



Secrétariat général (SG)

Genève, le 22 février 2019

Réf.: **CL-19/8**
TSB/AM

Contact: Alessia Magliarditi

Télécopie: +41 22 730 5882

Télécopie: +41 22 730 5853

Courriel: journal@itu.int

- Aux Administrations des Etats Membres de l'UIT;
- Aux Membres des Secteurs et aux Associés de l'UIT, aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT et aux organisations internationales, régionales et nationales concernées

Objet: **Appel à contributions pour le numéro spécial du Journal de l'UIT "A la découverte des TIC" consacré au thème "Modéliser la propagation pour les systèmes de radiocommunication évolués de demain – Enjeux liés à l'encombrement du spectre des fréquences radioélectriques"**

Madame, Monsieur,

1 Dans le cadre de la revue technique et professionnelle, le Journal de l'UIT "A la découverte des TIC", créée en vue d'encourager les établissements universitaires et les instituts de recherche à participer aux travaux de l'Union, j'ai le plaisir de vous informer que l'appel à contributions pour le nouveau numéro spécial, intitulé "Modéliser la propagation pour les systèmes de radiocommunication évolués de demain – Enjeux liés à l'encombrement du spectre des fréquences radioélectriques", est ouvert. Le texte intégral est reproduit dans **l'Annexe 1**. Nous vous invitons à soumettre des articles originaux d'ici au **3 juin 2019**.

2 Le Journal de l'UIT met en parallèle des travaux de recherche sur l'innovation technique dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) et une analyse des mutations qui s'opèrent dans l'économie, la société et la gouvernance à l'ère du numérique. Le Journal met également en avant le rôle crucial que joueront les TIC dans la réalisation des Objectifs de développement durable fixés par les Nations Unies à l'horizon 2030. Publication numérique validée par des spécialistes disponible gratuitement pour les auteurs comme pour les lecteurs, le Journal de l'UIT aidera les acteurs du secteur privé ainsi que les décideurs à se préparer en vue des grandes avancées dans le monde de la recherche.

3 Les contributions peuvent être soumises par tous les Etats Membres, les Membres de Secteur, les Associés de l'UIT et les établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT, ainsi que par toute personne issue d'un pays Membre de l'UIT qui souhaite contribuer aux travaux. Il peut s'agir de personnes qui sont aussi membres d'organisations internationales, régionales ou nationales.

4 A la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT qui a eu lieu à Dubaï en 2018, les Etats Membres de l'Union ont décidé d'appuyer la poursuite de l'élaboration du Journal de l'UIT et de publier des travaux de recherche scientifique originaux afin de susciter des débats prospectifs sur les nouvelles tendances présentant de l'intérêt pour les travaux de l'Union. Les Membres ont en outre décidé d'établir une collaboration avec la communauté des chercheurs et de mieux faire connaître le Journal de l'UIT dans le monde (Résolution 207 (Dubaï, 2018)) de la Conférence de plénipotentiaires.

5 Conformément à cette Résolution adoptée il y a peu, nous invitons tous les membres de l'UIT à promouvoir l'appel à contributions auprès des milieux universitaires de leur pays. Cet appel à contributions est également disponible sur le site web de l'UIT à l'adresse <https://www.itu.int/en/journal/2019/001/Pages/default.aspx>.

6 Les numéros précédents, ainsi que des informations détaillées concernant le Journal de l'UIT "A la découverte des TIC" sont disponibles à l'adresse <https://www.itu.int/en/journal/Pages/default.aspx>.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

(signé)

Houlin ZHAO
Secrétaire général

ANNEXE 1

Journal de l'UIT "A la découverte des TIC"

Le Journal de l'UIT "A la découverte des TIC" publie des résultats de recherches sur les avancées techniques dans le domaine des télécommunications/TIC, y compris sur les plans politique, réglementaire, économique, social et juridique. Il permet de jeter des ponts entre les disciplines, de mettre la théorie en relation avec la pratique et d'encourager un dialogue international. Cette approche interdisciplinaire rend compte du très vaste domaine d'activité de l'UIT et permet d'étudier la convergence entre le secteur des télécommunications/TIC et d'autres disciplines. Le Journal de l'UIT contient aussi des articles de synthèse, des tutoriels sur la mise en oeuvre des bonnes pratiques et des études de cas. Le Journal de l'UIT accepte les contributions en permanence, sur tous les sujets se rapportant aux domaines dont il traite.

Numéro spécial

Modéliser la propagation pour les systèmes de radiocommunication évolués de demain – Enjeux liés à l'encombrement du spectre des fréquences radioélectriques

Appel à contributions

De nombreux phénomènes différents liés à la propagation des ondes radioélectriques, y compris les effets dus aux facteurs climatiques, ont des répercussions importantes sur la qualité de fonctionnement, la disponibilité et la fiabilité des systèmes de radiocommunication, l'utilisation efficace du très encombré spectre des fréquences radioélectriques, ainsi que sur la planification des systèmes et des réseaux. Ces phénomènes affectent tous les services de Terre et services par satellite, y compris les nouveaux systèmes de radiocommunication large bande.

Pour fournir des services de radiocommunication alors que l'encombrement et le coût d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques ne cessent de croître, il faut planifier ces services afin qu'ils fonctionnent le plus efficacement possible, en veillant à ce que le service soit fourni de manière adéquate avec la plus petite quantité de spectre possible, sans causer de brouillages aux autres systèmes ni subir ceux causés par ces autres systèmes.

Ce numéro spécial du Journal de l'UIT présentera les dernières avancées concernant la modélisation de la propagation des ondes radioélectriques et les phénomènes qui présentent un intérêt pour la planification et le déploiement des systèmes de radiocommunication évolués de demain, ainsi que pour l'utilisation efficace du spectre des fréquences radioélectriques.

Thèmes proposés (liste non exhaustive):

Principes fondamentaux de la propagation des ondes radioélectriques	<ul style="list-style-type: none">• Propagation des ondes radioélectriques par diffraction, réfraction atmosphérique, scintillation, conduit atmosphérique, diffusion troposphérique, etc.• Affaiblissement et dispersion dus aux gaz de l'atmosphère, aux nuages, au brouillard, aux tempêtes de sable, à la poussière et aux précipitations, y compris au modèle spécifique d'affaiblissement dû à la pluie utilisant la distribution locale de la taille des gouttes de pluie.• Affaiblissement dû à la végétation, à l'écho de sol et à la pénétration dans les bâtiments.• Conductivité et permittivité du sol, caractéristiques ionosphériques et fréquences minimales et maximales d'émission.• Radiométéorologie et cartes numériques, y compris réfractivité radioélectrique, vapeur d'eau, distribution de la taille des gouttes de pluie, intensité de la pluie, structure verticale des précipitations et modélisation de la hauteur de pluie.• Utilisation des bases de données topographiques et sur la couverture en surface dans la modélisation de la propagation des ondes radioélectriques.• Variabilité des statistiques d'affaiblissement et aspects statistiques de la modélisation.• Polarisation croisée et anisotropie.• Bruit radioélectrique, émissivité radioélectrique de l'atmosphère et du sol.• Effets de l'humidité sur les antennes.
Méthodes de modélisation de la propagation des ondes radioélectriques	<ul style="list-style-type: none">• Modélisation de la propagation des ondes radioélectriques faisant appel à des modèles selon le trajet, des modèles généraux pour le trajet, des modèles statistiques et des modèles pour les canaux large bande.• Modèles pour tous les types de trajet de propagation.• Algorithmes numériques et algorithmes d'intelligence artificielle pour la propagation des ondes électromagnétiques.• Modélisation de l'onde de sol, de l'onde ionosphérique, de la propagation transionosphérique et du trajet des rayons.• Modèles de prédiction des signaux brouilleurs et des signaux utiles, compte tenu du dépassement du pourcentage de temps et du pourcentage d'emplacements, et modélisation statistique de différents composants de l'affaiblissement.• Méthodes de mesure et données pour l'élaboration et/ou la validation des modèles de propagation.• Propagation dans le canal et modélisation du canal pour de nouveaux scénarios, par exemple MIMO massives, de véhicule à véhicule, train à grande vitesse, Internet des objets, etc.

Incidences des méthodes de modélisation de la propagation des ondes radioélectriques sur la planification, l'optimisation et la fiabilité des liaisons/réseaux	<ul style="list-style-type: none">• Incidences des considérations liées à la propagation des ondes radioélectriques sur les questions relatives à la planification des systèmes, comme le bilan de liaison, la planification de la couverture, la réutilisation des fréquences, etc.• Incidences des considérations liées à la propagation des ondes radioélectriques sur les questions relatives à la conception des systèmes, comme le codage du canal, la modulation et la technique MIMO.• Effet de la propagation des ondes radioélectriques sur la disponibilité, la fiabilité et la diversité des systèmes.• Incidences des considérations liées à la propagation des ondes radioélectriques sur les questions relatives à la planification du spectre comme les incidences, les brouillages et les analyses de compatibilité entre systèmes, etc.
---	--

Mots clés

Modélisation de la propagation des ondes radioélectriques, affaiblissement, radiométéorologie, brouillages, mesure du champ, base de données sur l'altitude du terrain, base de données sur les caractéristiques de surface, modélisation statistique, spectre des fréquences radioélectriques, planification des réseaux de radiocommunication, optimisation des réseaux de radiocommunication, brouillages, trajet de propagation, bruit radioélectrique, propagation ionosphérique, tracé des rayons.

Délais

Soumission des articles: **3 juin 2019**

Notification d'acceptation des articles: 16 septembre 2019

Soumission des articles acceptés et prêts à être publiés: 7 octobre 2019

Soumission des articles

Les articles publiés dans ce numéro spécial doivent être des articles scientifiques originaux. Les articles soumis ne devraient pas être en cours d'examen en vue d'une publication dans une autre revue. Les articles doivent être soumis par voie électronique au moyen du système EDAS (système d'aide à la rédaction). Des modèles et des lignes directrices sont disponibles à l'adresse: <https://www.itu.int/en/journal/Pages/submission-guidelines.aspx>.

Publication

Les articles seront publiés dans la bibliothèque numérique de l'UIT dès qu'ils seront acceptés. Ils seront ensuite regroupés dans un volume annuel.

Rédacteur en chef

Jian Song, Université de Tsinghua, Chine

Rédacteurs invités

- Christopher R. Anderson, Ecole navale, Etats-Unis
- Leke Lin, Institut de recherche sur la propagation des ondes radioélectriques, Chine
- Carlo Riva, Ecole polytechnique de Milan
- Sana Salous, Université de Durahm
- Zhen-Wei Zhao, Institut de recherche sur la propagation des ondes radioélectriques, Chine

Rédacteurs en chef adjoints

La liste des rédacteurs en chef adjoints est disponible à l'adresse:

<https://www.itu.int/en/journal/Pages/editorial-board.aspx>.

Responsable des relations avec l'extérieur

Stephen Ibaraki, Entrepreneur social et spécialiste de prospective – Président, REDDS Capital.

Informations complémentaires

Nous vous invitons à consulter le site web du Journal de l'UIT à l'adresse:

<https://www.itu.int/en/journal/2019/001/Pages/default.aspx>.

Pour toute question, veuillez-vous mettre en rapport avec Alessia Magliarditi (journal@itu.int)
