

EXPOSITION

RÉFLEXIONS ET RÉFLEXIONS

*Qu'ont en commun une frise,
un papier-peint et une roche cristalline ?
Une certaine régularité ?
Mais laquelle et de quel ordre ?
La géométrie peut répondre à cette
interrogation en utilisant un objet
particulier nommé « groupe ».
« Réflexions et Réflexions » est une
introduction à cet outil fondamental
des mathématiques modernes.
Bonne visite !*

Exposition conçue et réalisée par
le Professeur Giorgio FERRARESE
du département de mathématiques
de l'Université de Turin

Maison Folie - Maubeuge

24 février > 03 avril 2010

Vernissage le mercredi 24 février à 17h

> Maison Folie :

Place Vauban - 59600 Maubeuge

03 27 67 19 83

Les Mer - Sam - Dim 14h > 18h

Visites guidées sur réservation :

03 27 62 04 73

cite-des-geometries@wanadoo.fr

Halle aux sucres - Lille

17 avril > 12 mai 2010

Vernissage le mercredi 21 avril à 18h

> Halle aux sucres :

28, rue des archives, 59800 Lille

03 20 31 43 19

Du Lundi au samedi 9h > 12h 14h > 18h

Visites guidées sur réservation :

03 20 43 41 81 / 82 - irem@univ-lille1.fr

CONFÉRENCES TOUT PUBLIC

Maison Folie - Maubeuge

mar. 30 mars - 18.00

*La phase arabe de la géométrie :
héritages, créativité et diffusion.*

*Les sources de la géométrie arabe au
VIII^e siècle et IX^e siècle et la circulation
de la connaissance en géométrie des pays
d'Islam aux premiers foyers scientifiques
de l'Europe médiévale.*

Ahmed DJEBBAR

▪ Professeur à l'Université Lille 1

> Maison Folie :

Place Vauban - 59600 Maubeuge

03 27 67 19 83

Renseignements et réservation :

03 27 62 04 73

cite-des-geometries@wanadoo.fr

Espace Culture - Université Lille 1

jeu. 1^{er} avril - 18.00

Les Variations Goldberg de J.-S. Bach.

*Comment l'aspect formel structurel
de la construction d'un tel chef d'œuvre
peut être rendu visible grâce au langage
de la géométrie.*

Cet exposé sera suivi d'un concert.

Giorgio BOLONDI

▪ Professeur à l'Université de Bologne

Christophe SIMONET

▪ Pianiste - Professeur d'Enseignement
Artistique au Conservatoire
à Rayonnement Régional de Lille

> Espace Culture - Université Lille 1 :

Cité Scientifique - 59650 Villeneuve d'Ascq

03 20 43 69 09

Renseignements et réservation :

03 20 43 41 81 / 82 - irem@univ-lille1.fr

INFORMATIONS PRATIQUES

Informations / Renseignements

Cité des géométries

Centre Culturel de l'Arsenal

Rue de la croix

59600 Maubeuge

03 27 62 04 73

cite-des-geometries@wanadoo.fr

http://www.citedesgeometries.org

IREM de Lille

Bat M1 - Avenue Carl Gauss

Cité Scientifique

59655 Villeneuve d'Ascq Cedex

03 20 43 41 81 / 82

irem@univ-lille1.fr

http://irem.univ-lille1.fr

Comité Scientifique

Saïd Esteban Belmehdi - Aziz El Kacimi - François Recher - Valerio Vassallo

Lieux du colloque



(à MAUBEUGE)

Lycée André Lurçat

113, rue d'Hautmont

59602 Maubeuge Cedex

03 27 53 72 00



(à VILLENEUVE D'ASCQ)

Université Lille 1

Bat M1 - Avenue Carl Gauss

Cité Scientifique

59650 Villeneuve d'Ascq

03 20 43 41 81 / 82

Métros : Cité Scientifique ou 4 Cantons

Dix ans de partenariat entre
la Cité des Géométries de Maubeuge
et l'IREM de Lille au service
de la formation continue et
de la diffusion de la culture
mathématique

REGARDS GÉOMÉTRIQUES

regarder, observer... admirer

en l'honneur
de Rudolf Bkouche

30 - 31 mars

1^{er} - 2 avril 2010

Conférences, ateliers, exposition, concert
Maubeuge / Villeneuve d'Ascq / Lille



MAR. 30 MARS (MAUBEUGE - LYCÉE LURÇAT)

9.00 > 9.30 Accueil 9.30 > 10.00 Ouverture

CONFÉRENCES

10.00 > 11.30

Débruitage des images

et preuve de la conjecture de Poincaré

Gérard BESSON ■ Directeur de Recherche au CNRS - Institut Fourier - Université de Grenoble

11.30 > 12.30

La géométrie : une vue de l’esprit

Emmanuel GIROUX ■ Directeur de Recherche au CNRS - ENS de Lyon

14.30 > 15.30

Enseignement des mathématiques et révolutions en acte dans la société et dans la communication.

Une cavalcade à travers des exemples.

Mario BARRA ■ Professeur associé de Didactique Mathématique à l’Université La Sapienza de Rome et directeur de la revue « Progetto Alice »

ATELIERS

15.45 > 17.15

1 *Développer la créativité en simplifiant les vieux programmes scolaires et en proposant de nouveaux sujets et méthodes qui montrent le rôle central de la géométrie* *

Mario BARRA ■ Université La Sapienza de Rome

2 *La géométrie expérimentale : constructions, raisonnements et preuves*

Denise GRENIER ■ Université Joseph Fourier de Grenoble, IREM de Grenoble

3 *Cadrans solaires* *

Bernard KOLLENAER & Stephan RENNEN ■ Université Lille 1, IREM de Lille

4 *Rendre accessibles aux collégiens quelques découvertes historiques* * Jean MOUNIER & Bernard VILLENAVE ■ Collège Carnot de Lille

5 *Au collège, des manipulations géométriques au service des représentations mentales* *

Christophe NIEDZWIEDZ

■ Collège Vauban de Maubeuge (R.A.R.)

6 *Regards géométriques, visions artistiques* *

Stéphane ROBERT ■ Collège Delegorgue

de Courcelles-lès-Lens, IREM de Lille

7 *Géométries non euclidiennes*

Rossana TAZZIOLI ■ Université Lille 1, IREM de Lille

MAR. 31 MARS (MAUBEUGE - LYCÉE LURÇAT)

CONFÉRENCES

9.00 > 10.00

L’iris de Suse

Philippe LOMBARD ■ Professeur à l’Université Henri Poincaré de Nancy

10.30 > 11.30

La géométrie de Misha Gromov

Pierre PANSU ■ Professeur à l’Université d’Orsay

11.45 > 12.45

Panorama des géométries

Michèle AUDIN ■ Professeur à l’Université de Strasbourg

ATELIERS

14.30 > 16.00

1 *Le regard : début de la recherche ?* * Romain CAILLÉ ■ Collège M^{me} de Sévigné de Roubaix, Cité des Géométries

2 *Etude de quelques situations géométriques proposées au CÉ2* *

Eric EVRRARD ■ Ecole S. Crapet de Nieppe, IREM de Lille

3 *Construction par origamis*

Denise GRENIER ■ Université Joseph Fourier de Grenoble, IREM de Grenoble

4 *Etude de quelques situations à dominante géométrique proposées à l’école maternelle* *

Martine LANGLET ■ Conseillère pédagogique

de circonscription, IREM de Lille

5 *L’enseignement de la géométrie à l’école élémentaire (CM1/CM2)* *

Sarah LOONIS ■ Ecole A. Chénier de Lille,

IREM de Lille

6 *C’est la saison des frises* *

Isabelle MARTINEZ-LABROUSSE ■ Lycée de l’Escaut de Valenciennes, IREM de Lille & Hélène NEMITZ ■

Collège Franklin de Lille, IREM de Lille

7 *Rendre accessibles aux collégiens quelques découvertes historiques* *

Jean MOUNIER & Bernard VILLENAVE

■ Collège Carnot de Lille

16.15 > 17.45

1 *Développer la créativité en simplifiant les vieux programmes scolaires et en proposant de nouveaux sujets et méthodes qui montrent le rôle central de la géométrie* *

Mario BARRA ■ Universitè La Sapienza de Rome

2 *Etude de quelques situations géométriques proposées au CÉ2* *

Eric EVRRARD ■ Ecole S. Crapet de Nieppe, IREM de Lille

3 *Etude de quelques situations à dominante géométrique proposées à l’école maternelle* *

Martine LANGLET ■ Conseillère pédagogique

de circonscription, IREM de Lille

4 *L’enseignement de la géométrie à l’école élémentaire (CM1/CM2)* *

Sarah LOONIS ■ Ecole Chénier de Lille, IREM de Lille

5 *Des puzzles dans tous les sens !* * Isabelle MARTINEZ-LABROUSSE ■ Lycée de l’Escaut de Valenciennes, IREM de Lille & Hélène NEMITZ ■ Collège Franklin de Lille, IREM de Lille

6 *Au collège, des manipulations géométriques au service des représentations mentales* *

Christophe NIEDZWIEDZ

■ Collège Vauban de Maubeuge (R.A.R.)

7 *3 fois 2 égal 6 ou le double de 3 vaut 6 : une application en géométrie et en algèbre au XIX^e siècle* Christophe TOLLOT ■ Lycée Pasteur de Lille, IREM de Lille

JEU. 1^{ER} AVRIL (VILLENEUVE D’ASCO - LILLE 1)

9.00 > 9.30 Accueil 9.30 > 10.00 Ouverture

CONFÉRENCES

10.00 > 11.00

Géométrie et Visualisation

Jean-Marie MORVAN ■ Professeur à l’Université Claude Bernard de Lyon I

11.30 > 12.30

Géométries non euclidiennes

Léopold VERSTRAELEN ■ Directeur du Flanders Unesco Insitute for Geometry de l’Université Catholique de Louvain (KU Leuven)

14.30 > 15.30

Surfaces compactes sans bord Daniel LEHMANN ■ Professeur émérite à l’Université Montpellier II

ATELIERS

15.45 > 17.15

1 *Le monde math-artistique de M.C. Escher*

Juan Carlos ALVAREZ-PAIVA ■ Université Lille 1

2 *Sangaku : géométrie japonaise* Géry HUVENT ■ Lycée Faidherbe de Lille, CPGE

3 *Cadrans solaires* * Bernard KOLLENAER ■ Université Lille 1, IREM de Lille

4 *La géométrie en classe avec l’aide des TIC aujourd’hui*

Alain LADUREAU ■ Lycée Pasteur d’Hénin-Beaumont, IREM de Lille

5 *Rendre accessibles aux collégiens quelques découvertes historiques* * Jean MOUNIER & Bernard VILLENAVE ■ Collège Carnot de Lille

6 *Regards géométriques, visions artistiques* * Stéphane ROBERT ■ Collège Delegorgue de Courcelles-lès-Lens, IREM de Lille

7 *Géométrie dynamique et vidéo-projecteur* Jean-Philippe VANROYEN ■ Lycée Baggio de Lille, IREM de Lille, Président de Sésamath

VEN. 2 AVRIL (VILLENEUVE D’ASCO - LILLE 1)

CONFÉRENCES

9.00 > 10.00

Géométrie et Algèbre :

application à la mécanique de précision

Olivier GIBARU ■ Professeur au centre d’Arts et Métiers ParisTech de Lille

10.30 > 11.30

Cabri et le chemin des huit vertus

Daniel PERRIN ■ Professeur à l’IUFM de Versailles

11.45 > 12.45

Miroir, miroir, suis-je toujours la plus belle ?

Christian MERCAT ■ Maître de Conférences

à l’Université Montpellier II

ATELIERS

14.30 > 16.00

1 *Développer la créativité en simplifiant les vieux programmes scolaires et en proposant de nouveaux sujets et méthodes qui montrent le rôle central de la géométrie* *

Mario BARRA ■ Université La Sapienza de Rome

2 *Le regard : début de la recherche ?* * Juliette BARTHÉLÉMY, historienne de l’art au Palais des Beaux-Arts de Lille & Romain CAILLÉ ■ Collège M^{me} de Sévigné de Roubaix, Cité des Géométries

3 *Les mathématiques et la connaissance du monde* Rudolf BKOUCHE ■ Université Lille 1, IREM de Lille

4 *La formule d’Euler pour les polyèdres, lecture de démonstration et commentaires* * Anne-Marie MARMIER ■ Université Lille 1, IREM de Lille

5 *Des puzzles dans tous les sens !* * Isabelle MARTINEZ-LABROUSSE ■ Lycée de l’Escaut de Valenciennes, IREM de Lille & Hélène NEMITZ ■ Collège Franklin de Lille, IREM de Lille

6 *Probabilités géométriques* Charles SUQUET ■ Université Lille 1, IREM de Lille

7 *La caractéristique d’Euler : récréation et solides platoniciens* * Gijs TUYNMAN ■ Université Lille 1

16.15 > 17.45

1 *Développer la créativité en simplifiant les vieux programmes scolaires et en proposant de nouveaux sujets et méthodes qui montrent le rôle central de la géométrie* *

Mario BARRA ■ Université La Sapienza de Rome

2 *Le regard : début de la recherche ?* * Juliette BARTHÉLÉMY, historienne de l’art au Palais des Beaux-Arts de Lille & Romain CAILLÉ ■ Collège M^{me} de Sévigné de Roubaix, Cité des Géométries

3 *La formule d’Euler pour les polyèdres, lecture de démonstration et commentaires* * Anne-Marie MARMIER ■ Université Lille 1, IREM de Lille

4 *Dessiner de beaux entrelacs* Christian MERCAT ■ Université Montpellier II

5 *Pratiques géométriques au Moyen-Âge : le mesurage* Marc MOYON ■ Université Lille 1, IREM de Lille

6 *Décomposer et recomposer les figures* Mihai TIBAR ■ Université Lille 1, IREM de Lille

7 *La caractéristique d’Euler : récréation et solides platoniciens* * Gijs TUYNMAN ■ Université Lille 1, IREM de Lille

Participation aux ateliers

Inscription à un seul atelier par créneau. Le nombre de places aux ateliers étant limité, l’inscription préalable est souhaitée.

En ligne : http://www.citedesgeometries.org http://irem.univ-lille1.fr

Par mail : cite-des-geometries@wanadoo.fr irem@univ-lille1.fr

 * atelier proposé à plusieurs reprises pendant la durée du colloque !