

**PRIX Michel MONTPETIT,
Institut national de recherche en
informatique et en automatique,
INRIA (Sciences mécaniques et
informatiques)**



1977

Prix annuel (4 500€), fondé par l'IRIA (auquel s'est substitué en 1980 l'INRIA) et destiné à récompenser un chercheur ou un ingénieur ayant accompli dans un laboratoire français des travaux de mathématiques appliquées relevant en particulier de l'informatique ou de l'automatique, de la robotique, du traitement des signaux. Le lauréat devra s'être fait particulièrement remarquer par l'originalité des idées de base et le caractère appliqué de ses travaux. Ceux-ci pourront également être appréciés en fonction du souci de valorisation des résultats obtenus et des possibilités d'utilisation par l'industrie française.

LAURÉAT DE L'ANNÉE 2012 :



WENDLING Fabrice,
directeur de recherche à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale,
Laboratoire traitement du signal et de l'image à l'université de Rennes I.

Le prix est décerné à Fabrice Wendling pour ses remarquables travaux d'évaluation et de modélisation des mécanismes électrophysiologiques de l'épilepsie et sa contribution à l'identification des régions pathologiques. Les modèles biomathématiques qu'il a introduits pour expliquer le basculement vers la crise font aujourd'hui référence dans le domaine et, grâce à un logiciel qu'il a lui-même conçu, ont été portés avec succès sur le terrain clinique.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS :

2011 KERMARREC Anne-Marie,
directrice de recherche à l'Institut national de
recherche en informatique et en automatique à
Rennes.

Anne-Marie Kermarrec est une jeune chercheuse brillante dont les travaux sont fondés sur l'algorithmique distribuée à grande échelle et dont les apports aux systèmes de type pair-à-pair de l'Internet ont un grand impact international. Ses résultats sur les systèmes de communication et de notification en pair-à-pair ont conduit à des réalisations de grande ampleur. Ses travaux récents sur la recherche en pair-à-pair d'informations sur la Toile sont fondés sur des algorithmes épidémiques particulièrement novateurs.

2010 NIKOLOVA Mila,
directeur de recherche au Centre national de la
recherche scientifique, Centre de mathéma-
tiques et leurs applications (CMLA) à l'École
normale supérieure de Cachan.

Le prix est décerné à Mila Nikolova pour l'originalité et la profondeur de ses recherches en traitement mathématique de l'image et dans la résolution de certains problèmes inverses. Elle a inauguré et mené à bien une analyse systématique du lien entre le choix d'une fonctionnelle régularisée et les propriétés saillantes de la solution du problème variationnel correspondant. Ces résultats fournissent de nouveaux et puissants outils de modélisation. Mila Nikolova a prouvé qu'il convient, selon l'application en vue, d'utiliser des fonctionnelles non différentiables ou non convexes dans les approches variationnelles.

2009 THORPE Simon,
directeur de recherche au Centre de recherche
"Cerveau & Cognition" à l'université Paul
Sabatier de Toulouse.

Pour ses remarquables travaux d'analyse et de modélisation des mécanismes temporels dans les circuits neuronaux de la perception visuelle et le développement d'applications informatiques de reconnaissance de formes.

2008 LAMNABHI-LAGARRIGUE Françoise,
directeur de recherche au laboratoire des
signaux et systèmes du Centre national de la
recherche scientifique à l'université Paris-Sud à
Orsay.

Théoricienne de l'automatique non linéaire, Françoise Lamnabhi-Lagarrigue a obtenu des résultats remarquables en commande et identification de systèmes à paramètres variables en temps et de systèmes embarqués en réseaux. Elle a su combiner un travail de recherche fondamentale de très haut niveau avec une compréhension très concrète des problèmes industriels, spécialement des réseaux de puissance électrique et des moteurs à induction. Des méthodes théoriques jusque-là jugées inapplicables par les constructeurs ont abouti à des réalisations très performantes.

2007 LEROY Xavier,
directeur de recherche à l'Institut national de
recherche en informatique et automatique à
Rocquencourt.

Pour ses progrès fondamentaux au typage des langages de

programmation. Xavier Leroy est l'auteur principal de l'implantation du langage CAML, devenu le grand standard des langages fonctionnels. Il réalise en ce moment un travail d'intérêt majeur sur la preuve de compilateurs C.

2006 BOYER Frédéric,
maître-assistant à l'École des mines de Nantes à l'Institut de recherche et communication et cybernétique.

Avec des outils de la géométrie différentielle des espaces courbes, jamais encore utilisés en robotique, Frédéric Boyer a magnifiquement résolu le calcul numérique rapide et la commande dans de nombreux problèmes difficiles de la dynamique des systèmes multi-corps rigides et flexibles, des câbles en grande transformation, du contrôle d'attitude de satellites sous-actionnés et de locomotion bio-mimétique.

2005 COMON Pierre,
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique au laboratoire informatique signaux et systèmes de Sophia-Antipolis (I3S).

Pour l'originalité de ses travaux en traitement non linéaire du signal à l'aide des statistiques d'ordre élevé, et aussi pour ses applications réussies dans de nombreux domaines, spécialement les télécommunications.