

DEBORJA

354

Université de Bordeaux I

Institut de Recherche

sur l'Enseignement des Mathématiques

40 rue Lamartine

33405 TALENCE



56 37 52 18

IREM de LYON
Université Claude Bernard - LYON I
43, Bd du 11 Novembre 1918
69622 VILLEURBANNE Cedex



Actes du Colloque
Inter-IREM
de
Géométrie

Port d'Albret 7, 8 et 9 juin 1990

Bordeaux 1990

REMERCIEMENTS

Les organisateurs du Colloque Inter-IREM de Géométrie remercient

POUR LEUR CAUTION SCIENTIFIQUE ET LEUR PARTICIPATION FINANCIERE :

- Le Conseil Régional d'Aquitaine et son Président
Jean TAVERNIER
- L'Université de Bordeaux I et son Président
Jean LASCOMBE
- L'assemblée des Directeurs d'IREM et son Président
Marc FORT

POUR LEUR AIDE TECHNIQUE :

La Société SMT GOUPIL (Parc Cadéra. MERIGNAC) qui a mis gracieusement à notre disposition du matériel informatique a prêté une photocopieuse.

POUR LA QUALITE DE LEUR HEBERGEMENT :

Le groupe "OXYGENE", plus particulièrement Madame Roselyne MARTIN, Attachée Commerciale et Monsieur André CARY, Directeur du Village de Port d'Albret.

+++++

L'IREM de Bordeaux en assurant le secrétariat du Colloque, l'impression des documents préparatoires, la diffusion auprès des participants de ce document a contribué grandement au bon déroulement du Colloque et, à ce titre, a droit à toute notre reconnaissance.

Antoine GOUTEYRON
Responsable du Groupe Géométrie

Le MOT du DIRECTEUR

L'IREM de Bordeaux a été très honoré, à travers son Groupe de Géométrie, d'avoir été sollicité pour assurer l'organisation d'un Colloque Inter-IREM sur le beau sujet de la *Géométrie*.

Cette manifestation s'est déroulée dans le cadre agréable du Village Oxygène de Port d'Albret du 7 au 9 juin 1990.

L'assistance était nombreuse et diverse, venant des différents IREM et de quelques pays étrangers, très studieuse, parfois passionnée et, nous en avons eu le sentiment, très satisfaite du contenu scientifique. C'est surtout grâce à la qualité des participants que le Colloque a pu s'élever à un haut niveau. Qu'ils soient remerciés pour leurs apports positifs.

Notre Colloque a bénéficié de la présence de Madame COLMEZ et nous avons pensé que nous pouvions dédier le Colloque de *Géométrie* à la mémoire du Professeur COLMEZ à qui l'IREM de Bordeaux doit infiniment.

Roger GAY

Directeur de l'IREM de Bordeaux

Le MOT du RESPONSABLE

L'organisation d'un Colloque est une entreprise longue, délicate et périlleuse. Pour la mener à terme il faut pouvoir compter sur une équipe solide, compétente, efficace et dévouée, qualités que possède, entre autres, le Groupe de Géométrie de l'IREM de Bordeaux.

La répartition des tâches a donc donné lieu à un partage équitable et judicieux: sagement, majoritairement, les membres du groupe ont décidé de s'occuper de tout, étant entendu qu'ils laissaient au responsable le soin de s'occuper du reste.

Le nombre important des intervenants et des participants est venu confirmer, si besoin était, que cette façon de procéder était la bonne. Je voudrais donc ici remercier les uns et les autres. Ils ont, chacun à leur manière, assuré le succès du Colloque.

Le contenu des conférences, celui des ateliers est reproduit ci-après in-extenso. Il émane de la main même des auteurs qui ont assurés ces diverses interventions.

Antoine GOUTEYRON

Responsable du Groupe Géométrie

COMITE SCIENTIFIQUE

BERGER Marcel	Professeur à l'I.H.E.S.
BKOUCHE Rudolf	Professeur à Lille
COLMEZ François	Professeur à Paris VII
DACUNHA-CASTELLE Didier	Professeur à Orsay
FORT Marc	Président de l'ADIREM, Professeur à Lyon
KAHANE Jean-Pierre	Professeur à Orsay
OVAERT Jean-Louis	Inspecteur Général

ORGANISATEURS

Le Groupe de GEOMETRIE
IREM de BORDEAUX

GOUTEYRON Antoine

ARTIGUES Christian	BOUSCASSE Jean-Marie
CHAUMET Marie-Claude	DAMEY Pierre
PINET Bernard	ROBERT Yves
TERRACHER Pierre	UGER Patrick

Liste des Participants

1	ARTIGUES C.	IREM Bordeaux
2	AUDIBERT G.	IREM Montpellier
3	BACLE J.	IREM Poitiers
4	BARBIN E.	IREM Le Mans
5	BASCOU N.	IREM Montpellier
6	BAUDET S.	IREM Guadeloupe
7	BELLECAVE Y.	IREM Bordeaux
8	BELLEMIN J.-M.	IREM Dijon
9	BERGER M.	I.H.E.S.
10	BETTINELLI B.	IREM Besançon
11	BKOUCHE R.	IREM Lille
12	BONAFE F.	IREM Montpellier
13	BOUSCASSE J.-M.	IREM Bordeaux
14	BOUTEILLER Y.	IREM Orléans
15	BRIDENNE M.	IREM Dijon
16	BROUSSEAU G.	IREM Bordeaux
17	BRUNET R.	IREM Montpellier
18	CHAMONIN F.	IREM Lille
19	CHAUMET M.-C.	IREM Bordeaux
20	CHEVALLIER A.	IREM Montpellier
21	CHIOCCA C.-M.	IREM Paris VII
22	CHOMETTE M.	IREM Brest
23	COLMEZ F.	IREM Paris VII
24	COUQUER E.	IREM Lille
25	COURBON D.	IREM Lyon
26	COURIVAUD J.	IREM Limoges
27	COUSQUER E.	IREM Lille
28	CROTTEREAU P.	IREM Poitiers
29	CUPPENS R.	IREM Toulouse
30	DAMEY C.	IREM Bordeaux
31	DAMEY P.	IREM Bordeaux
32	DAUMONT A.-M.	IREM Paris Nord
33	DELEAU	I.G.
34	DELEFORGE J.	IREM Lille
35	DELORD R.	IREM Bordeaux
36	DEMIR I.	Turquie
37	DRAY L.	IREM Montpellier
38	DUMOULIN C.	IREM Limoges
39	DUVAL A.	IREM Bordeaux
40	ETCHEGARRAY F.	I.P.R.
41	FAGES J.	IREM Toulouse
42	FELDMAN B.	IREM Limoges
43	FLANCHEC A.	IREM Nantes
44	FLANDROIS B.	IREM Nantes
45	FORT M.	IREM Nantes
46	FREGOMA O.	Portugual
47	FRESNEL J.	U.E.R. Bordeaux I
48	GASQUET S.	IREM Besançon

49	GAY R.	IREM Bordeaux
50	GERMAIN G.	IREM Lyon
51	GOUTEYRON A.	IREM Bordeaux
52	GUILHAUMOU D.	IREM Martinique
53	HAMEL T.	IREM Rouen
54	HAUGAZEAU D.	IREM Bordeaux
55	HORAIN Y.	IREM Lille
56	JABOT H.	IREM Montpellier
57	JAYES L.	IREM Nantes
58	LACHAUX F.	IREM Nantes
59	LANGLET V.	IREM Brest
60	LANNEAU C.	C.A.F.I.P.
61	LAUR P.	IREM Limoges
62	LE HIR G.	IREM Rouen
63	LION G.	IREM Limoges
64	MARECHAL J.	IREM Dijon
65	MARION J.	Université de Luminy
66	MASSOT C.	IREM Nantes
67	MATHIAUD M.	IREM Paris Sud
68	MAZE M.	IREM Clermont-Ferrant
69	NAUDEILLO J.	IREM Montpellier
70	OLLIVIER F.	IREM Orléans
71	PAIS L.	IREM Montpellier
72	PANNETIER N.	IREM Paris Nord
73	PARZYSZ B.	IREM Paris VII
74	PASCUAL J.-R.	Chili
75	PEROL C.	IREM Clermont-Ferrant
76	PEYREIRAS J.	IREM Limoges
77	PINET B.	IREM Bordeaux
78	POMEZ R.	IREM Bordeaux
79	PRIMOT J.-J.	IREM Nantes
80	QUIDUT A.	IREM Nantes
81	RIOS-FABRE G.	IREM Montpellier
82	ROBERT Y.	IREM Bordeaux
83	ROLLAND R.	Université de Luminy
84	SALIN M.-H.	IREM Bordeaux
85	SAUTER M.	IREM Montpellier
86	SESER H.	Turquie
87	SINEGRE L.	IREM Rouen
88	SOUY B.	IREM Limoges
89	TERRACHER P.	IREM Bordeaux
90	THOMAS C.	IREM Paris VII
91	TOSSUT R.	Belgique
92	TRIN M.	IREM Bordeaux
93	TRUFFAUT B.	IREM Nantes
94	UGER P.	IREM Bordeaux
95	VICENTY	I.P.R.
96	VIGIER N.	IREM Limoges

Liste des Intervenants

NOM	IREM	TITRE DE L'INTERVENTION
C O N F E R E N C E S		
AUDIBERT Gérard	Montpellier	Rôle de la Géométrie dans l'enseignement obligatoire
BERGER Marcel	I.H.E.S.	Géométrie dans la Recherche
BKOUCHE Rudolf	Lille	Les Transformations dans l'Enseignement de la Géométrie
BROUSSEAU Guy	Bordeaux	Problèmes de didactique de la Géométrie
FORT Marc	Lyon	Place de la Géom. dans la formation des Enseignants
T A B L E R O N D E		
COLMEZ François	Paris VII	Impression sur la table ronde: Utilisation de l'Informatique dans l'Ens. de la Géométrie
A T E L I E R S		
ANSALEM-BASCOU	Montpellier	Formation continue en Géométrie dans l'Espace
BACLE - CROTTEAU	Poitiers	Util. d'un film pour Géom. l'Esp. Images de synthèses
BACLE - CROTTEAU	Poitiers	Util. du logiciel Euclide: aide à la res de pb de lieux
BARBIN Evelyne	Le Mans	Les El. de Géom. de Clairaut: une Géom. problématisée
BONAFE-BRUNET	Montpellier	Formation continue portant sur les transformations
CHEVALIER-RIOS	Montpellier	Narrations de Recherche
COURIVAUD Jacques	Limoges	Traitement de fig. géom. pour les rendre lisibles
COUSQUER Eliane	Lille	Utilisation pédagogique de l'Informatique
CUPPENS	Toulouse	Intelligence artificielle (Voir Strasbourg)
DELEFORGE Daniel	Lille	Les transf.: composition; util. pour réal. des figures
DUMONT Gérard	Lille	Document Audio-Visuel: les Corps Ronds
DUMOULIN (Astro)	Limoges	Géométrie Sphérique
DUVAL - SALIN	Bordeaux	Géométrie dans l'Enseignement Primaire
FAGES	Toulouse	Présent. logiciel CABRI avec accord de Grenoble
GOUTEYRON Antoine	Bordeaux	Les vecteurs
HAMEL-LE HIR	Rouen	Barycentres et Equilibres
HORAIN Yvette	Lille	Place de la Géom. dans la cult. gén. scientifique
LACHAUX-SINEGRE	Rouen	Barycentres et Equilibres
LION	Limoges	Mesure des grand.: mythe, problémat. et culture
NAUDEILLO-PAIS-PELOU	Montpellier	Les Corps Ronds
PARZYSZ-THOMAS	PARIS VII	Ens. Géom. ds l'Esp; en B.T.S.: Arts Appliqués
PEROL Charles	Clermont-Ferrand	Cube, hypocube, hypercube (persp //, devel & dénombrement)
PINET Bernard	Bordeaux	Notion d'équilibre
ROLLAND Robert	Marseille	Infor et Géom du point de vue de l'Enseignement
SOUNY Jean-Guy	Limoges	Enseignement de la Géométrie et projet d'Ecole

Table des Matières

NOM	IREM	TITRE DE L'INTERVENTION	PAGES
C O N F E R E N C E S			
AUDIBERT Gérard	Montpellier	Rôle de la Géométrie dans l'enseignement obligatoire	10 à 42
BERGER Marcel	I.H.E.S.	Géométrie dans la Recherche	43 à 66
BKOCHE Rudolf	Lille	Les Transformations dans l'Enseignement de la Géométrie	67 à 89
BROUSSEAU Guy	Bordeaux	Problèmes de didactique de la Géométrie	90 à 92
FORT Marc	Lyon	Place de la Géom. dans la formation des Enseignants	93 à 94
T A B L E R O N D E			
COLMEZ François	Paris VII	Impression sur la table ronde: Utilisation de l'Informatique dans l'Ens. de la Géométrie	95 à 97
A T E L I E R S			
ANSALEM-BASCOU	Montpellier	Formation continue en Géométrie dans l'Espace	98 à 100
BACLE - CROTTEREAU	Poitiers	Util. d'un film pour Géom. l'Esp. Images de synthèses	101 à 101
BACLE - CROTTEREAU	Poitiers	Util. du logiciel Euclide: aide à la res de pb de lieux	102 à 103
BARBIN Evelyne	Le Mans	Les El. de Géom. de Clairaut: une Géom. problématisée	104 à 121
BONAFE-BRUNET	Montpellier	Formation continue portant sur les transformations	122 à 130
CHEVALIER-RIOS	Montpellier	Narrations de Recherche	131 à 132
COURIVAUD Jacques	Limoges	Traitement de fig. géom. pour les rendre lisibles	133 à 144
COUSQUER Eliane	Lille	Utilisation pédagogique de l'Informatique	145 à 147
CUPPENS	Toulouse	Intelligence artificielle (Voir Strasbourg)	148 à 159
DUMOULIN (Astro)	Limoges	Géométrie Sphérique	160 à 163
DUVAL - SALIN	Bordeaux	Géométrie dans l'Enseignement Primaire	164 à 179
HAMEL-LE HIR	Rouen	Barycentres et Equilibres	180 à 184
HORAIN Yvette	Lille	Place de la Géom. dans la cult. gén. scientifique	185 à 198
LACHAUX-SINEGRE	Rouen	Barycentres et Equilibres	199 à 207
LION	Limoges	Mesure des grand.: mythe, problémat. et culture	208 à 214
NAUDEILLO-PAIS-PELOU	Montpellier	Les Corps Ronds	215 à 224
PARZYSZ-THOMAS	PARIS VII	Ens. Géom. ds l'Esp; en B.T.S.: Arts Appliqués	225 à 241
PEROL Charles	Clermont-Ferrand	Cube, hypocube, hypercube (persp //, devel & dénombrement)	242 à 248
PINET Bernard	Bordeaux	Notion d'équilibre	249 à 260
SOUY Jean-Guy	Limoges	Enseignement de la Géométrie et projet d'Ecole	261 à 264