents secteurs (banque, transports, tourisme, information en ligne et téléachat). Parallèlement, les bénéficiaires des services de l'Union évoluent, eux aussi, à mesure que se modifient les méthodes d'acheminement des services de télécommunication et que convergent les secteurs des télécommunications, de l'informatique et des loisirs multimédias. Dans de nombreux pays, la libéralisation et la déréglementation des télécommunications amènent des Membres de l'UIT à demander à celle-ci de leur fournir de nouveaux services qui mettent davantage l'accent sur l'élaboration de stratégies et sur les conseils en matière de réglementation.

La mission de l'UIT-R s'inscrit dans le cadre plus large de l'objet de l'Union, tel que défini à l'article 1 de sa Constitution, et consiste en particulier à «maintenir et étendre la coopération internationale entre tous les Etats Membres de l'Union pour l'amélioration et l'emploi rationnel des télécommunications de toutes sortes».

Dans le cadre de cette mission, le rôle spécifique de l'UIT-R est le suivant:

- effectuer l'attribution des bandes de fréquences du spectre radioélectrique, l'allotissement des fréquences radioélectriques et l'enregistrement des assignations de fréquence et des positions orbitales associées sur l'orbite des satellites géostationnaires afin d'éviter les brouillages préjudiciables entre les stations de radiocommunication des différents pays;
- coordonner les efforts en vue d'éliminer les brouillages préjudiciables entre les stations de radiocommunication des différents pays et d'améliorer l'utilisation des fréquences radioélectriques et de l'orbite des satellites géostationnaires pour les services de radiocommunication.





LES RADIOCOMMUNICATIONS DEMAIN

Nous assistons actuellement à l'essor spectaculaire des systèmes hertziens, qui se déclinent en une multitude d'applications. Les normes internationales relatives aux radiocommunications (comme les Recommandations UIT-R) sous-tendent l'ensemble du cadre mondial des communications – et vont continuer de le faire en servant de base à une gamme complète de nouvelles applications mobiles.

Deux attributions principales du Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) intéressent tous les services de radiocommunication: garantir une utilisation efficace du spectre des fréquences radioélectriques et mener des études sur le développement des systèmes de radiocommunication.

Par ailleurs, les commissions d'études des radiocommunications réalisent des études sur l'amélioration constante des systèmes de radiocommunication utilisés pour atténuer les effets des catastrophes et appuyer les opérations de secours.

Les télécommunications jouent un rôle absolument déterminant à tous les stades de la gestion des catastrophes: prévision et détection, avis d'alerte et opérations de secours, tels sont notamment les aspects des radiocommunications d'urgence. Dans certains cas, lorsqu'une catastrophe a partiellement ou entièrement détruit l'infrastructure des télécommunications «filaire», il ne reste plus que les services de radiocommunication pour appuyer les opérations de secours.

L'un des résultats les plus importants obtenus récemment par le Secteur des radiocommunications est l'élaboration et l'acceptation de la norme mondiale de communications cellulaires IMT-2000. Cette norme constitue une plate-forme mondiale à partir de laquelle peuvent être mis en place les services «3G» (de la troisième génération), à savoir accès rapide aux données, messagerie unifiée et services multimédias large bande, sous la forme de services interactifs nouveaux et passionnants.

Les nombreuses années de collaboration entre les membres de l'UIT (équipementiers, opérateurs de réseau et fournisseurs de services notamment) ont abouti au choix des principales caractéristiques de l'interface radioélectrique IMT-2000 à la fin 1999. Les premiers systèmes 3G basés sur la norme IMT-2000 de l'UIT sont devenus opérationnels en 2000. Depuis, l'utilisation de systèmes 3G conformes aux spécifications IMT-2000 définies par l'UIT-R se généralise dans le monde entier.

Dans les années à venir, l'élaboration de normes mondiales et l'identification de fréquences pour les systèmes de télécommunications mobiles internationales (IMT) vont continuer d'être un domaine de travail essentiel de l'UIT-R.

LE BUREAU DES RADIOCOMMUNICATIONS

Bras exécutif du Secteur des radiocommunications, le Bureau des radiocommunications (BR) est dirigé par un Directeur élu qui coordonne les travaux du Secteur. Le Directeur du BR est assisté par une équipe d'ingénieurs, d'informaticiens et de gestionnaires de haut niveau qui, avec le personnel administratif, constituent l'effectif du Bureau.

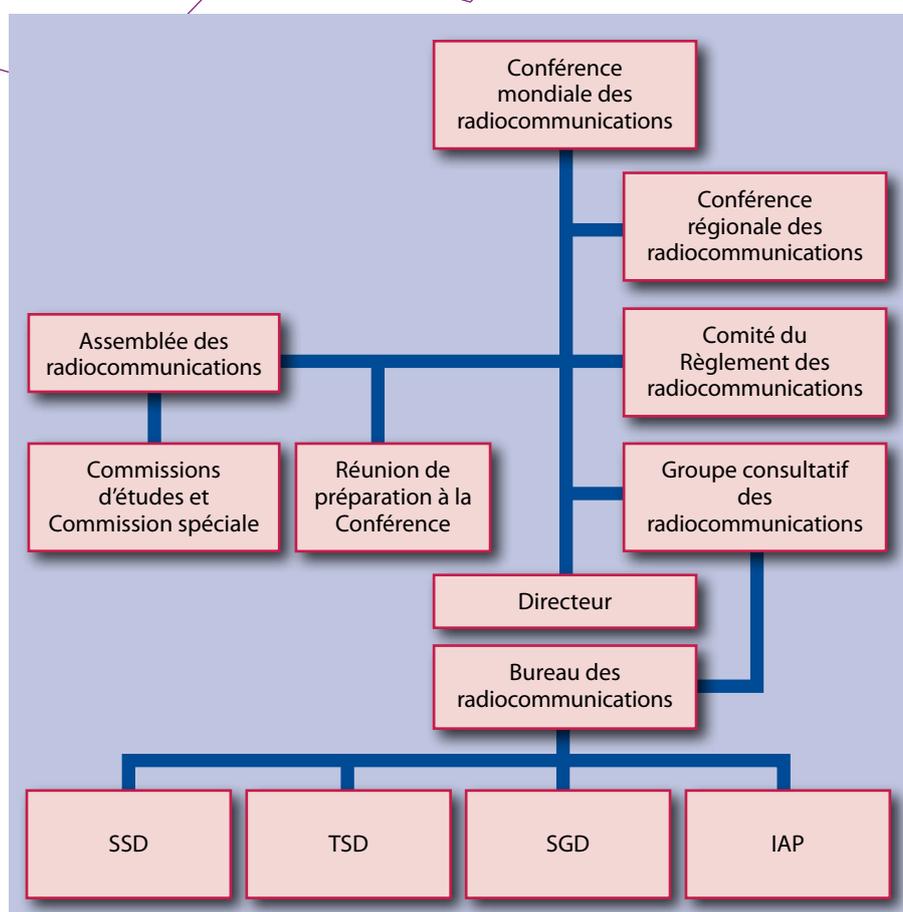
Le Bureau des radiocommunications:

- fournit l'appui technique et administratif nécessaire aux conférences, assemblées et commissions d'études des radiocommunications ainsi qu'aux groupes de travail et aux groupes d'action;
- applique les dispositions du Règlement des radiocommunications et de divers Accords régionaux;
- inscrit et enregistre les assignations de fréquence et les caractéristiques orbitales des services spatiaux et tient à jour le Fichier de référence international des fréquences;
- donne des avis aux Etats Membres sur l'utilisation équitable, efficace et économique du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellite, examine les cas de brouillage préjudiciable et apporte son concours pour les résoudre;
- coordonne l'élaboration, l'édition et la diffusion des circulaires, documents et publications élaborés dans le Secteur;
- fournit des informations techniques, organise des séminaires sur la gestion nationale des fréquences et les radiocommunications et travaille en étroite collaboration avec le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT afin d'aider les pays en développement.

Pour de plus amples informations, consulter notre site web: www.itu.int/ITU-R/



Structure du Secteur des radiocommunications (UIT-R)



IAP – Département de l'informatique, de l'administration et des publications
 SGD – Département des commissions d'études
 SSD – Département des services spatiaux
 TSD – Département des services de Terre

CONFÉRENCES MONDIALES DES RADIOCOMMUNICATIONS

Regrouper tous les services de radiocommunication

Les conférences mondiales des radiocommunications (CMR) examinent et révisent le Règlement des radiocommunications, traité international régissant l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et des orbites de satellite. Les amendements sont apportés au Règlement selon l'ordre du jour établi par le Conseil de l'UIT compte tenu des recommandations des conférences mondiales des radiocommunications précédentes.



Les CMR examinent les résultats des études portant sur les options envisageables pour améliorer le cadre réglementaire international des fréquences, compte tenu de l'efficacité, de l'adéquation et de l'incidence du Règlement des radiocommunications en ce qui concerne l'évolution des applications, des technologies et des systèmes existants, émergents ou futurs. Elles prennent des décisions sur les moyens les plus rentables et les plus efficaces d'exploiter cette ressource finie que constitue le spectre des fréquences et de gérer les orbites des satellites, autant de décisions essentielles qui vont être de plus en plus déterminantes pour le développement de l'économie mondiale du XXI^e siècle.

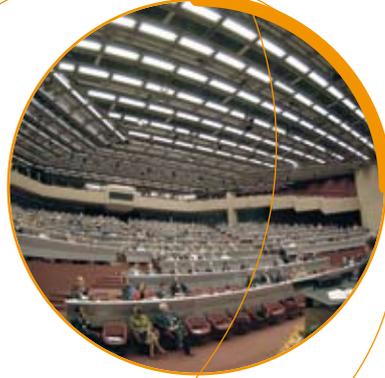
Les CMR examinent aussi toute question de caractère mondial se rapportant aux radiocommunications, donnent des instructions au Comité du Règlement des radiocommunications et au Bureau des radiocommunications, font le point de leurs activités et déterminent les Questions que l'Assemblée des radiocommunications et ses commissions d'études devront étudier en vue de futures conférences des radiocommunications.

A l'aube d'un nouveau siècle de radiocommunications

La Conférence mondiale des radiocommunications de 2007 (CMR-07) (22 octobre au 16 novembre à Genève) marque le début d'un nouveau siècle de travail pour le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) en ce qui concerne la mise à jour du Règlement des radiocommunications. Son ordre du jour, établi par le Conseil de l'UIT à sa session de 2004 (Résolution 1227), comporte environ 30 points qui ont trait à quasiment tous les services de Terre et tous les services spatiaux et leurs applications, notamment: systèmes de télémétrie aéronautique et de télécommande, services par satellite, communications mobiles, signaux de détresse en mer et signaux de sécurité, radiodiffusion numérique, satellites de météorologie et prévision et détection des catastrophes naturelles.

Pour de plus amples informations, consulter notre site web:
www.itu.int/WRC-07/





ASSEMBLÉES DES RADIOCOMMUNICATIONS

Les assemblées des radiocommunications (AR) sont responsables de la structure, du programme et des procédures d'approbation des études sur les radiocommunications. Elles sont habituellement convoquées tous les trois ou quatre ans et associées, en lieu et date, à des conférences mondiales des radiocommunications (CMR). Ces assemblées attribuent les travaux préparatoires des conférences et d'autres questions aux commissions d'études, donnent suite à d'autres demandes émanant des conférences de l'UIT et proposent des sujets à inscrire à l'ordre du jour de futures CMR. D'autre part, elles approuvent et publient les Recommandations et les Questions UIT-R élaborés par les commissions d'études. Enfin, les assemblées des radiocommunications fixent le programme de travail des commissions d'études, dissolvent les commissions d'études ou en créent de nouvelles, s'il y a lieu.

Pour de plus amples informations, consulter notre site web: www.itu.int/RA-07/

SÉMINAIRES DES RADIOCOMMUNICATIONS

Le Bureau des radiocommunications (BR) organise des séminaires mondiaux sur la gestion du spectre tous les deux ans à Genève, ainsi que des séminaires régionaux plus particulièrement axés sur les besoins des pays en développement. Les séminaires et les ateliers du BR ont pour objectif principal de fournir une assistance aux Etats Membres en ce qui concerne la gestion du spectre par le biais de formations, de réunions d'information, de séminaires, de l'élaboration de manuels et de la fourniture d'outils de gestion automatisée du spectre. Ils visent également à étendre l'assistance offerte aux Etats Membres pour la coordination et l'enregistrement des assignations de fréquence et l'application du Règlement des radiocommunications, en accordant une attention particulière aux pays en développement et aux Etats devenus Membres de l'Union récemment. Les séminaires régionaux s'adressent équitablement à toutes les Régions de l'UIT. Les administrations souhaitant accueillir un de ces séminaires sont invitées à se mettre en rapport avec le BR qui, sous réserve de temps et des ressources disponibles, prend toutes les dispositions nécessaires pour l'organiser. Le BR organise aussi, sur demande, une formation individuelle à Genève. Cette formation a généralement lieu conjointement avec d'importantes réunions de l'UIT-R et le BR essaie de les regrouper sur une semaine.

Pour de plus amples informations, consulter notre page web consacrée aux séminaires du BR: www.itu.int/ITU-R/conferences/seminars/

COMITÉ DU RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS

Les douze membres du Comité du Règlement des radiocommunications (RRB) sont élus par la Conférence de plénipotentiaires. Ils s'acquittent de leurs tâches à temps partiel et se réunissent normalement jusqu'à quatre fois par an, à Genève.

Le RRB:

- approuve les Règles de procédure qu'utilise le BR pour appliquer les dispositions du Règlement des radiocommunications et inscrire les assignations de fréquence soumises par les Etats Membres;
- traite les questions dont il est saisi par le BR et qui ne peuvent pas être résolues par l'application des dispositions du Règlement des radiocommunications ou des Règles de procédure;
- examine les rapports sur les études de brouillage non solutionnées qu'a menées le BR à la demande d'une ou de plusieurs administrations et formule des recommandations;
- formule des avis à l'intention des conférences des radiocommunications et des assemblées des radiocommunications.

Le Directeur du BR est le Secrétaire exécutif du Comité du Règlement des radiocommunications. Pour de plus amples informations, consulter notre site web: www.itu.int/ITU-R/go/RRB

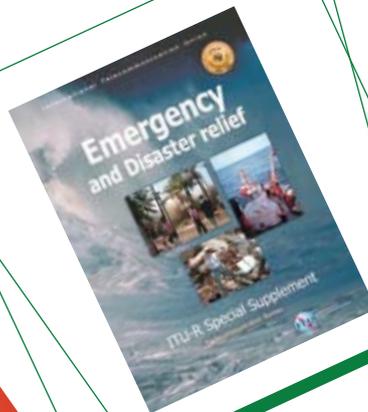
GROUPE CONSULTATIF DES RADIOCOMMUNICATIONS

Les fonctions du Groupe consultatif des radiocommunications (GCR) sont les suivantes:

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

Le GCR donne des avis sur ces questions au Directeur du BR. Une assemblée des radiocommunications peut adresser au GCR des questions spécifiques relevant de son domaine de compétence.

Pour de plus amples informations, consulter notre site web:
www.itu.int/ITU-R/go/RAG



PUBLICATIONS

Les publications de l'UIT-R sont une référence indispensable pour qui souhaite se tenir informé des changements rapides et complexes qui surviennent dans le domaine des radiocommunications internationales, comme les organismes publics, les opérateurs de télécommunication publics ou privés, les constructeurs, les organismes scientifiques ou industriels, les organisations internationales, les cabinets de consultants, les universités et les instituts techniques.

Les publications sont disponibles en version papier, sur CD-ROM, sur DVD ou en ligne, dans les langues officielles de l'UIT (anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe).

Le Bureau des radiocommunications de l'UIT publie des textes réglementaires, tels que le Règlement des radiocommunications, les Actes finals des Conférences mondiales ou régionales des radiocommunications et les Règles de procédure, ainsi que les Recommandations, les Rapports et les Manuels de l'UIT-R élaborés par les commissions d'études des radiocommunications.

Les publications de l'UIT-R représentent environ soixante-dix pour cent des recettes provenant de la vente des publications de l'UIT.

Il est possible de commander les publications, les Recommandations et les Manuels de l'UIT-R directement sur notre site web: www.itu.int/publications/

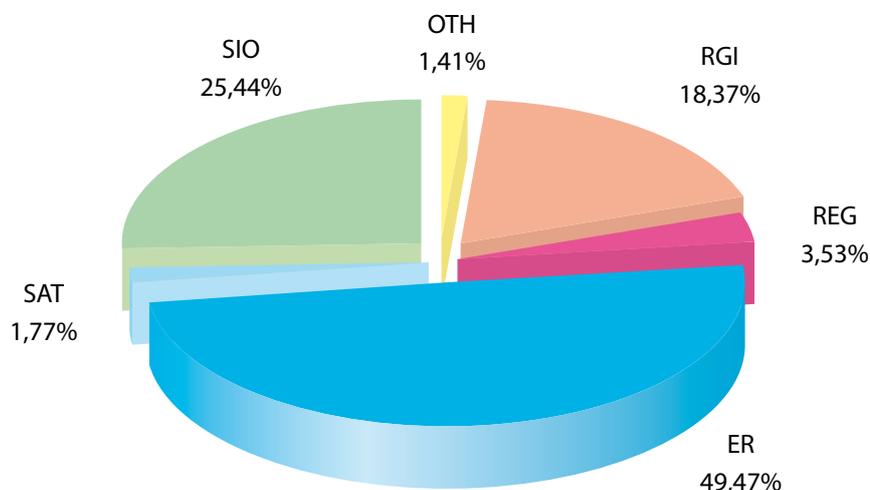


ÉTATS MEMBRES, MEMBRES DE SECTEUR ET ASSOCIÉS

Reposant sur le principe de la coopération internationale entre gouvernements et secteur privé, l'Union internationale des télécommunications (UIT) est une instance mondiale au sein de laquelle des représentants des pouvoirs publics et de l'industrie peuvent se réunir pour parvenir à un consensus sur une grande diversité de questions intéressant l'orientation future des télécommunications et des technologies de l'information, qu'il s'agisse des principaux constructeurs et exploitants mondiaux ou de petites entreprises travaillant dans des domaines novateurs.

L'UIT compte 191 Etats Membres, plus de 600 Membres de Secteur et plus de 140 Associés.

L'UIT-R a plus de 283 membres, qui se répartissent comme suit:



- RGI: Organisations régionales et autres organisations internationales (52)
- REG: Organisations régionales de télécommunication (10)
- ER: Exploitations reconnues (140)
- SAT: Organisations intergouvernementales exploitant des systèmes à satellites (5)
- SIO: Organismes scientifiques ou industriels (72)
- OTH: Autres entités (4)



Les Membres de Secteur bénéficient des avantages qu'offre l'UIT en tant qu'organisation à caractère mondial, universel et impartial. Ils participent à diverses réunions au cours desquelles les discussions entre décideurs et partenaires potentiels peuvent aboutir à l'ouverture de débouchés commerciaux ou à l'établissement de coentreprises, et ils contribuent à l'instauration de l'environnement voulu pour faire face à l'évolution constante des télécommunications.

L'UIT est investie d'une mission qui sous-tend l'ensemble des secteurs économiques et, grâce à ses méthodes de travail fondées sur le consensus, elle donne la parole à tous ses membres. Ses travaux contribuent à la mise en place de l'infrastructure et à la réalisation de la connectivité et se traduisent par la fourniture dans le monde entier de services

de télécommunication efficaces et par la généralisation de l'accès aux TIC.

Pour de plus amples informations sur la marche à suivre pour devenir membre, consulter le site web de l'UIT-R, à l'adresse www.itu.int/members/, ou télécharger les brochures concernant les membres sur la page: www.itu.int/publications/brochurePromo/

Crédits photos

UIT / J.M. Ferré, UIT / ictQatar, UIT / M. Zouhri, UIT / F. Lambert, Globalstar, Siemens, Nokia, Philips Research, Photos.com, PhotoDisc, EyeWire, British Telecom.



UIT-R
Union internationale des télécommunications
Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Suisse
Téléphone: +41 22 730 5579
Fax: +41 22 730 5785
E-mail: brmail@itu.int
www.itu.int/ITU-R/