

Communiqué de presse - Paris, le 13 décembre 2006

Grands Prix de la Fondation d'entreprise EADS 2006

Deux Grands Prix sont attribués à Jean-Daniel Boissonnat et Nicholas Ayache, chercheurs INRIA

En présence de Louis Gallois, co-président exécutif d'EADS, Jean-Daniel Boissonnat et Nicholas Ayache, directeurs de recherche à l'INRIA Sophia Antipolis, recevront respectivement le « Grand Prix des sciences de l'information et applications » pour les disciplines relevant de la 1re Division (physique, mécanique, informatique, sciences de l'univers) et de la 2e Division (chimie, biologie, médecine).

Les Grands Prix de la Fondation d'entreprise EADS 2006

Les prix d'honneur de la coopération « Recherche Industrie » distinguent des chercheurs reconnus sur le plan national et international pour l'originalité, la qualité et l'importance de leurs travaux, entretenant une coopération avec l'industrie particulièrement fructueuse et/ou ayant eu une contribution majeure sur des sujets ayant un impact applicatif remarquable.

Les lauréats

■ **Jean-Daniel Boissonnat**, né en 1953, est diplômé de l'Ecole Supérieure d'Electricité. Directeur de recherche à l'INRIA, il dirige actuellement la plus importante équipe française de Géométrie Algorithmique, **GEOMETRICA**, basée à Sophia Antipolis. C'est l'un des fondateurs de cette discipline de l'Informatique qui traite des propriétés algorithmiques des objets géométriques. Les principales applications de la **géométrie algorithmique** sont la **visualisation et les applications en synthèse d'images**, la **conception assistée par ordinateur** et ce qu'on appelle l'**ingénierie inverse**, la **robotique**, la **modélisation des objets naturels** notamment en médecine, biologie ou géologie, enfin les maillages pour le calcul scientifique.

■ **Nicholas Ayache**, né en 1958, est diplômé de l'Ecole des Mines de St. Etienne, il a passé sa thèse d'Etat à Paris en 1988. Directeur de recherche à l'INRIA, il dirige actuellement l'une des plus importantes équipes françaises dans le domaine de l'analyse et de la simulation des images biologiques et médicales, basée à Sophia Antipolis. C'est un des meilleurs spécialistes mondiaux en **imagerie et robotique médicales**. Il a introduit ces disciplines à l'INRIA en 1989 en créant les projets **EPIDAURE** puis **ASCLEPIOS** qui sont devenus des laboratoires phares au niveau mondial. Il a aussi contribué à structurer cette jeune discipline en France et à l'étranger.

La remise officielle des prix aura lieu lors de la journée « Envol Recherche »

le 20 décembre 2006, à 16h15, dans le centre de conférence de l'Institut Pasteur

25, Rue du Docteur Roux - 75015 Paris

www.fondation.eads.net/default.asp?contentID=546

Contacts presse :

Vincent Coronini
Vincent.coronini@inria.fr
01 39 63 57 29

Rose-Marie Cornus
Rose-marie.cornus@inria.fr
04 92 38 76 27

Jean-Daniel Boissonnat, né en 1953, est diplômé de l'Ecole Supérieure d'Electricité. Directeur de recherche à l'INRIA, il dirige actuellement la plus importante équipe française de Géométrie Algorithmique, **GEOMETRICA**, basée à Sophia Antipolis.

C'est l'un des fondateurs de cette discipline de l'Informatique qui traite des propriétés algorithmiques des objets géométriques. Il s'agit de comprendre comment on peut représenter des formes géométriques de dimension quelconque dans un ordinateur, les manipuler, effectuer des calculs à partir de celles-ci. Jean-Daniel Boissonnat est l'auteur de nombreuses publications sur le sujet et notamment d'un livre de référence « **Algorithmic Geometry** ». Les principales applications de la géométrie algorithmique sont la visualisation et les applications en synthèse d'images, la conception assistée par ordinateur et ce qu'on appelle l'ingénierie inverse, la robotique, la modélisation des objets naturels notamment en médecine, biologie ou géologie, enfin les maillages pour le calcul scientifique.

Outre ses travaux théoriques, Jean-Daniel Boissonnat est au centre d'un effort collaboratif très important regroupant sept sites en Europe et en Israël, effort qui a abouti après une décennie à une bibliothèque Open Source, **CGAL**, de programmes certifiés de géométrie algorithmique. Cette bibliothèque, unique au monde, permet de nouveaux développements, notamment industriels, sur des bases solides comme en témoigne la création en 2003 par l'un de ses anciens élèves Andreas Fabri de la société **GeometryFactory**. Il est aussi co-auteur de trois brevets dont l'un avec le Professeur Alain Carpentier, Eve Coste-Manière, Louai Adhami et Gary Guthart, sur l'application de la géométrie algorithmique à la chirurgie robotisée.

www.inria.fr/recherche/equipes/geometrica.fr.html

Nicholas Ayache, né en 1958, est diplômé de l'Ecole des Mines de St. Etienne, il a passé sa thèse d'Etat à Paris en 1988. Directeur de recherche à l'INRIA, il dirige actuellement l'une des plus importantes équipes françaises dans le domaine de l'analyse et de la simulation des images biologiques et médicales, basée à Sophia Antipolis.

C'est un des meilleurs spécialistes mondiaux en imagerie et robotique médicales. Il a introduit ces disciplines à l'INRIA en 1989 en créant les projets **EPIDAURE** puis **ASCLEPIOS** qui sont devenus des laboratoires phares au niveau mondial. Il a aussi contribué à structurer cette jeune discipline en France et à l'étranger. C'est un excellent scientifique dont les travaux ont un impact industriel majeur, c'est enfin un homme qui apporte la plus grande importance à la formation des jeunes scientifiques et ingénieurs. L'influence de ses activités est très importante dans son domaine scientifique et technologique où il est un des leaders au plan international. Il excelle en recherche, dans le domaine du transfert et de la valorisation, dans l'encadrement doctoral et dans la direction de grands projets. Il a une connaissance intime du milieu de la recherche et de l'industrie en imagerie et robotique médicales, à la confluence des problèmes de santé et des technologies de l'information et de la communication, avec tous les enjeux technologiques, scientifiques et sociétaux qui s'y attachent.

Nicholas Ayache a toujours conduit ses activités de recherche avec un réel souci de leur application et de leur valorisation. En témoignent le dépôt de 9 brevets dont 6 sont licenciés dans l'industrie et la participation active (comme co-fondateur pour 4 d'entre elles) à la création de plusieurs start-up. Nicholas Ayache a dirigé 41 thèses soutenues entre 1992 et 2006. Il dirige ou co-encadre 8 thèses actuellement. Ceci a largement contribué à l'essor de cette nouvelle discipline.

www.inria.fr/recherche/equipes/asclepios.fr.html

À propos de l'INRIA – www.inria.fr

L'Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique a pour vocation d'entreprendre des recherches dans les domaines des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC). L'INRIA accueille dans six unités de recherche implantées dans sept grandes régions, 3 600 personnes, dont 2 800 scientifiques (INRIA et organismes associés). Le budget de l'INRIA est de 160 M€ HT, dont 20 % de ressources propres (contrats, licences). L'INRIA joue un rôle déterminant dans cinq domaines de recherche : systèmes communicants, cognitifs, symboliques, numériques et biologiques.

L'INRIA développe de nombreux partenariats avec le monde industriel et favorise le transfert et la création d'entreprises (80) dans le domaine des STIC, notamment au travers de sa filiale INRIA-Transfert, promoteur de quatre fonds d'amorçage. Les collaborations internationales se manifestent par l'accueil et le recrutement d'étudiants étrangers ainsi que par des échanges importants entre chercheurs. La priorité est donnée aux zones géographiques au fort potentiel économique : Europe, Asie et Amérique du Nord tout en maintenant une activité de fond avec l'Amérique du Sud, l'Afrique et le Moyen-Orient.