

## Compte-rendu du workshop passage : gymnase-université/EPFL

En date du 18 octobre 2005, la Commission Romande de Mathématiques (CRM) a eu l'occasion de réunir autour d'une même table des représentants des universités de la Suisse Romande (MM. Prof. B. Colbois, F. Dufresne, E. Hairer, H.-K. Rummeler), de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (MM. Prof. A.C. Davison, J. Thévenaz), du CMS de Lausanne (M. H.-J. Ruppen) et de différentes commissions de la SSPMP.

Lors de cet atelier, la CRM a exposé les craintes exprimées par de nombreux collègues des gymnases romands (voir *Bulletin* No 100) concernant le niveau de mathématiques atteint avec la nouvelle maturité. Force est de constater que la mise en application du nouveau RRM a provoqué pour les mathématiques une diminution du nombre d'heures d'enseignement, la suppression de certains chapitres des programmes et une baisse du niveau d'exigence notamment en matière de démonstrations. Un enseignement plus descriptif (i.e. sans outils mathématiques) des branches scientifiques contribue à une baisse de la motivation à acquérir des bases théoriques abstraites.

Interrogés à ce sujet, nos invités n'ont pas voulu confirmer officiellement cette tendance par manque de statistiques significatives. Ils observent toutefois la grande hétérogénéité des étudiants arrivant en première année d'université, leur indécision (nombreux abandons ou changements d'orientation), une tendance à contourner les difficultés et une hausse des « échecs manifestes ». Ils constatent un manque de maturité des étudiants, un déficit dans leur capacité de raisonnement et d'abstraction, un manque de persévérance, une insuffisance dans le savoir-faire (problem solving) et une baisse de la maîtrise des langues. Les raisons des échecs ne sont pas nécessairement scolaires et échappent donc en partie à notre influence.

Face à cette situation, certaines de nos Hautes Ecoles réagissent par l'introduction de « bilan de compétences », de cours d'appui durant les vacances ou d'un polycopié permettant aux étudiants de combler leurs lacunes. Le choix de l'option spécifique au gymnase semble avoir une influence déterminante sur la réussite des études ultérieures. Le cours de mathématiques du gymnase doit privilégier la qualité et l'approfondissement de la matière traitée. De bonnes bases générales et un cours de mathématiques de « niveau normal » permettront alors à un étudiant de poursuivre une formation scientifique s'il fournit un grand travail.

Alex Willa