

Doc
LIM
A

IWG06003.pdf

6805



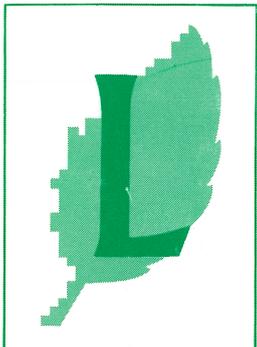
ACTES DU COLLOQUE Inter-IREM de GEOMETRIE

LIMOGES, les 11, 12 et 13 juin 1992



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

avec le soutien de



LIMOUSIN
CONSEIL REGIONAL

Maupier
ACADEMIE DE LIMOGES

TITRE : Actes du colloque Inter-IREM de GEOMETRIE

AUTEURS : Travail collectif coordonné par la Commission Inter-IREM Géométrie

FORMAT : A4

Nombre de pages : 300

PUBLIC CONCERNE : Professeurs de mathématiques

RESUME :

Cette brochure contient les textes des conférenciers et des animateurs des ateliers du colloque de géométrie qui s'est tenu à Limoges les 11 - 12 - 13 juin 1992, sur le thème :

"Géométrie et numérique : alliés ou ennemis dans l'enseignement"

OBSERVATIONS :

MOTS CLES :

Géométrie : géométrie plane, géométrie dans l'espace, théorème de Thalès,
Méthodes,
Histoire des mathématiques.

EDITEUR : IREM de LIMOGES, 123, Av. Albert Thomas, 87060 LIMOGES CEDEX

DIRECTEUR / responsable de publication : Gérard LELOUP, Directeur de l'IREM

DEPOT LEGAL : 2ème trimestre 1994

ISBN : 2 -910165-02-7



IREM de LYON
ARRIVÉ LE
16 SEP. 1994

Doclin/A
6805

UNIVERSITE DE LIMOGES
INSTITUT DE RECHERCHE SUR
L'ENSEIGNEMENT DES MATHEMATIQUES

123, Avenue Albert Thomas
87060 LIMOGES CEDEX
Téléphone : 55 45 72 49
Télécopie : 55 45 73 20

ACTES DU COLLOQUE
Inter-IREM
de
GEOMETRIE

LIMOGES, les 11, 12 et 13 juin 1992

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

Avant-Propos

Un jour Noële VIGIER, responsable de la commission inter-IREM géométrie et animatrice à l'IREM de LIMOGES, nous a proposé l'organisation à LIMOGES en juin 1992 du colloque national sur l'enseignement de la géométrie. Nous avons tous immédiatement répondu d'accord, tous c'est-à-dire : le Bureau de l'IREM, les animateurs et surtout les secrétaires Paulette LAVERGNE et Bernadette POUGET. Sans leur enthousiasme, rien n'aurait été pareil. D'ailleurs, plus généralement, sans elles l'IREM de LIMOGES se serait pas ce qu'il est.

Comme nous tenions à ce que tous les participants repartent avec le sentiment d'avoir été bien accueillis, et l'envie de revenir, nous avons cherché des aides. Nous les avons trouvées, généreuses et amicales, auprès

du Conseil Régional du Limousin (présidé par Robert SAVY) ;
de l'Université de Limoges et du Limousin (présidée par Jean-Claude VAREILLE) ;
de la MAFPEN de Limoges (dirigée par Guy CASTEIGNAU) ;
du Conseil Général de la Haute-Vienne (présidé par Jean-Claude PEYRONNET) ;
de la Municipalité de Limoges (Maire : Alain RODET) ;
Bien sûr l'ADIREM (présidée par Sylvette MAURY) a apporté une contribution importante.

Que tous ceux qui ont, chacun à leur manière, contribué au succès de ce colloque, soient chaleureusement remerciés, notamment, *Casio, C.C.S.T.I. Limousin, C.I.R.S., Hachette, Macorbur, Nathan.*

Aux participants, je dis seulement : à la prochaine fois.

Daniel FREDON
directeur de l'IREM de LIMOGES

Le mot de la responsable...

L'organisation d'un colloque est une entreprise longue et délicate et je remercie les membres de l'IREM de LIMOGES d'avoir accepté d'organiser celui de géométrie.

L'assistance a été nombreuse et variée, très attentive et studieuse, et la représentation des enseignants de l'Académie particulièrement importante. Sans oublier les instants de détente avec l'Eicolo dau Barbichet...

Je remercie les collègues, conférenciers ou animateurs d'ateliers, français et étrangers, pour la qualité et l'intérêt de leurs interventions. Le contenu des conférences et celui des ateliers est reproduit ici.

Noële VIGIER
commission Inter-IREM de Géométrie

COMITE SCIENTIFIQUE

Rudolph BKOUCHE	Professeur à l'Université des Sciences et Techniques de LILLE
François COLMEZ	Professeur à l'Université de PARIS VII
Raymond COUTY	Professeur Honoraire à l'Université de LIMOGES
Jean-Pierre KAHANE	Professeur à l'Université de PARIS SUD, Président de la Commission Internationale sur l'Enseignement des Mathématiques
Noële VIGIER	Professeur au Lycée A. Renoir à LIMOGES ; Responsable de la Commission Inter-IREM de Géométrie

liste des Intervenants

Conférences

Nicolas ROUCHE - Université de Louvain La Neuve
Des grandeurs aux nombres rationnels

page 17

Raymond COUTY - Université de LIMOGES
PROBLÈMES ANCIENS ET MATHÉMATIQUES ACTUELLES
Le problème de Délos et les nombres constructibles

page 29

Jean FRESNEL - Université de BORDEAUX I
Une expérience de dix ans sur l'enseignement de la géométrie à
l'Université de Bordeaux I et quelques aspects de la recherche en
géométrie algébrique et arithmétique

page 43

Adrien DOUADY - Université de PARIS VII
A partir d'un problème géométrique actuel, transfert d'un
domaine des mathématiques à un autre

page 55

Ateliers

Nom	IREM	Titre de l'intervention	page
Histoire ...			
J.P. LUBET	Lille	• Géométrie et numérique dans l'œuvre de Pascal	93
C. PEROL	Clermont	• Application de l'algèbre à la géométrie au collège des Oratiens d'Effiat de 1786 à 1792	107
L. SINEGRE	Rouen	• Les recherches d'une multiplication dans \mathbb{R}^3 au XIXème siècle	119
H. PLANE	Dijon	• Une découverte française du XXème siècle : le théorème de Thalès	123
L. GRUGNETTI	Université de Cagliari (Italie)	• Le problème dans l'histoire : géométrie et arithmétique	139
R. BKOUCHE	Lille	• Relation géométrique-numérique ; l'ambiguïté nécessaire de l'enseignement	151
Didactique			
M. SAUTER J. NAUDEILLO	Montpellier	• La narration de recherche : pratique pédagogique	189
F. BONAFE R. BRUNET B. PELOUZET	Montpellier	• La narration de recherche : instrument méthodologique d'observation	195
M. GRIMAUD J. JARDY JL. MILLET JG. SOUMY	Limoges	• Problèmes pouvant nécessiter des reconfigurations internes en CM2 et 5ème	203
R. DOUADY	Paris VII	• Aires et équations du second degré	non rédigé

Collège

JM. BOUSCASSE MC. CHAUMET P. DAMEY	Bordeaux	• Les quadrillages	215
JM. BOUSCASSE B. PINET J. PUYOU	Bordeaux	• Les aires comme outil géométrique	225
M. MUNIGLIA	Nancy-Metz	• Les droites d'équation $y = ax$ en quatrième	237
D. BERTHE M. PICOT	Lille	• La bande à bords parallèles • Règle et compas	253
R. BECKOWSKI P. BRANDEBOURG	Dijon	• Le cylindre à travers les âges • La bande des quatre... triangles	non rédigé

Lycée et Post-Bac

F. COLMEZ - P. DAMEY - A. GOUTEYRON	Paris VII Bordeaux Bordeaux	• Vecteurs et numérique	259
M. GRAND'HENRY KRYNSKA	Membre du G.E.M. Louvain La Neuve	• A cheval entre la géométrie et l'algèbre	269
B. DESTAINVILLE	Toulouse	• Articuler géométrie et analyse	279
N. VIGIER	Limoges	• Le numérique à travers des constructions géométriques exactes ou approchées	289

Logiciels

R. ARNAUD A. DEFAYE	Limoges	• Logiciels de géométrie	297
------------------------	---------	--------------------------	-----

LISTE DES PARTICIPANTS

ALOZY	ELISABETH	LIMOGES
ARNAUD	RENE	LIMOGES
AUJOL	JEAN-LOUIS	LIMOGES
AUJOL	ODILE	LIMOGES
BECKOWSKI	RICHARD	DIJON
BELIER	JEANNIE	LIMOGES
BERGER	THIERRY	LIMOGES
BERTHE	DANIEL	LILLE
BICHARA	JEAN	ANTILLES-GUYANE
BKOUCHE	RUDOLF	LILLE
BLANCHART	ANNE-MARIE	LIMOGES
BONAFE	FREDDY	MONTPELLIER
BOREL	JEAN-PIERRE	LIMOGES
BOUSCASSE	JEAN-MARIE	BORDEAUX
BRANDEBOURG	PATRICK	DIJON
BRUNET	ROBERT	MONTPELLIER
BUISSON	ROBERT	LIMOGES
CATHALIFAUD	ROBERT	LIMOGES
CHADELAUD	ALAIN	LIMOGES
CHARPENTIER-TITY	CHARLES	ANTILLES-GUYANE
CHAUMET	MARIE-CLAUDE	BORDEAUX
CHAUVAT	GERARD	ORLEANS-TOURS
COLMEZ	FRANCOIS	PARIS
COUDERT	ALINE	LIMOGES
COURBON	DENISE	LYON
COURIVAUD	JACQUES	LIMOGES
COUSQUER	ELIANE	LILLE
COUTEIGT	MARIE-JOSEPH	LIMOGES
COUTY	RAYMOND	LIMOGES
COUTY- FREDON	FRANCOISE	LIMOGES
CREPIN	ROGER	LIMOGES
CULINAT	ANNIE	LIMOGES
DAMEY	PIERRE	BORDEAUX
DEFAYE	ANDREE	LIMOGES
DELORD	ROBERT	BORDEAUX
DEMONGET	ANNIK	VERSAILLES
DESTAINVILLE	BERNARD	TOULOUSE

LISTE DES PARTICIPANTS

DIEDERICHS	PIERRE	LIMOGES
DOUADY	ADRIEN	PARIS
DOUADY	REGINE	PARIS
DRAY	LILIANE	MONTPELLIER
DUPERIER	MICHELE	ORLEANS-TOURS
FAGE	CLAUDINE	LIMOGES
FANNECHERE	FRANCOISE	LIMOGES
FELDMAN	BERNARD	LIMOGES
FREDON	DANIEL	LIMOGES
FRESNEL	JEAN	BORDEAUX
GOUTEYRON	ANTOINE	BORDEAUX
GRAND'HENRY-KRYSINSKA	MARIZA	LOUVAIN LA NEUVE (BELGIQUE)
GRIMAUD	MARTINE	LIMOGES
GRUGNETTI	LUCIA	CAGLIARI (ITALIE)
GUICHARD	JACQUELINE	POTTIERS
GUICHARD	JEAN-PAUL	POTTIERS
HAMEL	THIERRY	ROUEN
JABET- POUGET	MARIE-HELENE	LIMOGES
JACQUINOT	NICOLE	LIMOGES
JARDY	JACKY	LIMOGES
JARDY	JACQUELINE	LIMOGES
JECKO	THIERRY	LIMOGES
KADIRI	ABDER	LIMOGES
LAMARDELLE	GERARD	LIMOGES
LARROZE-MARRACQ	HERVE	BORDEAUX
LAURELUT	DANIELE	LIMOGES
LAVERGNE	PAULETTE	LIMOGES
LE HIR	GILDAS	ROUEN
LE LAOUENAN	JEAN-MICHEL	RENNES
LETARD	FRANCOISE	LIMOGES
LUBET	JEAN-PIERRE	LILLE
MAURATILLE	MARIE-CHRISTINE	LIMOGES
MENARDO	CLAUDE	LIMOGES
MENARDO	GEOFFROY	LIMOGES
MICHARD	MADELEINE	LIMOGES
MILLET	JEAN-LUC	LIMOGES
MOVAHHEDI	A.CHAZAD	LIMOGES

LISTE DES PARTICIPANTS

MUNIGLIA	MICHELE	NANCY-METZ
NAUDEILLO	JACQUES	MONTPELLIER
PAILHAS	NICOLE	MONTPELLIER
PANGAUD	NADINE	LIMOGES
PELOUZET	BERNARD	MONTPELLIER
PEROL	CHARLES	CLERMONT
PESTEL	MARIE-JOSE	LIMOGES
PEYRIERAS	JEANNE	LIMOGES
PICOT	MARC	LILLE
PINET	BERNARD	BORDEAUX
PINZUTTI	MARIE-ELISABETH	LIMOGES
PLANE	HENRY	PARIS
POL	NICOLAS	LILLE
PORNIN	GERARD	LIMOGES
POUGET	BERNADETTE	LIMOGES
PUYOU	JACQUES	BORDEAUX
RASCALOU	PIERRE	LIMOGES
RAULT	BERNARD	LIMOGES
REYNAUD-FEURLY	JOSETTE	LYON
ROBERT	JEAN-PIERRE	MONTPELLIER
ROBERT	SUZANNE	LIMOGES
ROUCHE	NICOLAS	LOUVAIN LA NEUVE (BELGIQUE)
ROUGIER	JEAN-MARIE	LIMOGES
ROUX	DOMINIQUE	LIMOGES
SAINSOT	JEAN-MARIE	LIMOGES
SALINIER	ALAIN	LIMOGES
SAUTER	MIREILLE	MONTPELLIER
SINEGRE	LUC	ROUEN
SMATI	HAKIM	LIMOGES
SOUMY	JEAN-GUY	LIMOGES
TERRACHER	PIERRE	BORDEAUX
TOSSUT	ROSANE	LOUVAIN LA NEUVE (BELGIQUE)
VANHAMME VAN ISACKER	JACQUELINE	BRUXELLES (BELGIQUE)
VIGIER	NOELE	LIMOGES
YCARD-DUVALLET	JEANNE	BORDEAUX

