

Journées Thématiques (GdR ISIS)

FILTRAGE PARTICULAIRE

Institut Henri Poincaré, Paris — 2 et 3 décembre 2002

Organisateurs : François Le Gland et Jean-Pierre Le Cadre

Ces journées thématiques sont organisées dans le cadre du projet MathSTIC

Chaînes de Markov Cachées et Filtrage Particulaire,

et de l'AS 67 du département STIC

Méthodes Particulières,

en réponse à une demande adressée par le club des partenaires du GdR

Information, Signal, Images et Vision (ISIS).

Elles auront lieu à l'Institut Henri Poincaré, amphithéâtre Hermite (11 rue Pierre et Marie Curie, Paris 5ème, <http://www.ihp.jussieu.fr/>), les 2 et 3 décembre 2002.

L'objectif de ces journées est de partager avec les partenaires industriels potentiellement intéressés l'expérience acquise dans la communauté scientifique, de façon à promouvoir l'utilisation des méthodes particulières. À cet effet, le programme contient

- un petit nombre d'exposés tutoriels introductifs, présentant les idées de base et les variantes algorithmiques les plus utilisées en pratique,
- et un spectre aussi large que possible d'exemples d'applications en traitement du signal et des images, illustrant l'efficacité des méthodes particulières.

Les orateurs de ces journées sont

Élise Arnaud (IRISA, Rennes),
Tanya Bertozzi (CNAM, Paris & Diginext),
Arnaud Doucet (Cambridge University),
Fredrik Gustafsson (Linköping University),
Simon Maskell (Cambridge University & QinetiQ),
Christian Musso (ONERA, Chatillon),
Nadia Oudjane (EDF, Clamart),
Patrick Pérez (Microsoft Research, Cambridge),
David Salmond (University of Sussex & QinetiQ),
Jaco Vermaak (Cambridge University).

Le programme détaillé (qu'un ou deux autres exposés pourront venir compléter) est joint. Les éventuelles modifications seront affichées en <http://www.irisa.fr/sigma2/hmm-stic/isis/>.

Il n'y a pas de frais d'inscription, mais pour faciliter l'organisation, merci de vous inscrire, soit directement sur le site du GdR ISIS, soit en écrivant à [<legland@irisa.fr>](mailto:legland@irisa.fr).

Journées Thématiques (GdR ISIS)

FILTRAGE PARTICULAIRE

Lundi 2 décembre

10:15 – 11:15 Nadia Oudjane (EDF, Clamart)
Tutoriel *Introduction générale aux méthodes particulières en filtrage.*

11:15 – 12:00 Fredrik Gustafsson (Linköping University)
Particle filtering for positioning, with focus on positioning in wireless networks.

déjeuner

14:00 – 15:00 Arnaud Doucet (Cambridge University)
Tutoriel *Algorithmes pour le filtrage particulaire : un état de l'art.*

15:00 – 15:45 Christian Musso (ONERA, Chatillon)
Recalage de centrale inertielle par gravimétrie.

pause

16:15 – 17:00 David Salmond (University of Sussex & QinetiQ)
Target tracking and guidance using particles.

17:00 – 17:45 Simon Maskell (Cambridge University & QinetiQ)
Particle filters for target tracking.

Mardi 3 décembre

09:00 – 10:00 Patrick Pérez (Microsoft Research, Cambridge)
Tutoriel *Pixels and particles : sequential Monte Carlo for image analysis.*

10:00 – 10:45 Jaco Vermaak (Cambridge University)
Using multi-modality to guide visual tracking.

pause

11:15 – 12:00 Élise Arnaud (IRISA, Rennes)
Image sequence based particle filter for point tracking.

déjeuner

14:00 – 14:45 Tanya Bertozzi (CNAM, Paris & Diginext)
Particle filtering for joint data-channel estimation in fast fading channels.

14:45 – 15:30 Arnaud Doucet (Cambridge University)
Quelques applications du filtrage particulaire pour les communications numériques.