

## Communiqué du jury

L'ASTI nous a confié le soin de décerner deux prix récompensant d'excellents travaux dans le domaine des STIC, préparés dans le cadre de thèses de doctorat d'une université française : un de ces prix devait concerner une recherche fondamentale et transversale impliquant plusieurs disciplines des STIC, et l'autre, une recherche appliquée innovante. Ces thèses devaient avoir été soutenues entre le 1<sup>er</sup> janvier 2003 et le 31 décembre 2004.

Le jury remercie l'ASTI de sa confiance, et souhaite expliciter en quelques lignes les raisons de son choix.

Mais auparavant, il se félicite du niveau scientifique auquel s'est située cette compétition. 56 dossiers de candidature lui sont parvenus (26 dans la catégorie *pluridisciplinaire*, 30 dans la catégorie *applications*), et nombreuses étaient les thèses auxquelles nous n'aurions pas craint de décerner le prix.

La demande de l'ASTI n'étant pas de faire un classement, mais de couronner un travail dans chaque catégorie, nous avons procédé par élimination : chaque thèse a été envoyée à deux membres du jury. Chacun de nous a donc reçu 6 thèses parmi lesquelles il ne devait en principe retenir qu'une, et n'étaient considérées comme finalistes que les thèses placées en tête par ses deux juges. Nous sommes arrivés ainsi, au début de l'été, à une liste de 10 finalistes, dont les travaux nous ont paru d'un niveau scientifique remarquable ; le procédé utilisé ne garantit évidemment pas qu'il s'agisse des 10 meilleurs parmi les travaux qui nous ont été soumis, mais nous souhaitons cependant rendre publics les noms de ces jeunes chercheurs : Moreno **Andreatta**, Thomas **Beauvisage**, Farah **Benamara**, Nazim **Fatès**, et Pierre-Yves **Oudeyer** dans la catégorie *pluridisciplinaire*, Karim **Ben Chehida**, Thierry **Benoist**, Xavier **Hilaire**, Josué **Kuri**, et Franck **Taillandier** dans la catégorie *applications*.

La comparaison de ces différents travaux entre eux nous a ensuite menés, après débat, à faire ce que l'on attendait de nous, c'est-à-dire à désigner un unique vainqueur, mais comme on le verra, cela n'a pas été sans regrets vis-à-vis des autres chercheurs dont nous avons beaucoup apprécié le travail.

Dans la catégorie *pluridisciplinaire*, ce vainqueur est Pierre-Yves Oudeyer, pour son travail intitulé : « L'auto-organisation de la parole », préparé dans le cadre d'une convention CIFRE avec la société Sony sous la co-direction de Luc Steels et de Jean-Pierre Briot, et soutenu le 24 novembre 2003, à l'Université Paris VI. La pluridisciplinarité de ce travail ne souffre aucun doute : une liste, qui est loin d'être exhaustive, des domaines que maîtrise le candidat comprend : les théories de l'évolution et de l'auto-organisation, l'acoustique, la phonologie articulatoire, la modélisation informatique, des éléments de neurosciences et de statistiques. Mais ce qui nous a peut-être le plus frappé est la maturité et l'audace de la réflexion épistémologique. L'un d'entre nous a ajouté : « La thèse, passionnante, se lit comme un roman ; on y trouve par endroits des accents poétiques. Le travail est extrêmement bien documenté et illustré, et Oudeyer s'affirme également comme un véritable pédagogue. » Le fait que ce travail ait déjà donné lieu à un grand nombre de publications, qu'il soit à l'origine de plusieurs brevets, et qu'il ait déjà été récompensé ne nous dispensait pas de le reconnaître comme le meilleur de ceux qui nous ont été soumis dans cette catégorie.

Le jury tient néanmoins à saluer particulièrement, dans cette catégorie, la qualité du travail de

Farah **Benamara**, soigné, rigoureux, bien équilibré entre théorie et pratique. Sa thèse intitulée « WEBCOOP, un système de question réponse coopératif sur le Web » réussit à intégrer d'une façon élégante et originale des techniques éprouvées séparément, en vue d'une application réelle.

Dans la catégorie des *applications*, la couronne revient à Thierry Benoist. Sa thèse « Relaxations et décompositions combinatoires » préparée au Laboratoire d'Informatique d'Avignon et au centre de recherches de Bouygues, sous la co-direction de Philippe Michelon et de Benoît Rottembourg a été soutenue en Avignon le 1<sup>er</sup> juin 2004. Nous confirmons l'avis émis par les rapporteurs de cette thèse : « remarquable tour de force (...) d'une qualité exceptionnelle » pour l'un, « [elle] constitue un ensemble tout à fait impressionnant tant par sa qualité que par la quantité considérable de résultats qu'elle propose. Dans plusieurs universités, les travaux couverts par cette thèse auraient facilement pu faire l'objet de deux ou même de trois thèses distinctes de bonne qualité » pour l'autre. Nous avons particulièrement apprécié la maîtrise par le candidat de techniques variées (contraintes, programmation mathématique, optimisation combinatoire), et le fait qu'il ait pris suffisamment de recul pour les hybrider de façon originale. Ayant résolu la question qui se posait à lui, il a cherché à comprendre les raisons du succès pour le généraliser à une classe plus vaste d'applications potentielles. Il s'est placé ainsi au cœur du compromis entre complexité et ingénierie, entre généralité et efficacité. De plus, ce travail est extrêmement bien rédigé et structuré, avec une forte contribution personnelle.

Comme il l'a fait ci-dessus, le jury veut également marquer l'intérêt particulier du travail de Franck **Taillandier** intitulé « Reconstruction de bâti en milieu urbain : une approche multi-vues » qui lui a été soumis à juste titre dans la catégorie *applications*, mais qui aurait pu aussi l'être comme pluridisciplinaire, car ce travail nécessite des connaissances informatiques, photogrammétriques, géométriques, en théorie des graphes, des probabilités, de l'information, etc. Les contributions théoriques effectuées "au passage" y sont nombreuses et variées. Le transfert industriel a suivi cette thèse de façon particulièrement rapide. Le jury a apprécié à travers ce travail une vraie vision scientifique, personnelle et originale.

Nous nous réjouissons qu'en plus des vainqueurs — que nous félicitons chaleureusement —, un nombre significatif de jeunes chercheurs aient soutenu en 2003 et 2004 des thèses de grande qualité dans les universités françaises, et espérons qu'il en sera de même dans les années à venir.

**Membres du jury:**

Michel Barlaud

Nelly Bensimon

Bertrand Braunschweig

Jean Caelen

Dominique Carré

Catherine Garbay

Malik Ghallab

Jean-Paul Haton

Farouk Kamoun

Daniel Kayser, Président

Jean-Marc Labat

Henri Maître

Jean-Arcady Meyer

Patrick Millot  
Christian Pellegrini  
Antoine Petit  
Marc Richetin  
Jean Véronis