

## Une pièce maîtresse bien insérée

Grâce à Robert Arpin et à son Comité organisateur, formé de professeurs du Collège Ahuntsic, et grâce aux conférenciers, notre dernier congrès a merveilleusement réalisé le projet annoncé par son titre : *Les mathématiques, une pièce maîtresse*. L'affiche du Congrès montrait une main en train de placer dans un casse-tête une pièce qui allait s'ajuster parfaitement, au front d'un visage humain vu de profil. Un beau symbole de ce qui s'est passé au 41<sup>e</sup> congrès de l'AMQ.

La conférence d'ouverture, donnée par Jacques Bélair : *Dynamique non linéaire et chaos en physiologie : la santé par les mathématiques*, nous a manifesté que l'apport de notre *pièce maîtresse* à la recherche médicale ne se limite pas à la statistique, mais comprend aussi certains autres domaines, comme la théorie du chaos. Déjà dans le numéro d'octobre 1998 du *Bulletin AMQ*, Christiane Rousseau a mentionné que la théorie des noeuds peut aider à voir clair dans les entrelacs des deux branches d'une molécule d'ADN, dans la chimie des polymères et en mécanique statistique. Elle est revenue sur ce sujet plus en détails dans son atelier intitulé *Les applications en science de la théorie des noeuds*. De même Serge Robert du Collège Saint-Jean a parlé des applications des mathématiques à la musique dans son atelier *Diabolus in musica*. Linda Binette a traité des liens entre les mathématiques et les sciences. François Bergeron a profité de son atelier *L'algèbre et la combinatoire* pour discuter des applications à la physique, à l'informatique et à la chimie. Gilbert Labelle a présenté *l'Inverseur de Plouffe*, qui « permet de conjecturer des expressions mathématiques pour des constantes numériques données en input par l'utilisateur ». Les applications à diverses sciences devraient être nombreuses. Jacques Bélair nous a montré une scène du film *Le parc jurassique* où un mathématicien explique l'*effet papillon* à une dame dans un but autre que scientifique, mais très humain.

Mais ces liens ne sont pas tous dans ce sens unique où les mathématiques volent au secours du reste du monde. Dans son atelier *Le Tao des instantons : le Yin et la Yang-Mills*, Fernand Beudet du Collège de Saint-Hyacinthe a montré l'importance de certaines applications de la physique quantique aux mathématiques. Le rôle de l'informatique dans l'enseignement des mathématiques a fait l'objet d'une table ronde présidée par Céline Saint-Pierre et Philippe Etchecopar du Collège de Rimouski et d'un atelier de Mario Lemeulin du Collège Laflèche, *Maple V en algèbre linéaire*. Jana Trgalova a présenté un projet de recherche sur « l'apprentissage de notions de base de l'algèbre linéaire » à l'aide du très populaire *Cabri géomètre*, que François Trottier, du Collège Brébeuf, utilise dans les cours Mat 103 et Mat 105, comme il l'a décrit avec enthousiasme dans son atelier. À ce tableau des liens réciproques de notre *pièce maîtresse* avec les autres domaines de la pensée humaine, Laurent-Michel Vacher a mis la touche finale par sa conférence de clôture : *Les mathématiques, une pièce maîtresse de la culture*.

Il faut signaler aussi deux démarches importantes. D'abord l'annonce, par l'ISM et l'AMQ, d'un projet de liaison cégeps-universités. Bernard Courteau en parle dans les nouvelles de la section *AMQ en action*. Ensuite l'important atelier sur les répercussions au collégial des changements survenus dans l'enseignement des mathématiques à l'ordre secondaire. Le panel était composé de Suzanne Viau, Wedad Antonius, Vincent Papillon, Jacques Lagacé, Jacques Fauchon et Denyse Gagnon-Messier. Il s'agissait de favoriser l'arrimage entre le secondaire et le collégial, afin que notre *pièce maîtresse* s'ajuste toujours mieux dans le système d'éducation du Québec. ■

---

Jean M. Turgeon  
Rédacteur en chef