SIÈGE SOCIAL : ACADÉMIE DES SCIENCES, 23 QUAI DE CONTI, PARIS 6<sup>èME</sup>



# JOURNÉES SCIENTIFIQUES D'URSI-FRANCE

# OUTILS ET MÉTHODES INTELLIGENTES POUR LES RADIO-SCIENCES

# 5-7 MAI 2026 TELECOM PARIS, INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS, PALAISEAU

# **APPEL À COMMUNICATIONS**

Dans tous les domaines de la science, les dernières décennies ont été marquées par les progrès du calcul haute performance et de son utilisation croissante dans les outils et méthodes intelligentes. Ces progrès ont permis d'augmenter les volumes de simulations mais aussi de traiter des masses de données inimaginables auparavant.

Les radio-sciences n'ont pas échappé à ce changement de paradigme. De nouvelles approches telle que la modélisation statistique, l'apprentissage automatique et plus largement l'intelligence artificielle sont apparues et sont utilisées.

Cela motive largement le choix fait pour ces journées scientifiques 2026 d'URSI-France (JS 26) : « Outils et méthodes intelligentes pour les radio-sciences » avec comme sous-thématiques :

- Calibration automatique d'instruments RF/EM par IA, réduction de bruit et quantification d'incertitude,
- Jumeaux numériques pour optimisation des bancs de mesure et détection d'anomalies de capteurs,
- PINNs et modèles physiques (Maxwell), surrogates/ROMs pour accélération des calculs,
- IA générative et conception inverse pour matériaux, métasurfaces et optimisation multi-objectif,
- Cell-Free MIMO massif, RIS/métasurfaces intelligentes, ISAC et communications sémantiques,
- Edge AI, Apprentissage fédéré "Over The Air", optimisation énergétique PHY et réseaux basés sur les données (prévision trafic, jumeaux numériques),
- Géométrie stochastique et apprentissage machine (ML) pour positionnement et apprentissage par renforcement profond pour adaptation dynamique,
- Foundation models et AI4Science pour dispositifs EM/photonique,
- Meta-lapprentissage, AutoML, modèles hybrides physique—IA, optimisation bayésienne et XAI,
- Détection et caractérisation d'interférences, protection des systèmes et susceptibilité aux perturbations,
- IA pour conception et optimisation d'antennes (formation de faisceau, DOA), radars intelligents et SAR/sub-THz radar,
- Observation de la Terre et télédétection (humidité sols, cycle de l'eau),
- Imagerie micro-ondes, millimétrique et biomédicale,
- IA pour modélisation/prediction d'exposition EMF, dosimétrie, implants médicaux, thérapies EM guidées et cartographie spatio-temporelle.

Les JS 26 s'articuleront autour de communications keynotes et invitées, et de sessions orales et posters, avec pour objectif de permettre une rencontre fructueuse entre jeunes scientifiques, chercheurs expérimentés et acteurs de l'industrie, participants ou exposants.

- ▶ Le programme comportera une session ouverte, permettant à de jeunes scientifiques de présenter des travaux portant sur tout sujet relevant des radiosciences.
- ▶ Par ailleurs, la politique de soutien à la **participation des femmes aux radiosciences** prônée par l'URSI, encourage fortement celles-ci à rendre visibles leurs travaux dans le cadre des JS 26.

### **ORGANISATION**

Les JS 26 auront lieu du mardi 5 mai au jeudi 7 mai matin (2 jours ½) à Télécom Paris, campus de l'Institut Polytechnique de Paris à Palaiseau. Toutes informations sont disponibles sur le site d'URSI-France : <a href="https://www.ursi-france.org">https://www.ursi-france.org</a>

#### **COMITÉS**

#### Président du Comité Scientifique : Joe Wiart (LTCI, Télécom Paris)

Djamel Allal (LNE) Elvira Astafyeva (IPGP, CNRS) Philippe Besnier (IETR, Insa Rennes)

Shah Nawaz Burokur (Univ. Paris Nanterre)

Jacques Claverie (CReC St-Cyr) Emmanuelle Conil (ANFR)

Yoann Corre (Telecom R&D, Siradel) Virginie Deniau (Univ. Gustave Eiffel) Antonio de Domenico (Huawei France)

Philippe de Doncker (OPERA WCG, Univ. libre de Bruxelles)

Daniela Dragomirescu (LAAS) Inbar Fijalkow (ETIS, ENSEA) Davy Gaillot (Univ. Lille) Christophe Guiffaut (XLIM, Univ. Limoges)

Sébastien Lalléchère (SAFRAN)
Marc Lambert (GEEPS, CentraleSupelec)

Yves Lostanlen (Sigma Nova)

Claire Migliaccio (LEAT, Univ. Côte d'Azur)

Lluis M. Mir (URSI-France & Gustave Roussy, CNRS)

Mattia Merluzzi (LETI, CEA)

Shermila Mostarshedi (ESYCOM, Univ. Gustave Eiffel)

Susana Naranjo Villamil (EDF R&D) Lionel Pichon (GEEPS, CentraleSupelec) Odile Picon (ESYCOM, Univ. Gustave Eiffel)

Philippe Pouliguen (DGA)

Florence Poulletier de Gannes (IMS, Univ. Bordeaux)

Hélène Roussel (L2E, Sorbonne Univ.) Christophe Roblin(LTCI, Télécom Paris) Hmaied Shaiek (CEDRIC, CNAM) Shanshan Wang (LTCI, Télécom Paris) Martina Wiedner (Observatoire de Paris, CNRS) Yarui Zhang (SATIE, ENS Paris Saclay)

# Président du Comité d'Organisation : Alain SIBILLE (URSI-France & LTCI, Télécom Paris)

Lluis M. Mir (URSI-France & Gustave Roussy, CNRS) Christophe Roblin (LTCI, Télécom Paris) Hervé Sizun (URSI-France) Shanshan Wang (LTCI, Télécom Paris) Joe Wiart (LTCI, Télécom Paris) Yarui Zhang (SATIE, ENS Paris-Saclay)

# MÉDAILLE D'URSI-FRANCE ET PRIX DE THÈSE EN RADIOSCIENCES

Les journées scientifiques seront l'occasion de remettre <u>le **Prix de thèse en radiosciences**</u> avec le soutien de l'<u>ANFR</u>. ainsi que la <u>Médaille annuelle d'URSI-France</u>.

#### **BOURSE ET PRIX**

- Une **bourse** « **jeune chercheur** » de **300 euros** et la **gratuité de l'inscription** seront attribuées à l'auteur principal et présentateur du meilleur article candidat, s'îl est âgé de moins de 35 ans le 5 mai 2026 et affilié à un laboratoire européen non français.
- Le **prix du meilleur article « jeune scientifique »** sera attribué par le comité scientifique. Le postulant doit être doctorant ou post-doctorant et premier auteur. Il est recommandé de soumettre un article plutôt qu'un résumé court.

Ces deux attributions sont indépendantes et peuvent être données à la même personne.

# **PUBLICATIONS**

Les actes des JS 26 seront en accès libre sur le site web d'URSI-France. <u>Les auteurs d'un article pourront demander de limiter cette publication au seul résumé</u>. Une sélection de communications pourra par ailleurs être proposée pour publication étendue dans les **Comptes rendus de l'Académie des sciences - Physique** (en anglais).

#### **INSTRUCTIONS AUX AUTEURS**

La communication proposée devra être soumise (préférentiellement) sous forme d'un **article** (≥ **3 pages**), ou (alternativement) d'un **résumé court** (≤ **1 page**), au format PDF, de préférence en anglais, présentant un contenu suffisant pour son évaluation scientifique, y compris dans le cas du résumé (contexte, méthode, indication des résultats originaux...). La soumission devra respecter les indications d'un document modèle. Après acceptation, les auteurs pourront fournir une version révisée/complétée du document soumis.

Site de soumission : https://ursifr-2026.sciencesconf.org

A l'oral l'anglais comme le français seront acceptés, les supports de présentation étant préférentiellement en anglais.

# **DATES À RETENIR**

15 janvier 2026
 20 mars
 17 avril
 Date limite de soumission (résumés courts, articles)
 Notification aux auteurs de l'avis du comité scientifique
 Date limite d'envoi du document final (résumés courts, articles)

**17 avril** Date limite d'inscription **5-7 mai** Journées scientifiques 2026

## INSCRIPTION

Une **participation aux frais de 290 €** est demandée à tous les participants. Elle comprend les déjeuners, pauses café et cocktail. Un **tarif réduit de 145 €** est accordé aux étudiants et aux seniors sans établissement de rattachement.