

Méthodes avancées pour les nouveaux défis en traitement  
d'antennes multi-capteurs et applications  
*Appel à contribution - numéro spécial de la revue*  
**TRAITEMENT DU SIGNAL**

sous la direction de Rémy BOYER et Alexandre RENAUX  
Laboratoire L2S, Université Paris-Saclay, CNRS, CentraleSupélec



**1. Motivations scientifiques et actualité du thème**

Le traitement d'antenne est un terme générique regroupant un panel de techniques spécifiques faisant appel à l'analyse de signaux mesurés en réception d'une antenne multi-capteurs. On pourra citer par exemple quelques problèmes typiques rencontrés dans ce cadre tels que la localisation/détection de sources, le traitement de sources polarisées ou encore la calibration d'antennes,... Le traitement d'antenne est un sujet de recherche ayant une longue tradition dans notre communauté. Par exemple, la radiogoniométrie pour la navigation maritime a été mise en place dès 1911. Dans le même temps, des techniques plus modernes sont au c $\frac{1}{2}$ ur de méthodes de localisation par satellite comme par exemple le système GPS. La diversité des outils théoriques développés dans ce cadre a longtemps été contrainte par les limitations technologiques et matérielles. Par exemple, les méthodes d'estimation dites à haute-résolution datant maintenant d'une 30 $\text{\u00e8}$ me d'années répondaient à la volonté d'atteindre des performances d'estimation élevées tout en intégrant la contrainte technologique d'un faible nombre de capteurs par antenne. Récemment, ces verrous technologiques ont peu à peu cédé du fait de l'évolution toujours galopante des capacités de traitement, de stockage et de mesure. Cette mutation technologique a donné lieu à l'apparition de nouveaux défis scientifiques tels que le traitement de données massives, de systèmes multi-antennes de grandes dimensions, largement distribués, et opérant dans des contextes hétérogènes ou non-standards.

**2. Contexte et objectif**

L'école d'été en Traitement du Signal et des Images se déroulant annuellement depuis 2006 dans le village de Peyresq a pour ambition de proposer des exposés de chercheurs, enseignant-chercheurs reconnus ayant un double objectifs : exposer des thématiques de recherche à forte actualité tout

en restant accessibles à la compréhension de jeunes chercheurs, doctorants ou post-doctorants non experts du domaine. Historiquement, cette manifestation a toujours eu à coeur de favoriser les échanges et discussions entre participants dans un cadre à la fois privilégié et splendide. Devant le succès de la 12ème école d'été en Traitement du Signal et des Images, il nous semble très pertinent de donner une suite à cette manifestation sous la forme de publication d'actes constitué d'un recueil d'articles soumis à un comité de lecture. Ces contributions ayant pour ambition de proposer un panorama à visés pédagogiques des thèmes abordés lors de la 12ème école d'été en Traitement du Signal et des Images. La revue TRAITEMENT DU SIGNAL possède une longue tradition de valorisation et d'animation de la recherche Française. Son existence est un des signes bien tangibles de la vitalité de la recherche hexagonale. Fort de ce constat, il nous semble qu'il y a là une convergence des objectifs de diffusion et de valorisation de la recherche nationale propre à l'école d'été en Traitement du Signal et des Images et chers à la revue TRAITEMENT DU SIGNAL. Nous souhaitons ouvrir ce numéro spécial aux contributions en lien avec les thématiques de l'école d'été selon la liste non-exhaustive ci-dessous.

- Traitements pour les antennes massives
- Estimation robuste
- Modèles et méthodes tensoriels pour le traitement multi-capteurs
- Localisation de source en environnement complexe
- Nouvelles formes d'ondes
- Optimisation de la géométrie d'antenne
- Traitement RADAR, STAP, adaptatif
- Communication multi-antennes et codage spatio-temporel
- Calibration de réseaux
- Exploitation de la parcimonie : source/antenne
- ...

	Soumission des articles	30/05/2018
	Retour des relectures	30/07/2018
3.	Re-soumission	15/10/2018
	Version finale	15/12/2018
	Parution	premier trimestre 2019

#### 4. Recommandations aux auteurs

- Les soumissions doivent respecter la feuille de style de la revue, disponible sur le serveur

<http://ts.revuesonline.com/accueil.jsp> (ou sur demande à : [ts@lavoisier.fr](mailto:ts@lavoisier.fr))

- Les articles (de 20 à 25 pages) doivent être soumis en ligne sur le site de la revue TRAITEMENT DU SIGNAL

<http://ts.revuesonline.com/accueil.jsp>. via le site Fontis : <http://lavoisier.fontismedia.com/rts/>

en précisant le thème du numéro thématique dans la lettre d'accompagnement et en respectant les consignes afférentes.

- Les articles faits avec Latex ne sont pas modifiés par le service éditorial qui met simplement à disposition des auteurs un fichier de style Latex au format revue. Les auteurs utilisant Latex devront corriger leur article selon les instructions de l'éditeur et renvoyer un pdf de leur article final.