

## REMERCIEMENTS

L'Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques (ARDM), les organisateurs et l'ensemble des participants tiennent à remercier les différentes institutions, sociétés et personnes qui, par leur soutien logistique et/ou financier, ont permis le bon déroulement de la 11<sup>e</sup> Ecole d'Été de Didactique des Mathématiques.

Nous remercions :

- Le Ministère de la Recherche et plus particulièrement la DSU6
- Le Conseil Régional « Rhône-Alpes »
- Les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM) et tout particulièrement ceux de Grenoble et de Lyon
- Le laboratoire Leibniz-IMAG – Grenoble – UMR 5522 , en particulier Josiane Carry et Jacky Coutin.
- L'IMAG (Institut d'Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble)
- L'INPG (Institut National Polytechnique de Grenoble)
- L'Université Joseph Fourier – Grenoble 1
- L'Assemblée des Directeurs des IREM (Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) et particulièrement l'IREM de Grenoble
- La Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques (CFEM)
- La Ville de Corps et son maire M. Gérard Cardin
- Le Crédit Mutuel Enseignant
- Tout le personnel du LVT “ Les Hameaux du Sautet ”

## INTRODUCTION

Depuis plus de vingt ans, la communauté française des chercheurs en didactique des mathématiques organise tous les deux ans une Ecole d'Eté. Le présent document constitue les actes de la 11<sup>e</sup> Ecole d'Eté de Didactique des Mathématiques, qui s'est déroulée du 21 au 30 août 2001, au village de vacances « les Hameaux du Sautet » dans la jolie commune de Corps (38) au cœur des Alpes.

L'école correspond à une commande de l'Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques (ARDM - présidente : Marie-Hélène Salin).

Le Comité d'Organisation (C.O.) était constitué de : Jean-Luc Dorier (Responsable), Annie Bessot, Hamid Chaachoua, Sylvie Coppé, Viviane Durand-Guerrier, Ruhel Floris, Alain Mercier, Robert Noirfalise, André Pressiat, Claude Tisseron. Deux ans de travail, au rythme de réunions mensuelles, ont été nécessaires à ce comité pour « monter » cette manifestation (détermination des thèmes et de leurs responsables, organisation scientifique et matérielle). Que les membres de ce comité soient ici remerciés de leur dévouement et de leur efficacité ! Merci également à tous ceux qui ont contribué activement à la vie de cette école.

L'école a regroupé, pendant neuf jours, 114 chercheurs, dont 36 étrangers (non compris les étudiants inscrits en thèse en France), de 14 nationalités différentes (Suisse : 9 – Tunisie : 5 – Italie : 4 – Brésil : 3 – Belgique : 2 – Chili : 2 – Egypte : 2 – Espagne : 2 – Mexique : 2 – Allemagne : 1 – Argentine : 1 – Danemark : 1 – Mauritanie : 1 – Vietnam : 1).

L'Ecole d'été est un lieu de formation avancée intensive pour les chercheurs en didactique des mathématiques, en particulier pour les doctorants. Elle propose un enseignement de haut niveau et permet aux participants de travailler à partir d'avancées récentes et significatives des recherches, en particulier grâce à des échanges avec les équipes qui y ont contribué. Elle remplit à cet égard une fonction que ne peuvent assumer ni les formations doctorales existantes qui regroupent les didactiques de plusieurs disciplines, ni les différents colloques et congrès qui ont plutôt une vocation d'information et laissent à la charge de l'auditeur intéressé le soin d'organiser l'étude.

L'école d'été participe également à la diffusion des résultats de recherche et permet leur prise en compte dans les formations de formateurs et d'enseignants.

Elle offre sur une période de neuf jours de façon intense :

- un enseignement théorique sous forme de cours avancés ou de synthèses de résultats,
- des possibilités de mise en œuvre de ces apports théoriques sous forme d'activités des participants à l'occasion de travaux dirigés et d'ateliers,
- des séminaires dans lesquels les jeunes chercheurs peuvent présenter leurs travaux en cours : c'est souvent une première occasion pour eux d'effectuer une communication devant un public plus large que le groupe auquel ils appartiennent.

La 11<sup>e</sup> Ecole d'Eté s'est déroulée autour des thèmes suivants :

\* Thème 1 : Les praxéologies didactiques : le point sur cette approche théorique et sa place dans l'ensemble des cadres théoriques de la didactique des mathématiques. (Resp. Scientifique : Michèle Artaud, resp. C.O. : Annie Bessot)

\* Thème 2 : La notion de milieu : ses usages dans la théorie des situations et ses interactions avec d'autres outils de didactique des mathématiques. (Resp. Scientifique : René Berthelot, resp. C.O. : Robert Noirfalise)

\* Thème 3 : Routines et régulations dans les pratiques du professeur : confrontation de différentes approches. (Resp. Scientifique : Ruhel Floris, co- resp. : Hamid Chaachoua, Sylvie Coppé, Viviane Durand-Guerrier, Claude Tisseron)

\* Thème 4 : Mesure et grandeur dans l'enseignement des mathématiques : Quand ? Comment ? Pourquoi ? (Resp. Scientifique : Michèle Artigue, resp. C.O. : André Pressiat)

Les deux premiers thèmes présentent une étude d'outils théoriques dans leurs aspects les plus récents. Il s'agit aussi de faire que les participants, non rompus à l'usage de l'outil, puissent le prendre en main, s'exercer techniquement à son usage, en contrôler les usages, et puissent partir de l'école non pas en technicien expert, ce qui serait fortement présomptueux, mais avec la possibilité la possibilité d'en continuer l'étude.

Le thème 3 propose une étude d'un aspect du travail de l'enseignant et présente une forte interaction avec des questions directement liées à la formation. Enfin le quatrième thème permet une réflexion synthétique sur ce qui apparaît comme un problème curriculaire.

En plus du travail sur les thèmes, l'école a organisé quatre plages de séminaires en parallèle (de 1H), un moment particulier comportant au choix deux types d'activités : l'étude d'un thème mathématique ou l'étude d'un thème historique, un temps permettant un début de problématisation théorique d'une question vive de terrain, nommé *Forum des Problèmes* et enfin une plage de débat sur des questions de politique de recherche.

Les actes papier contiennent : des textes rendant compte de tous les Cours, Ateliers, Travaux Dirigés (TD), Groupes d'Etude du Cours (GEC) des quatre thèmes ; les résumés des différents Séminaires, des textes des Moments mathématiques ou historiques et un compte rendu du Forum des Problèmes. En outre, on trouvera en fin de volume une synthèse du bilan du Comité d'Evaluation et une liste des participants avec leurs coordonnées. Tous les textes ont été relus et corrigés par les responsables scientifiques des thèmes et le responsable scientifique de l'école. Un véritable travail d'édition scientifique a donc été mené.

Pour compléter cette version papier, un cédérom accompagne ce livre. Il comprend d'une part des versions longues de la plupart des textes de la version papier, souvent accompagnées d'annexes (transcription de séances de classes, analyses détaillées, protocoles, etc.). Les textes de tous les Séminaires. Et enfin une rubrique plus « technique » contenant, la note d'orientation de l'école (expliquant en détail la nature et le fonctionnement des différents dispositifs), le planning de l'école, la liste des participants avec leur coordonnées, le rapport complet du comité d'évaluation et quelques photos.