

# des chercheurs et un laboratoire de mathématiques dans un lycée

par Jean-Claude Oriol

La rupture que l'on constate entre la mathématique en train de se laisser faire par les mathématiciens et la base collective du travail des enseignants de cette discipline dans les lycées n'est pas due au hasard : l'institution scolaire dans sa fonction d'appareil reproducteur de la société a un besoin intense de problèmes fermés, d'exercices types, et d'évaluations sommatives aux barèmes fragmentés.

Mais nous, enseignants de mathématiques, savons depuis longtemps que les élèves ont besoin au contraire de problèmes ouverts, d'exercices non ordinaires<sup>1</sup> et d'évaluations formatives.

La situation empire depuis vingt ans et à cela plusieurs raisons :

— un ministère qui “gère” le système éducatif (remplacer les valeurs présentes dans l'éducation par un plan comptable amène à des situations quelquefois tragiques)

— la mise à distance des IREM<sup>2</sup> qui ont vu leurs moyens diminuer à un point tel, que seul un refus collectif de fonctionner pourrait peut-être débloquer la situation.

— une communauté de chercheurs en didactique des mathématiques dont le projet essentiel est de se faire admettre à égalité par les autres scientifiques, et qui, dans sa grande majorité, n'a pas le désir de “changer les choses” (ce constat n'a rien à voir avec les travaux en didactique, d'intérêts divers)

— la formation des maîtres dans les IUFM, qui n'ont d'universitaire que l'initiale, ce qui accentue la coupure entre la formation et la recherche.

— une association APMEP qui affiche une coupable timidité dans ses projets (une heure de module par ci par là, un aménagement d'horaire ailleurs)

— la non-reconnaissance par la hiérarchie d'une part des travaux éventuels de recherche menés par les professeurs du secondaire, et d'autre part du travail d'un chercheur dans une classe.

— une société quasiment en apnée et qui pratique l'exclusion tout azimut, des jeunes en particulier.

Afin d'essayer de sortir de cette situation sans issue j'avais résolu de créer dans notre lycée un laboratoire de mathématiques. Il me fut facile de convaincre les collègues que de véritables travaux pratiques de mathématiques étaient nécessaires pour s'appropriier les connaissances.

Mais c'est le lancement de MATH.en.JEANS qui nous permet de construire un dossier présenté à la région afin d'avoir quelques moyens. Deux années de suite les diverses expositions des travaux de nos élèves amenèrent les professeurs du côté de Cabri-géométre, au point que naquit un projet d'atelier de géométrie parrainé par Charles Payan<sup>3</sup>.

Parallèlement à ces actions les professeurs de mathématiques et de français avaient, de plus, sollicité d'un centre universitaire<sup>4</sup> (littéraire) un travail sur les énoncés des problèmes<sup>5</sup>.

Ces deux collaborations débouchent cette année sur d'autres projets, montrant l'intérêt d'un travail en commun entre des professeurs de lycée et des chercheurs, la mutualisation de la science se faisant au service de la communauté éducative et cassant ainsi la rupture relevée au début de ces lignes.

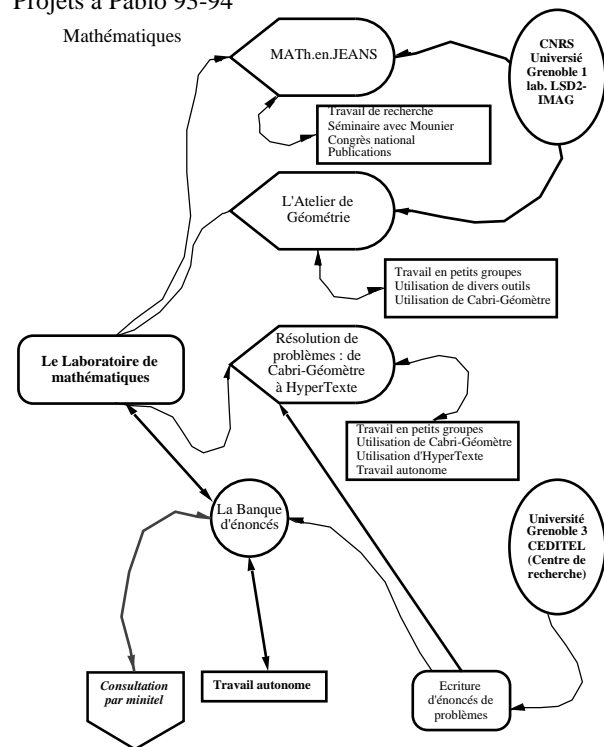
Nous balbutions trouvant notre énergie dans l'innovation. Seule une prise en compte de ces travaux dans les charges de services et les statuts des professeurs en permettrait la généralisation.

On comprend mieux alors les résistances (doublées, avec perversité, d'encouragements) que rencontre MATH.en.JEANS : la mise en synergie des travaux de chercheurs et de professeurs dans les lycées provoquerait de tels bouleversements, que seules des doses homéopathiques sont admises ... pour l'instant espérons-le.

Saint-Martin-d'Hères Avril 94

Jean-Claude Oriol

Projets à Pablo 93-94



<sup>1</sup> "Fais-moi rêver, monsieur Bouffon" !

<sup>2</sup> "On achève bien les IREM", 1979, SOLIN, Paris

<sup>3</sup> Directeur de Recherche au CNRS, laboratoire LSD2-IMAG

<sup>4</sup> Centre de didactique du texte et du livre, Université Grenoble 3

<sup>5</sup> Nous avons fait appel à CL. Oriol-Boyer, professeur de littérature française à l'université Stendhal.