

## Regards croisés sur la géométrie

Un cours de la CRM organisé au Brassus  
du 23 au 26 septembre 2003

Ce cours, organisé par la Commission romande de mathématiques avec l'appui du CPS, s'est déroulé au Brassus, du 23 au 26 septembre 2003. Il a réuni une quarantaine de participants. La CRM avait invité MM Martin Cuénod et Claude Duverney, enseignants de mathématiques et de philosophie au Collège Calvin à Genève ainsi que M. Marcel Berger, géomètre, ancien directeur de l'Institut des Hautes Études Scientifiques en France.

Les conférenciers ont présenté deux aspects très contrastés de la géométrie. MM Cuénod et Duverney nous ont guidés vers les origines de la géométrie en Grèce.

MM Cuénod et Duverney, l'un mathématicien, l'autre philosophe, enseignent ensemble depuis plusieurs années dans le cadre des mathématiques appliquées de l'ancienne ordonnance de maturité et actuellement dans le cadre d'une option complémentaire de l'ORRM. Ils ont fait une démonstration exemplaire de ce que peut être un cours interdisciplinaire.

Les deux conférenciers ont expliqué et commenté les textes "originaux" concernant Thalès, Pythagore, Platon, Euclide, Aristote et Archimède, d'une part avec le regard du mathématicien et d'autre part avec celui du philosophe; ils ont montré à quel point les concepts mathématiques et philosophiques et leurs développements sont étroitement liés.

M. Berger, quant à lui, a exposé quelques problèmes de géométrie qui ont été résolus récemment

ou qui ne sont pas encore résolus. Par exemple, la classification des courbes planes, le problème du billard triangulaire, comment bien disposer des points sur une sphère. Ce dernier problème a des applications en chimie et également dans la fabrication des balles de golf. Dans le numéro spécial mathématiques de la revue *la Recherche* d'octobre 2001 et dans le Dossier "La sphère sous toutes ses formes" de la revue "Pour la Science" d'octobre-décembre 2003, on peut retrouver des articles de Marcel Berger concernant les problèmes exposés.

L'assiduité et l'intérêt des participants (malgré le beau temps qui aurait incité à la promenade) fut la preuve que ce cours a répondu à leurs attentes. Il est vrai que pour grand nombre d'enseignants la formation en histoire et philosophie des mathématiques est jusqu'à présent légère sinon absente.

Beaucoup de participants ont apprécié la visite des "anciens monuments" pourtant bien connus mais si intéressants lorsqu'ils sont présentés sous un nouvel éclairage.

Les cours à contenu scientifique plutôt que didactique sont indispensables pour entretenir le goût que l'on éprouve pour les mathématiques. Cette condition est indispensable pour transmettre aux élèves le plaisir de faire des mathématiques.

Ewa Miazza  
Décembre 2003