
Un monde devenu mathématique : Mille ans de mathématiques en Occident

Louis Charbonneau et Jacques Lefebvre

À l'occasion de l'Année mondiale des mathématiques, sous l'égide de l'UNESCO, les initiatives et panoramas se multiplient. Le lecteur québécois profite d'une abondance de publications et d'activités récentes illustrant tout particulièrement la place des mathématiques dans la science, la technique et la société d'aujourd'hui. À cet égard, nous vous invitons à consulter les références à la fin du texte.

Nous avons choisi de présenter l'évolution des mathématiques en Occident depuis mille ans en tableaux de façon très schématique (une fois n'est pas coutume !). Le lecteur trouvera donc (en annexe aux pages 40, 41 et 42) deux portraits sommaires, nous n'osons pas dire des photographies, l'un de la situation en l'an mil, l'autre d'aujourd'hui. Nous avons glissé dans des encarts certains faits saillants de la longue et belle évolution des mathématiques de l'an mil à l'an 2000. Les énoncés sont globaux, et pas étayés par des arguments ; les éléments de l'évolution mathématique sont évidemment incomplets et les exemples contemporains, en partie arbitrairement choisis, uniquement nommés : c'est la règle du genre.

Notre comparaison peut donner à penser qu'il y a toujours progrès en mathématiques. C'est à peu près vrai en Occident pour la période considérée. C'est faux en général. Par exemple, la mathématique occidentale de l'an mil est très inférieure à sa contemporaine arabe et à la mathématique hellénistique, disons de l'an 200 avant notre ère.

Enfin, il y a bien de l'arbitraire à parler de l'an mil ou 2000. Le repère (= le zéro) est celui de la date présumée de la naissance du Christ, date incorrecte à quelques années près d'ailleurs, semble-t-il. Cette attribution fut faite quelques siècles après l'événement. Et techniquement, le troisième millénaire chrétien commencerait en 2001. Juifs, Arabes, Chinois... ont d'autres calendriers. Évitions donc tout fétichisme quant aux numéros des siècles passés et toute crainte ontolo-

gique ou cosmique quant à l'arrivée, pour certains d'entre nous, d'un nouveau millénaire, déjà commencé ou à venir !

Références

- « 1, 2, 3, ... maths ! », exposition itinérante, interactive et animée, produite par le Musée du Séminaire de Sherbrooke, le Centre d'exposition de l'Université de Montréal et l'Association Mathématique du Québec, présentée au Petit Séminaire de Québec pendant les mois de mai et juin 2000, au Centre d'exposition de l'Université de Montréal du 3 octobre au 9 novembre, au Musée du Séminaire de Sherbrooke en janvier 2001...
- « C'est mathématique », série de 16 émissions de 30 minutes, animée par Jean-Marie De Koninck, produite et diffusée depuis le début de février 2000 sur le canal Z par la Compagnie Téléfiction.
- « Mathématiques an 2000, Un aperçu de la recherche à l'occasion de l'année mathématique mondiale », cahier de 24 pages produit par l'Institut des sciences mathématiques (ISM) et l'Association mathématique du Québec (AMQ) et jointe à l'envoi du numéro de mai-juin 2000 de la revue *Interface* de l'ACFAS.
- « Math 2000, Année mondiale des mathématiques », cahier de 36 pages produit sous la direction de Stéphane Durand par le Centre de recherche mathématiques (CRM) de l'Université de Montréal, réalisé par Québec Science et diffusé comme encart dans le numéro de mai 2000 de cette revue.
- « Mathématiques d'hier et d'aujourd'hui », sous la direction de Richard Pallascio et Gilbert Labelle, collection Astroïde, Modulo Éditeur, 2000. Des textes de près de 30 auteurs différents.

Louis Charbonneau et Jacques Lefebvre
Département de mathématiques, UQÀM