

Le mégacongrès de Québec

L'événement de l'année fut sans contredit le mégacongrès qui s'est déroulé les 5, 6 et 7 mai derniers à l'université Laval de Québec, sous le thème « Des mathématiques pour le monde ». Provenant de l'AMQ, du GRMS, de l'APAME, de MOIFEM, du GDM, du GCSM et du QAMT, plus de 750 participants se sont inscrits. Le ministre de l'Éducation, monsieur François Legault, a tenu comme président d'honneur à venir inaugurer le congrès malgré un important congrès de son parti qui avait lieu à Montréal en même temps. Il nous a fait un discours substantiel et sympathique aux mathématiques. Après une conférence d'ouverture très originale de Bernard Hodgson, notre conférencier invité Denis Guedj nous a fait une conférence magistrale où se mêlaient le théâtre, l'humour et la réflexion philosophique. Il faut souligner la quantité et la qualité des 224 ateliers présentés aux congressistes et qui témoignent de la vitalité de la communauté mathématique du Québec.

Le congrès a été l'occasion du lancement du collectif « Mathématiques d'hier et d'aujourd'hui », publié par Modulo, édité par Gilbert Labelle et Richard Pallascio et dont les 27 auteurs ont accepté de verser les droits au Fonds Maurice-L'Abbé pour les camps mathématiques de l'AMQ. On a lancé également les Actes du congrès tenu à Sherbrooke en octobre 1999, contenant la conférence d'ouverture de Michel Serres et les textes des conférenciers invités à faire le bilan du 20^e siècle dans leur domaine. Ces Actes ont été édités par André Ross et publiés par les éditions Le Griffon d'argile et l'AMQ.

Ce fut également l'occasion d'inaugurer l'exposition « 1, 2, 3 ... maths ! » au Petit séminaire de Québec, en présence des responsables de l'équipe de production du Musée du séminaire de Sherbrooke et des concepteurs de l'expo. Le kiosque de l'AMQ a été très actif puisque nous étions les distributeurs des magnifiques affiches du métro de Montréal dont le concepteur, Stéphane Durand, a gagné le premier prix de la Société européenne de mathématiques. Le kiosque distribuait aussi l'encart de Québec Science « Maths 2000 ». Une

autre publication grand public, « Mathématiques, An 2000 », éditée par l'ISM et l'AMQ, a été distribuée à tous les congressistes. Elle a aussi été distribuée aux 5 000 membres de l'Acfas ainsi qu'aux professeurs des départements de mathématiques des universités et des cégeps. Une réimpression est probable.

Le banquet a été animé de main de maître par Lyse Favreau. Le prix Abel-Gauthier y a été décerné à Christiane Rousseau et Louis-Philippe Gaudreault pour leurs réalisations au niveau universitaire et primaire respectivement. La soirée s'est terminée par un spectacle fabuleux de chant et de danse, tiré de la comédie musicale Notre-Dame de Paris. Les autres prix de l'AMQ ont été décernés lors d'une cérémonie spéciale animée par Suzanne Viau. Le prix Roland-Brossard est allé à Éric Dodridge pour son article « De Fermat à Wiles » ; le prix Adrien-Pouliot, section collégiale-universitaire a été décerné à Yves Nobert, Roch Ouellet et Régis Parent pour leur ouvrage « La recherche opérationnelle » ; Guy Breton est le récipiendaire du prix Adrien-Pouliot, section primaire-secondaire, pour son ouvrage « Réflexions mathématiques 536 », écrit en collaboration avec Benoît Côté, Claude Delisle, André Deschesnes et Antoine Ledoux ; le prix Dieter-Lunkenbein est allé à Claudine Mary pour sa thèse de doctorat intitulée « Place et fonctions de la validation chez les futurs enseignants de mathématiques au secondaire » et à Jean-René Bergeron pour son mémoire de maîtrise intitulé « Difficultés d'apprentissage en mathématiques au primaire : une étude de cas dans le cadre d'une approche remédiateur centrée sur le développement affectif et cognitif ». Enfin, l'AMQ a nommé trois nouveaux membres émérites : Gilles Desroches, Monique Saumur-Lalonde et Raymond Lalonde.

Nous devons le succès extraordinaire de ce congrès au dévouement inlassable du Comité d'organisation, présidé par Marcel Mius d'Entremont et formé de Jean Dionne, responsable du comité de programme, André Deschesnes, responsable du comité local, Louis-Philippe Gaudreault, trésorier, Jean-Marie De Koninck et Frédéric Gourdeau, vice-présidents, Don

Craig, Lyse Favreau, Jacques Lagacé, Josée Légaré, Renelle Paquet et André Ross. Ce comité a été assisté de Joane Allard, Francis Bourassa, Charles Cassidy, Denis de Champlain, Jocelyn Dagenais, Claude Delisle, Éric Doddridge, Jacques Fauchon, Denis Fortin, Normand Fortin, Paul-André Gaudreault, Louis-Marie Gaulin, Huguette Paquin, Guillaume Paré, Richard Pelletier, Gérald St-Amand, Linda St-Pierre et Mélanie Tremblay qui ont travaillé au comité de programme ou au comité local. Bravo et merci à cette formidable équipe de Québec.

La médaille de l'AMQ et du GRMS

Le 11 juin dernier, à l'occasion de la collation des grades de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval, le président du GRMS, Jacques Lagacé, a remis la première médaille de l'AMQ et du GRMS à madame Isabelle Lamontagne, graduée du programme de formation des maîtres du secondaire en mathématiques. Le 15 juin, lors de la collation des grades de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal, le président sortant, Bernard Courteau, a remis la médaille de l'AMQ et du GRMS à madame Anik Soulière. Trois autres étudiantes ou étudiants de l'UQAM, de l'UQTR et de l'Université de Sherbrooke, diplômés du programme de formation des maîtres en mathématiques, recevront aussi la médaille de l'AMQ et du GRMS lors de leurs collations des grades l'automne prochain. L'institution de ce prix est une initiative conjointe de l'AMQ et du GRMS, en collaboration avec les facultés d'éducation et les départements de mathématiques de cinq universités québécoises ; l'entente actuelle est d'une durée de cinq ans, renouvelable.

Les camps mathématiques

Le camp mathématique collégial a eu lieu à l'UQTR du 29 mai au 7 juin. La remise des prix du concours mathématique collégial a eu lieu le 29, en présence de monsieur Raymond Leblanc, vice-recteur à l'enseignement à l'UQTR. Le prix Michel-Girard est allé à Sébastien Langevin du Cégep Ahuntsic, le deuxième prix à Simona Topor Pop du Collège Dawson et le troisième à Martin Frankland du Cégep Bois-de-Boulogne. Des prix ont été décernés aux 10 premiers grâce à la générosité de Texas Instruments, Modulo, Le Griffon d'argile, l'ISM et l'AMQ. Merci à nos commanditaires.

L'UQTR termine cette année un contrat de 3 ans comme organisatrice du camp. L'AMQ remercie l'UQTR et son département de mathématiques et d'in-

formatique pour son importante contribution financière et sa participation à l'animation du camp. Un merci tout spécial à Harry White qui, comme organisateur responsable du camp, a fait un travail impeccable. On trouvera son rapport plus loin dans ces pages. Pour les trois prochaines années, le camp collégial aura lieu à l'UQAM.

Le camp mathématique secondaire aura lieu au Collège Jean-de-Brébeuf du 25 au 30 juin et sera animé par François Laviolette et Louis-Philippe Giroux. Les campeurs passeront une journée à l'Université de Montréal avec les chercheurs Yvan St-Aubin et Jean Turgeon. Le 30 juin, les prix du concours secondaire de l'AMQ seront décernés aux gagnants. Le prix Hector-Gravel de l'AMQ a été remporté par Louis-François Handfield, de St-Hilaire, et Shi-En Lu, de Westmount, *ex aequo* avec une note parfaite, une première dans les annales des quarante-deux ans du concours. Le troisième prix a été gagné par Pierre-Luc Lavertu, de St-Christophe. Quatre bourses d'étude à l'Université de Montréal seront octroyées aux gagnants du concours et deux bourses d'études collégiales au Collège Brébeuf seront accordées à des campeurs méritants.

Les mathématiques dans les programmes de sciences humaines des cégeps

Le comité de suivi sur la place des maths dans les programmes collégiaux s'est réuni le 17 mars et le 14 avril pour préparer des documents présentant les objectifs et standards des cours de mathématiques du programme de sciences humaines. Suite à ces réunions, le président de l'AMQ a envoyé une lettre à madame Brigitte Garneau, secrétaire du Comité-conseil à la Direction de l'enseignement collégial, pour offrir l'expertise et les services de l'AMQ. Vous trouverez cette lettre ci-après. Au cours d'un entretien téléphonique avec le président de l'AMQ, madame Garneau a invité l'AMQ à alimenter les responsables déjà nommés et à concevoir des cours de mathématiques adaptés au programme d'Arts et Lettres.

Vous trouverez aussi plus loin un article intitulé « Les maths éliminées des programmes de sciences humaines ? » publié dans La Presse du 24 mai dernier. Les auteurs, François Lorrain, Nicole Laurin, Claire Lorrain, Luc Racine et Arnaud Sales, docteurs en sciences humaines et enseignant au Collège Brébeuf, à l'Université de Montréal et à l'Université McGill développent l'idée que « les sciences humaines ont aujourd'hui plus besoin des mathématiques que jamais ! ». ■



Le 1 mai 2000

Madame Brigitte Garneau
Secrétaire du Comité-conseil
Service des programmes et des affaires étudiantes
Direction de l'enseignement collégial
Ministère de l'Éducation
1035, rue De la Chevrotière
Québec (Québec) G1R 5A5

Objet : formation mathématique en sciences humaines

Madame,

L'Association mathématique du Québec (AMQ), fondée en 1958, s'est toujours préoccupée, depuis la Commission Parent, du rôle et de la place des mathématiques dans la formation à tous les ordres d'enseignement. Notre association réunit, entre autres, des professeurs de mathématiques des cégeps qui sont très actifs dans leur milieu. Depuis l'abolition de la coordination provinciale en mathématiques, l'AMQ a réuni une douzaine de fois les coordonnateurs des départements de mathématiques des collèges pour échanger sur les problèmes de révision de programmes et sur les problèmes pédagogiques posés par l'utilisation des calculatrices et des ordinateurs par exemple. Nous avons aussi formé un Comité de l'enseignement collégial qui, depuis quelques années, suit de près l'évolution des révisions des programmes techniques et du programme de sciences humaines des cégeps.

À propos de la révision du programme de sciences humaines, ce comité s'est réuni plusieurs fois récemment et a produit des documents sur les objectifs et standards correspondant aux cours d'algèbre linéaire, de calcul différentiel et de calcul intégral adaptés au programme de sciences humaines. Sur le plan de la pratique pédagogique, le comité souhaite voir se généraliser la formation d'équipes-programme en sciences humaines, où les professeurs de mathématiques pourraient échanger avec leurs collègues de sciences humaines sur la formation de leurs étudiants. Peut-être serait-il approprié d'organiser à court terme une journée « Sciences humaines-mathématiques » où les problèmes d'adaptation de la formation mathématique aux sciences humaines pourraient être largement discutés. Si cette idée recevait un accueil favorable de la part du Ministère, l'AMQ serait heureuse d'y participer très activement.

Nous pensons qu'aujourd'hui plus que jamais, les mathématiques ont un rôle spécifique à jouer dans la formation collégiale et en particulier dans les programmes de sciences humaines. Les mathématiques sont une science, avec ses objets d'étude, ses méthodes, ses pratiques. Comme les autres sciences, les mathématiques ont connu au XX^e siècle une croissance exponentielle, tant en recherche fondamentale que sur le plan des applications. La société actuelle ne fonctionnerait pas sans mathématiques ; on les retrouve partout : en gestion optimale d'organisations complexes, dans les télécommunications et le transport, en finance, dans toute la gamme des objets de haute technologie allant des avions supersoniques au disque compact et à la télévision numérique, sans parler de la statistique que l'on retrouve tous les jours dans les journaux.

Mais ce ne sont pas ces réussites qui justifient, à elles seules, l'apprentissage des mathématiques à l'école et au collège. C'est plutôt le fait que les mathématiques sont aussi une langue qui permet de représenter le monde naturel ou social, et de déduire de ces modèles des conséquences logiques qui pourront être confrontées à la réalité. Les mathématiques jouent, par rapport aux autres sciences et en éducation, un rôle méthodologique. Dans la formation collégiale, c'est ce rôle méthodologique qui les rapproche des langues et de la philosophie. En mathématiques, on « apprend à apprendre » en acquérant certaines méthodes et résultats de base qui présentent l'avantage supplémentaire d'être utiles aux autres sciences et dans les techniques. Le contenu est donc essentiel et ne peut être dissocié des objectifs poursuivis. Il est le résultat de choix pédagogiques qui demandent une compétence et une expérience en mathématiques.

L'AMQ offre donc son expertise et sa collaboration au Comité-conseil en vue d'améliorer la formation mathématique au collégial et son intégration à la formation générale en sciences humaines. Nous sommes en mesure d'apporter notre contribution en particulier aux devis des cours de mathématiques et nous sommes prêts à rencontrer, si vous le jugez à propos, le sous-comité ou les responsables chargés de ce travail.

Vous trouverez ci-annexées quelques notes de présentation sur l'Association mathématique du Québec.

Veuillez croire, Madame, en notre entier dévouement à la qualité de l'enseignement collégial au Québec.



Bernard Courteau, président
Association mathématique du Québec.

cc : Mme Lili Paillé, présidente du Comité-conseil.