

COMITÉ NATIONAL FRANÇAIS
DES MATHÉMATIENS
FRANÇOIS LOESER, Président
tél. : 01 44 27 90 51
e-mail : francois.loeser@upmc.fr

Paris, 3 avril 2014

Présentation des activités du CNFM

§1 Le CNFM

Le CNFM (Comité National Français de Mathématiciens) est la section française de l'UMI (Union Mathématique Internationale). En vertu de son rôle de section de l'UMI, une des missions du CNFM est d'aider à affirmer et rendre visible la communauté mathématique française au niveau international. Notons tout de suite que la France, en mathématiques, se classe au second rang au niveau mondial (derrière les Etats-Unis), il en résulte que les sollicitations faites aux mathématiciens français à participer aux congrès mathématiques sont nombreuses et variées. Le CNFM sollicite donc des subventions auprès des autorités compétentes pour aider les mathématiciens français à participer aux différents congrès mathématiques ayant lieu à l'étranger.

Rappelons que le CNFM est composé de 25 membres. Sur ces 25 membres, cinq sont cooptés et les 20 autres sont nommés, à parts égales, par l'Académie des Sciences, le CNRS, ainsi que chacune des deux sociétés savantes SMF (Société Mathématique de France) et SMAI (Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles). La composition du bureau du CNFM au 1 janvier 2014 est la suivante :

François Loeser, *Président*, Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie

Christophe Soulé, *Vice-Président*, Directeur de Recherches au CNRS à l'IHÉS, membre de l'Académie des Sciences.

Julien Michel, *Secrétaire*, Professeur à l'Université de Poitiers.

Laurent Mazet, *Trésorier*, Chargé de Recherches au CNRS, Université Paris XII.

Raphaël Danchin, *Trésorier adjoint*, Professeur à l'Université Paris XII.

Les subventions obtenues par le CNFM sont distribuées par la CCCI (Commission des Colloques et Congrès Internationaux). Cette commission, nommée par le CNFM, est composée d'experts en mathématiques et assure par cette expertise la couverture la plus large des domaines mathématiques.

§2 L'Union Mathématique Internationale

Le premier Congrès Mondial des mathématiciens s'est tenu à Zurich en 1897. Il sera suivi en 1900 d'un Congrès Mondial à Paris, resté célèbre par la célèbre liste de

problèmes présentée par Hilbert. A partir de 1920, l'organisation du Congrès Mondial est confiée à un organisme international, l'Union Mathématique Internationale (UMI) dont le but essentiel est d'apporter aide et appui aux Congrès Mondiaux de Mathématiciens. La première guerre mondiale empêche la tenue du Congrès Mondial. Suite à un conflit concernant la participation des mathématiciens allemands, l'UMI est dissoute en 1932. La deuxième guerre mondiale empêche de nouveau la tenue d'un Congrès Mondial. En 1951, l'Union Mathématique Internationale est fondée à nouveau sur de nouvelles bases. Elle assure depuis, sans interruption notable, l'organisation des Congrès Mondiaux qui ont lieu tous les quatre ans. L'Union Mathématique Internationale est dirigée par un comité exécutif de dix personnes, comprenant un président et un secrétaire. Le comité exécutif est renouvelé tous les quatre ans, lors de l'Assemblée Générale précédant les Congrès Mondiaux.

Après consultation des différents comités nationaux adhérents, l'Union Mathématique Internationale

- a) choisit le site du prochain Congrès Mondial (organisé tous les 4 ans)
- b) forme le comité de programme chargé de l'organisation du prochain Congrès.
- c) forme le comité chargé de l'attribution de la médaille Fields (entre 2 et 4 médailles Fields sont attribuées tous les 4 ans).

Par ailleurs l'Union Mathématique Internationale

- a) publie l'annuaire mondial des mathématiciens.
- b) donne le label UMI à certains congrès internationaux.
- c) supervise le travail de trois commissions internationales
 - La Commission pour le Développement et les Echanges, dont le rôle est d'apporter une aide financière aux mathématiques des pays en voie de développement, en subventionnant les déplacements des mathématiciens originaires de ces pays, ou l'organisation de conférences dans ces pays.
 - La Commission Internationale pour l'enseignement des mathématiques (ICMI)
 - La Commission Internationale pour l'histoire des mathématiques (ICHM)

et

- d) gère un Fond spécial de développement, destiné à financer la venue aux Congrès Mondiaux de mathématiciens originaires de pays en voie de développement.

En 2014, l'Union Mathématique Internationale compte environ 80 pays membres. Son secrétariat est localisé à Berlin. Le budget de l'Union Mathématique Internationale était de 501173 FS en 2010. Les ressources de l'Union Mathématique Internationale proviennent des organisations adhérentes, de dons des Sociétés savantes ou de particuliers. Pour la France, l'organisation adhérente est l'Académie des Sciences. La France est adhérente au groupe 5 (qui correspond au niveau maximum d'activité

scientifique sur une échelle de 1 à 5, avec le Canada, la Chine, l'Allemagne, l'Italie, Israël, la Russie, le Japon, le Royaume Uni, les Etats-Unis), et dispose donc de 5 voix à l'Assemblée Générale de l'Union Mathématique Internationale. La France a versé à l'Union Mathématique Internationale une cotisation annuelle de 20436 € en 2013.

§3 L'assemblée générale de l'UMI

La prochaine assemblée générale de l'UMI se tiendra à Gyeongju (Corée) du 9 au 12 août 2014 avant le Congrès International des Mathématiciens de Séoul. La délégation française sera composée

Maria J. Esteban, Directrice de Recherches au CNRS au Ceremade (Université Paris 9)

Etienne Ghys, Directeur de Recherches au CNRS à l'ENS de Lyon, membre de l'Académie des Sciences.

François Loeser, Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie

Ariane Mézard, Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie.

Fabrice Planchon, Professeur à l'Université de Nice.

Une demande de subvention exceptionnelle de 7000 € pour la participation de la délégation française a été déposée auprès du COFUSI (lettre à Mme Combes du 16 septembre 2014).

§4 Le Congrès International des Mathématiciens

Le Congrès International des Mathématiciens est le plus prestigieux de la discipline pour différentes raisons. Nous en énumérons plusieurs ci-dessous :

- Les invitations à donner les conférences sont faites par des panels internationaux formés des meilleurs mathématiciens mondiaux. C'est l'invitation la plus prestigieuse que peut recevoir un mathématicien car elle confirme son statut international au plus haut niveau.
- C'est à l'ouverture de ce congrès que l'on révèle le nom des mathématiciens qui ont obtenu la Médaille Fields (équivalent du Prix Nobel en Mathématiques).
- La couverture des différents domaines mathématiques est complète. C'est un des rares moments où on peut avoir une vision globale de ce qui se passe au plus haut niveau de la recherche mathématique.
- La participation est exceptionnelle (4.000 à 5.000 mathématiciens).
- L'impact sur le grand public. L'ICM, grâce à son prestige, est pratiquement le seul congrès de mathématiques à recevoir une couverture médiatique mondiale. Il bénéficie de comptes rendus dans les plus grands quotidiens de la planète (typiquement *Le Monde* consacre une pleine page à ce congrès).

§5 Le Congrès International de Séoul

Le Congrès se tiendra du 13 au 21 août 2014 à Séoul (Corée). Environ 7000 participants sont attendus. Les mathématiques françaises sont particulièrement à

l'honneur car sur un total de 212 conférenciers, 41 relèvent directement de l'école mathématique française (formés ou en poste en France).

Pour le Congrès de 2010 à Hyderabad, le CNFM avait bénéficié d'une subvention spécifique du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de 35000 € ainsi que d'une subvention de l'INSMI de 15000 €. Ces crédits nous avaient permis de subventionner les voyages des conférenciers ainsi que ceux de 26 d'autres participants. L'ensemble de la délégation française comprenait environ 90 participants. Cette année le montant de la subvention spécifique du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche est en nette diminution (12000 €) tandis que le CNRS reconduit sa subvention à l'identique.

§6 Un Congrès International à Paris en 2022 ?.

Le CNFM a mandaté une petite équipe (composée de M. J. Esteban, F. Loeser, A. Mézard et F. Planchon ainsi que de E. Gouin-Lamourette) pour étudier la faisabilité d'une candidature française en 2016 pour l'organisation du Congrès International de 2022 à Paris. Cette équipe a pris contact avec les organismes concernés (Bureau des Congrès de Paris, ViParis, etc.) et est actuellement au stade de l'audition des PCO candidats à la gestion d'un tel projet.