



ÉVÈNEMENT

Traitement de l'information : avancées et défis actuels

<http://www.see-125.eu>

OBJECTIFS

Nous vivons aujourd'hui dans un monde de l'information qui a complètement révolutionné nos modes de vie. À la base de ce véritable changement de société, il y a le traitement de l'information.

En interaction avec d'autres disciplines, il a bénéficié :

- des progrès conceptuels pour l'interprétation et le traitement des signaux, des images et de la connaissance, pour la synthèse et le partage d'informations utiles, pour l'aide à la décision...
- de l'amélioration des supports matériels : électronique, optronique, spintronique...
- d'une meilleure prise en compte des contextes informationnels grâce à des connaissances physiques et aux savoir-faire acquis par les experts.

Ces progrès conjugués trouvent leurs racines dans des disciplines plus anciennes telles que les mathématiques ou la physique. Il est donc opportun aujourd'hui de faire un point sur quelques nouveaux acquis scientifiques qui ont plus particulièrement influencé le traitement de l'information, et d'ouvrir une fenêtre sur certains défis. Le traitement de l'information est un champs scientifique partagé par l'Académie des Sciences et la Société de l'Électricité, de l'Électronique et des Technologies de l'Information et de la Communication (SEE), l'Académie étant intéressée au développement de toutes les sciences fondamentales telles que physique et mathématiques, tandis que la SEE est concernée par leur mise en application dans les technologies modernes, spécialement celles qui sont liées à l'électricité. Les deux institutions organisent donc une journée scientifique pour faire ensemble le point sur les synergies qui se trouvent dans le traitement de l'information entre les sciences mathématiques et physiques d'une part, et les implantations technologiques d'autre part.

ORGANISATION

Journée commune SEE - Académie des Sciences

27 janvier 2009

Paris (Académie des Sciences)

> Programme

9 h 15 : Ouverture Alain Appriou, Odile Macchi (SEE)

> Partie I : Le traitement de l'information en interaction avec les mathématiques

Présidents de séance : François Baccelli, Michel Terré

9 h 30 : 1.1. La théorie de l'information et les télécommunications
Claude Berrou, ENST, Brest

10 h 00 : 1.2. Des signaux stationnaires en quel sens ?
Patrick Flandrin, ENS Lyon

10 h 30 : 1.3. Ondes, information et renversement du temps
Mathias Fink, ESPCI Paris

11 h 00 : Pause

Présidente de séance : Juliette Mattioli

11 h 30 : 1.4. Les réseaux : l'information et l'espace-temps
Philippe Jacquet, INRIA Rocquencourt

12 h 00 : 1.5. Le traitement d'image (titre provisoire)
Olivier Faugeras, INRIA Sophia Antipolis

12 h 30 : Pause

> Partie II Le traitement de l'information en interaction avec la physique

Président de séance : Jacques Blanc-Talon

14 h 00 : 2.1. Mécanique statistique et codes de correction d'erreurs
Nicolas Sourlas, ENS Paris

14 h 30 : 2.2. Le traitement électronique de l'information (titre provisoire)
Michel Paindavoine, Université de Bourgogne

15 h 00 : 2.3. L'Optique pour le traitement de signaux à très large bande
Jean-Pierre Huignard, THALES RT Palaiseau

15 h 30 : Pause

Président de séance : Erich Spitz

16 h 00 : 2.4. La spintronique (titre provisoire)
Albert Fert, Université Paris Sud

> 16 h 45 : Partie III Table ronde Les défis en traitement de l'information pour la décennie à venir

Organisateur : Frédéric Barbaresco

Avec les orateurs de la journée et les membres du Comité de programme

17 h 30 : Clôture

Contact

Contact et inscription (gratuite mais obligatoire avant le 1^{er} décembre par courrier électronique)
Après de : fabienne.bonfils@academie-sciences.fr



Sur vos agendas, cocher la date du 26 mars 2009

Le Groupe Régional Côte d'Azur de la SEE animera à Sophia Antipolis une journée sur le thème "Antennes du futur et micro-électronique de demain" et "50 ans de la Microélectronique : Pour qui ? Pour quoi ? Comment ? Et l'homme ?".

L'Etat de l'Art dans le domaine des antennes sera fait avec la participation du Laboratoire d'Électronique, Antennes et Télécommunications de l'Université Nice-Sophia Antipolis - CNRS (LEAT) et de F. T. R&D, et dans le domaine de la microélectronique, avec l'Association Sophia Antipolis Microélectroniques (SAME), et le concours des acteurs du pôle mondial SCS (Solutions Communicantes Sécurisées), du pôle Risques. Les Clubs techniques 2SR (Club Systèmes Radars, Sonars & Radioélectriques) et SI2D (Club Signal, Image, Information, Décision) de la SEE sont associés à cette manifestation.

Les exposés prévus seront ouverts à un public convié sur invitation. Puis une conférence grand public, ouverte à tous, en début de soirée, sera organisée et animée sur le thème de "50 ans de la Microélectronique : Pour qui ? Pour quoi ? Comment ? Et l'homme ?". Un CD-ROM de cette manifestation (conférences, présentations des sponsors, des institutionnels et académiques, etc.) sera diffusé. www.see-125.eu