

Mot du Président

Quelques mois avant le colloque AMAM2003 “Applied Mathematics and Applications of Mathematics” qui se tiendra à Nice du 10 au 13 février 2003, organisé conjointement par la SMF, la SMAI (Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles) et l’EMS (European Mathematical Society), j’aimerais vous parler de cette Société Européenne de Mathématiques. Après avoir assisté à plusieurs réunions de l’EMS, d’abord à Berlingen en avril, puis à Oslo début juin, je prends conscience du rôle qu’elle joue, et en même temps je me rends compte à quel point son action est méconnue. D’ailleurs elle a à peine plus d’adhérents individuels que la SMF, environ 2000.

Le colloque de Nice permettra de mieux la faire connaître, mais auparavant, début octobre, les conseils de la SMF et de la SMAI se sont réunis pour débattre avec Mireille Martin-Deschamps sur le thème : « La Société Mathématique Européenne, à quoi ça sert ? ».

La Communauté Européenne a lancé le 6ème plan cadre (PCRDT), dont la première étape a été la soumission d’« Expressions of Interest » (EoI) début juin. Un certain nombre d’initiatives individuelles ont été prises, et c’est très bien. Mais il y a eu aussi une action commune de sociétés mathématiques des pays européens coordonnée par l’EMS ; c’était le but principal de la réunion de Berlingen en mai, la mise au point finale ayant été faite début juin lors du conseil de l’EMS à Oslo. C’est ainsi qu’ont été soumis les projets DML, CITIZEMS et INFOGARE-EMC.

Le projet DML (Digital Mathematical Library) est la composante européenne d’une vaste entreprise mondiale pilotée par l’Union Mathématique Internationale, dont le but est de numériser l’ensemble de la littérature mathématique existante (évaluée à 50 millions de pages). Le programme NUMDAM (*Numérisation de Documents Mathématiques*) y participe déjà depuis plusieurs années, et nous espérons qu’il recevra les moyens de développer cette action. Le but est de mettre, à terme, cette énorme base de données à la libre disposition de tous les mathématiciens à travers le monde. Cependant il faut être conscient que rien n’est vraiment gratuit : la question est plutôt de savoir qui paie !

Le projet CITIZEMS (A Comprehensive Information System Through Integration of the Zentralblatt-MATH European-based database in the

Mathematical Sciences) vise à développer une base de données à partir des Zentralblatt für Mathematik. La cellule MathDoc à Grenoble en est un des principaux partenaires.

Enfin INFOGARE-EMC est un acronyme pour “Generating the Infrastructure for Information Gathering and Redistribution for the European Mathematical Community”. Il s’agit de coordonner la distribution de l’information électronique au sein de la communauté mathématique européenne. L’opération « postes » SMF/SMAI, ainsi que ACM (Agenda des Conférences de Mathématiques, qui répertorie toutes les conférences de mathématiques en France), y participent. À ce propos, l’année mathématique mondiale a été l’occasion d’un développement remarquable des actions de communication des mathématiciens (“raising public awareness”) dont les effets se font encore sentir ; l’équipe française qui a piloté WMY2000 a joué un rôle de premier plan au niveau mondial (son influence au sein de l’EMS est manifeste), et je me réjouis qu’elle partage le Prix d’Alembert 2002 de la SMF avec l’Association Beaumont-Lomagne.

En plus de ces trois EoI, une proposition déposée par ERCOM (European Research Centres on Mathematics) et soutenue par l’EMS intéresse le CIRM, l’IHÉS, ainsi que le Centre Émile Borel et l’IHP.

L’EMS organise aussi un certain nombre de colloques et de journées, et pas seulement le congrès européen tous les 4 ans (où sont décernés les 10 prix pour des jeunes mathématiciens). Des colloques plus restreints permettent à deux ou trois pays de resserrer leurs liens, et à la SMF nous avons bien sûr des projets dans ce sens. Il serait bon aussi que d’autres propositions émanent directement de collègues français. Les week-end mathématiques (avec des conférences de vendredi midi au dimanche midi) sont une formule originale qui pourrait vous intéresser. Vous trouverez sur le site EMIS non seulement les informations nécessaires, mais aussi bien d’autres informations concernant l’EMS, notamment sur les Forums Mathématiques Diderot. Deux écoles (une en mathématiques pures, l’autre en mathématiques appliquées) sont organisées chaque été. Des minicours sur un sujet de pointe sont donnés par des conférenciers SME.

De plus l’EMS a récemment fondé une maison d’édition qui veut contribuer à maintenir les prix des journaux et des livres mathématiques dans des limites tolérables ; les premières publications ne devraient pas tarder à paraître.

L’EMS a des commissions chargées des questions d’enseignement, des pays en développement, un autre pour soutenir les Pays d’Europe de l’Est et d’Europe Centrale, d’autres encore pour les écoles d’étés, pour les événements spéciaux, les publications électroniques, la communication vers

le grand public, un comité femmes et mathématiques. La Société Mathématique Européenne n'est donc pas une fédération des sociétés savantes, mais elle joue un rôle qui concerne chacun des mathématiciens européens. De plus la présence à Bruxelles de Luc Lemaire, Vice-Président de la SME, permet de suivre de manière efficace les dossiers qui sont soumis par les mathématiciens à la Communauté Européenne.

En adhérant à l'EMS l'avantage immédiat que vous trouverez est de recevoir la Newsletter tous les trois mois, mais vous intégrerez aussi une communauté internationale dynamique.

Le site de l'EMS est <http://www.emis.de> (EMIS : The European Mathematical Information Service)

Vie de la société

Cet été s'est tenu à Beijing le Congrès International des Mathématiciens ICM 2002.

Ce congrès international était précédé, comme de coutume, par l'assemblée générale de l'Union Mathématique Internationale à Shanghai. Les résolutions qui ont été prises se trouvent également sur le serveur de la SMF. En particulier il a été décidé que le Congrès International en 2006 se tiendra à Madrid.

En juillet 2002 est paru la brochure co-éditée par la SMF et la SMAI intitulée « Explosion des Mathématiques ». Elle est bien sûr disponible sur notre serveur.

Au cours d'une réunion à laquelle ont participé une soixantaine de collègues à l'Institut Henri Poincaré le 5 octobre a été mise en place une cellule commune à la SMF, la SMAI et la SFP concernant les pays en développement. Son premier rôle sera de faire le point sur les nombreuses actions de coopération qui existent avec différents pays afin de donner une plus grande visibilité à l'action internationale des mathématiciens, puis de coordonner les futures actions de façon à faciliter les échanges. Jean-Pierre Kahane a accepté de la présider, et Claude Lobry d'en assurer le secrétariat. Chaque département de mathématiques devrait se doter d'un correspondant assurant la liaison.

La commission d'enseignement poursuit ses travaux, notamment en préparant une réunion publique sur « Les Mathématiques dans les nouveaux cursus universitaires (licence master doctorat) » qui aura lieu le Samedi 18 janvier 2003 à 14h30 à l'IHP, Amphithéâtre Hermite.

Homage à Laurent Schwartz

A. Connes

Ce texte a été rédigé à la demande de l'Académie des Sciences.

Laurent Schwartz a profondément influencé les mathématiques du XX^{ème} siècle par l'invention de la théorie des distributions dont il eut l'illumination en novembre 1944. En généralisant la notion classique de fonctions, il a formulé clairement et mis au point un concept nouveau permettant d'opérer avec la dérivation et la transformation de Fourier dans des situations inaccessibles au calcul différentiel de Newton et Leibniz. La pureté, la simplicité et la généralité étonnantes de ses idées nouvelles leur ont assuré une fécondité incomparable. La théorie des distributions pour laquelle il a reçu la médaille Fields en 1950 des mains d'Harold Bohr est devenue un outil essentiel dans des domaines aussi variés que la théorie des équations aux dérivées partielles – où ses élèves J.-L. Lions et B. Malgrange (ainsi que L. Hörmander) l'ont merveilleusement illustrée – en physique et en particulier dans la théorie des champs quantiques où elle joue un rôle essentiel, en géométrie différentielle et dans la théorie des représentations des groupes, et même en théorie des nombres où l'analogie dû à F. Bruhat, autre élève de Schwartz, de l'espace de Schwartz joue un rôle clef.

La découverte en mathématique d'un concept nouveau alliant à ce point simplicité, ubiquité et fécondité est un phénomène rare qui donne à l'œuvre mathématique de Laurent Schwartz un éclat difficile à égaler.

L'éclat de son œuvre, son talent légendaire de conférencier et d'enseignant, son engagement incessant pour la qualité de l'enseignement

supérieur et de la recherche scientifique, font de Laurent Schwartz l'un des plus grands mathématiciens de son époque. Il restera un modèle pour nous tous.

Alain Connes

Professeur à l'IHÉS et au Collège de France, Paris

La Gazette consacrera un numéro spécial à la mémoire de Laurent Schwartz.

José Luis Massera (1915–2002)

M. Broué et G. Gonzalez-Sprinberg

Nous apprenons avec émotion le décès de José Luis Massera, à Montevideo, le 9 septembre 2002. Mathématicien de renommée internationale, il est particulièrement connu pour ses travaux sur la stabilité de solutions d'équations différentielles.

Sa brillante activité de recherche et d'enseignement a été essentielle pour le développement mathématique uruguayen et au-delà. Parlementaire du parti communiste, il a subi presque neuf années d'emprisonnement et a été durement torturé pendant la dictature militaire en Uruguay.

Un vaste mouvement de solidarité internationale s'est formé pour sa libération. Laurent Schwartz et Jean Dieudonné se sont rendus à Montevideo dans ce but, au nom du Comité des mathématiciens.

Il était Docteur Honoris Causa de nombreuses universités du monde entier, parmi lesquelles l'Université de Nice.

Nous nous souviendrons de cette grande figure de militant et de mathématicien.

Michel Broué

Université Paris VII,

Directeur de l'Institut Henri Poincaré

et *Gérard Gonzalez-Sprinberg*

Institut Fourier de l'Université Grenoble I