

Appel à candidature Grand Prix scientifique 2012 de la Fondation Simone et Cino del Duca

La Fondation Simone et Cino del Duca de l'Institut de France décerne chaque année, sur proposition du jury constitué de membres de l'Institut de France, un Grand Prix scientifique. En 2012, il concerne les machines moléculaires et les nanomachines biologiques.

Thème pour 2012 : Les machines moléculaires et les nanomachines biologiques

Le domaine s'étend largement depuis l'étude des grands complexes macromoléculaires naturels, responsables de fonctions essentielles à la vie cellulaire, jusqu'au développement de nouveaux matériaux et la construction de machines moléculaires de synthèse. Le prix concerne donc des travaux originaux à l'échelle nanométrique dans les domaines biologiques ou chimiques, ou à l'interface des deux disciplines. Par exemple, il pourra s'agir de machines moléculaires naturelles impliquées dans les transformations entre différentes formes d'énergie au sein de la cellule, les transferts d'information génétique entre catégories de molécules, ou encore les translocations de molécules entre compartiments. Il pourra également s'agir d'assemblages synthétiques complexes susceptibles d'être mis en mouvement par l'intervention de signaux externes autorisant la fabrication de dispositifs électro- ou photo-mécaniques (valves, muscles, moteurs rotatifs, transporteurs, etc.) à l'échelle du nanomètre.

Le Grand Prix récompensera un chercheur français ou européen et son équipe, présentant un projet de recherche ambitieux sur ces thèmes prometteurs.

Le montant de ce Grand Prix sera de 364 000 euros :

- 250 000 euros serviront à financer les travaux de l'équipe de recherche lauréate,
- 50 000 euros récompenseront le responsable de l'équipe des chercheurs,
- un complément de 64 000 euros permettra le recrutement contractuel de post-doctorant(s) français ou étranger(s) sélectionné(s) par le responsable de l'équipe, dans les deux années suivant la remise de la subvention.

Les dossiers de candidature doivent être adressés par courrier électronique en un fichier unique (format PDF). Cet envoi électronique doit être complété par un envoi postal.

Ces dossiers, rédigés en français ou en anglais, doivent comprendre :

- 1) le formulaire de proposition,
- 2) un résumé exécutif (titre du projet de recherche, quelques éléments du CV du responsable de l'équipe, rappel de l'œuvre accomplie et description du projet de recherche) (500 mots environ ou 1 page),
- 3) une lettre de candidature au Grand Prix scientifique Simone et Cino del Duca signée par le responsable de l'équipe,
- 4) le CV du responsable de l'équipe (2 pages maximum),
- 5) le CV succinct de chacun des membres de l'équipe désignée,
- 6) les résultats obtenus par l'équipe (5 pages maximum),
- 7) la présentation du projet de recherche et des modes d'utilisation envisagée du Grand Prix (3 à 5 pages maximum),
- 8) la liste des principales publications de l'équipe (2 pages maximum).

La date limite d'envoi des dossiers de candidatures est fixée au **1^{er} février 2012**.

Ces dossiers sont à envoyer à l'adresse électronique suivante :

prix-scientifiques-delduca@institut-de-france.fr

Les dossiers de candidature seront examinés par un jury composé de Membres de l'Académie des sciences et d'autres académies de l'Institut de France. Le jury recueillera l'avis d'experts français ou étrangers.

Le Grand Prix sera remis à l'Institut de France, sous la Coupole, le 6 juin 2012.

Pour tous renseignements complémentaires, vous pouvez contacter la Fondation Simone et Cino del Duca de l'Institut de France.

Tél : 01.47.66.01.21 – Fax : 01.46.22.45.02

Rétrospective du Prix scientifique de la Fondation Simone et Cino del Duca :

2005 : **Monsieur Massimo Inguscio**, professeur à l'Université de Florence, pour ses travaux de recherche dans le domaine des gaz fermioniques dégénérés.

2006 : **Madame Geneviève Almouzni**, directeur de l'unité mixte de recherche " Dynamique nucléaire et plasticité du génome " du CNRS / Institut Curie, responsable de l'équipe de recherche " Dynamique de la chromatine ", pour ses travaux sur l'assemblage du matériel génétique et sa dynamique.

2007 : **Monsieur Jacques Prost et Monsieur Jean-François Joanny**, directeurs de l'équipe de recherche « Approches physiques de problématiques biologiques » du Laboratoire de physico-chimie l'Institut Curie (UMR 168) à Paris pour leurs travaux sur le biomimétisme des mouvements cellulaires : modélisations théoriques et expériences.

2008 : **Monsieur Philippe Janvier**, directeur de recherche au laboratoire « Paléodiversité : Histoire et Dynamique » du Muséum national d'Histoire naturelle pour ses travaux sur la biodiversité et l'évolution.

2009 : **Monsieur Michael Harris**, professeur de mathématiques à l'Université Denis Diderot de Paris, pour ses travaux de recherche sur les représentations automorphes et représentations galoisiennes.

2010 : **Monsieur Patrick Aubourg**, professeur à l'Université Paris-Descartes et directeur de l'Unité INSERM Génétique et biothérapies, pour ses travaux dans le domaine des affections dégénératives du cerveau.

2011 : **Monsieur Romain Teyssier**, professeur à l'Université de Zürich et ingénieur-chercheur au Service d'astrophysique du CEA, pour ses travaux sur les simulations numériques en astrophysique.