

Remise
du Prix scientifique
de la Fondation Simone et Cino del Duca
par Monsieur Gérard LAUMON,
membre de l'Institut (Académie des sciences)

La Fondation « Simone et Cino Del Duca » décerne, chaque année, trois subventions pour des laboratoires de recherche et un grand prix.

Les subventions sont accordées cette année à :

- Monsieur Martin Castelnovo, chargé de recherches dans la section Physique théorique et modèles au Laboratoire de Physique de l'École Normale Supérieure de Lyon.
- Monsieur Jean Mairesse, directeur de recherches au Laboratoire d'informatique algorithmique : fondements et applications de l'Université Paris 7.
- Monsieur Alain Lecavalier des Etangs, chercheur au CNRS, à l'Institut d'astrophysique de Paris.

La recherche en mathématiques est structurée par des grands problèmes. Les avancées les plus spectaculaires consistent en la formulation ou la résolution de conjectures qui servent de catalyseur au développement d'une branche des mathématiques, durant des décennies, voire des siècles.

Ces quarante dernières années, des progrès considérables ont été accomplis, d'une part, avec l'élaboration par Robert Langlands d'un immense programme reliant l'analyse harmonique sur les groupes à la théorie des nombres, et d'autre part avec la démonstration en 1994 par Andrew Wiles du théorème que Fermat avait mentionné dans la marge d'un ouvrage il y a plus de trois cents ans.

Le lauréat du Grand Prix Simone et Cino Del Duca 2009 est Michael Harris, professeur de mathématiques à l'Université Denis Diderot de Paris. Les travaux de Michael Harris sont à la confluence du programme de Langlands et des progrès accomplis par Wiles. Ses deux résultats majeurs, tous deux obtenus en collaboration avec Richard Taylor de l'Université de Harvard, sont la démonstration de la conjecture de Langlands locale en 1998 et celle de la conjecture de Sato-Tate en 2007.

Cette dernière conjecture avait été formulée il y a près de cinquante ans, indépendamment, par John Tate aux États-Unis et Mikio Sato au Japon. Une stratégie due à Jean-Pierre Serre l'avait reliée au programme de Langlands et les travaux de Wiles avaient permis de faire un premier pas. Elle n'en restait pas moins un défi formidable que Michael Harris et Richard Taylor ont su relever, en s'appuyant sur des travaux de Laurent Clozel et Nicholas Shepherd-Barron.

Michael Harris est aussi le leader d'une équipe qu'il a su fédérer autour d'un projet ambitieux pour relier le programme de Langlands à l'arithmétique, projet matérialisé par la rédaction en cours d'un ouvrage collectif en plusieurs volumes.

Après des études aux universités de Princeton et de Harvard, Michael Harris a commencé sa carrière comme professeur à l'Université de Brandeis, avant de s'installer en France en 1994. Ses travaux ont été très vite remarqués. Il a été invité par les institutions les plus prestigieuses au monde, l'Institute for Advanced Study à Princeton, le Steklov Institute à Moscou, le Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto, ... et aussi par de nombreux départements de mathématiques, comme ceux de Columbia, Münster et Oxford pour n'en citer que quelques uns. Il est membre de l'Institut Universitaire de France et a reçu un grand nombre de distinctions, dont le Grand Prix Sophie Germain de l'Académie des Sciences en 2006 et le Clay Research Award en 2007.

L'Institut de France et le jury du Prix Simone et Cino Del Duca sont heureux de reconnaître aujourd'hui le talent et l'extraordinaire créativité mathématiques de Michael Harris.