

SOMMAIRE DU N° 96

SMF

Mot du Président	2
Vie de la société	2

CARNET

Stanisław Lojasiewicz (1926-2002), <i>B. Malgrange</i>	5
Disparition de Paul-André Meyer, <i>S. Attal</i>	7

MATHÉMATIQUES

Nouvelle méthode de résolution des équations du 3ème degré, <i>S. Poirier</i>	15
Prix Fermat Junior	19
Équations aux q -différences, <i>L. Di Vizio, J.-P. Ramis, J. Sauloy, C. Zhang</i>	20

ENSEIGNEMENT

Les Mathématiques dans les nouveaux cursus universitaires	51
Introduction, <i>N. Berline et N. Bopp</i>	51
Une réforme européenne, <i>J.-Y. Méréndol</i>	55
Travaux du groupe « Tuning Educational Structures in Europe », <i>M. Bellec</i> ..	61
Les « masters européens », <i>C. Duhamel</i>	64
L'application des nouveaux cursus (L-M-D) dans les universités, <i>P. Arnoux</i> ..	66
Débouchés pour les étudiants en mathématiques appliquées, <i>M. Pontier</i>	70
Mathématiques et licences professionnelles, <i>Y. Escoufier</i>	73
L'enseignement de la Recherche Opérationnelle en France, <i>J. Fonlupt</i>	78
Réflexions sur la désaffection pour les études scientifiques, <i>D. Duverney</i>	83

INFORMATIONS

Compte-rendu des activités du groupe <i>web-math</i>	103
Société mathématique du Canada, <i>C. Rousseau</i>	110

COURRIER DES LECTEURS

Un modèle pour nous tous, <i>A. Connes</i>	115
--	-----

LIVRES	116
---------------------	-----

SMF

Mot du Président

Lors de l'inauguration du congrès international des mathématiciens ICM2002 à Beijing l'été dernier, les autorités chinoises ont affirmé leur volonté de faire de leur pays un des meilleurs sur les plans scientifique et technologique et, pour atteindre cet objectif, de donner priorité aux mathématiques.

Au même moment, on apprend que des universités aux Pays Bas vont fermer leur département de mathématiques, imposant une retraite anticipée aux enseignants et une reconversion aux chercheurs. Les raisons invoquées sont le manque d'étudiants et la nécessité d'assurer une gestion rentable. La Société Mathématique de France, en liaison avec d'autres sociétés savantes, notamment la Société Mathématique Européenne, ne se contente pas de témoigner sa solidarité envers nos collègues hollandais : nous intervenons près des autorités de ce pays en leur montrant à quel point de telles orientations ont des conséquences désastreuses à long terme pour le développement scientifique et technologique. Les mathématiques sont indispensables, elles interviennent partout, leur évolution ne cesse de s'amplifier : ce n'est certainement pas le moment de renoncer à les développer.

Pour que la France garde sa place enviée parmi les nations qui assurent un développement des mathématiques de tout premier niveau, il faut convaincre ceux qui détiennent des responsabilités de l'importance de maintenir leur soutien à notre discipline. La SMF s'y emploie - elle serait encore plus efficace si le nombre d'adhérents augmentait.

Michel Waldschmidt

Vie de la société

La réunion publique organisée par la commission de l'enseignement de la SMF le samedi 18 janvier sur le thème : « Les Mathématiques dans les nouveaux cursus universitaires (Licence Master Doctorat) » a rassemblé un grand nombre de participants. Un compte-rendu en est publié dans cette Gazette.

Une lettre cosignée par la SMF, la SMAI, l'APMEP et l'UPS a été adressée en janvier 2003 au Ministre de l'Education Luc Ferry pour lui demander de pérenniser la commission chargée de mener une réflexion sur les programmes de mathématiques.

Une rencontre amicale avec l'équipe de la pièce de théâtre « La Preuve » a eu lieu à l'Institut Henri Poincaré le lundi 20 janvier. Vous en saurez plus en consultant le serveur de la SMF.

Le congrès AMAM2003, organisé conjointement par la SMF, la SMAI et l'EMS, s'est tenu à Nice du 10 au 13 février 2003. Son organisation a mobilisé les énergies d'un grand nombre de collègues. Mireille Martin-Deschamps, Doina Ciroanescu et Alain Damlamian ont consacré une très grande partie de leur

temps pendant plusieurs mois à le préparer et aussi à équilibrer le budget. Le conseil scientifique, présidé par Jacques Louis Lions et Serguei Novikov, et le comité d'organisation local, composé de Denise Chenais, Jacques Blum et Charles Walter, ont permis que ce congrès soit réussi sur le plan scientifique aussi bien que pour l'organisation matérielle.

Groupes et géométrie

Journée Annuelle de la Société Mathématique de France Samedi 14 juin 2003

Programme :

- 9h Assemblée générale
- 10h45 Pierre Pansu
Groupes aléatoires
- 12h Laurent Guillopé
NUMDAM, le programme
- 14h Michel Boileau
*Géométrisation des actions de
groupes en dimension 3*
- 15h15 Laurent Guillopé
NUMDAM, portrait de groupes
- 15h45 Gregor Masbaum
*Représentations quantiques de
« Mapping Class Groups »*

Institut Henri Poincaré - Amphithéâtre Hermite
11 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris - <http://smf.emath.fr>

CARNET

Stanisław Łojasiewicz (1926-2002)

S. Łojasiewicz est mort le 14 novembre dernier. Je crois bien qu'alors, j'ai d'abord pensé à son rire, sonore et inimitable, que je n'entendrai plus ; j'ai ensuite associé son nom à celui de deux autres grands mathématiciens disparus peu de temps auparavant, Laurent Schwartz et René Thom, tant son œuvre se rattache à la leur.

S. Łojasiewicz était né à Varsovie le 9 octobre 1926. Je ne sais guère ce que fut sa vie avant 1945 ; nous n'en avons guère parlé ; il m'a juste dit une fois que, pendant la guerre, en Pologne, les lycées avaient été fermés par les nazis, et que les études étaient organisées de manière clandestine, dans des appartements privés.

À partir de 1945, il est étudiant, puis chercheur, à l'Université de Cracovie, où il demeurera toute sa vie ; il passe sa thèse en 1950 sous la direction de Ważewski sur le sujet suivant : « Sur l'allure asymptotique des intégrales d'un système d'équations différentielles au voisinage d'un point singulier » (Ce renseignement ainsi que d'autres m'a été fourni par K. Kurdyka, ce dont je le remercie très vivement).

Il s'intéresse ensuite à la théorie des distributions. Le travail qui le rendra célèbre et déterminera la suite de son activité, est la solution qu'il donne en 1957 du problème de la division des distributions posé par L. Schwartz.

Je rappelle ce dont il s'agit : étant donné un ouvert U de R^n , une fonction analytique réelle f sur U , et une distribution T sur U , existe-t-il une distribution S telle qu'on ait $fS = T$? Chez L. Schwartz, l'origine de ce problème était la suivante : soit P un opérateur différentiel linéaire à coefficients constants ; existe-t-il une distribution E (dite « solution élémentaire de E »), telle qu'on ait $PE = \delta$?

Il est naturel de chercher E tempérée (en fait, ce n'est pas le plus simple ; si l'on cherche seulement une distribution sans condition de croissance à l'infini la réponse est plus facile ; mais ceci sort de notre sujet). Pour trouver E tempérée, il est naturel de travailler sur les transformées de Fourier, et de résoudre l'équation $\hat{P}\hat{E} = 1$, \hat{P} un polynôme, \hat{E} une distribution tempérée ; en fait, le problème est local, car une distribution tempérée n'est rien d'autre qu'une distribution sur R^n , prolongeable à la sphère S^n (ou à l'espace projectif réel) ; il est alors naturel de ne pas se limiter à $T = 1$, ni à $f =$ un polynôme.

Le problème, qui paraissait très difficile à l'époque, fut résolu simultanément en 1957 par S. Łojasiewicz et L. Hörmander, ce dernier se limitant toutefois au cas des polynômes. Leurs méthodes diffèrent sur plusieurs points : tandis que Łojasiewicz traite directement le problème de la division, Hörmander montre un résultat équivalent par dualité : la multiplication par f a une image fermée dans les fonctions C^∞ . Une autre différence est dans la stratification utilisée :