

BELGIAN MATHEMATICAL
SOCIETY

Comité National de Mathématique CNM

C W M
N

NCW Nationaal Comité voor Wiskunde

**BMS-NCM NEWS: the Newsletter of the
Belgian Mathematical Society and the
National Committee for Mathematics**

Campus Plaine c.p. 218/01,
Bld du Triomphe, B-1050 Brussels, Belgium

Website <http://bms.ulb.ac.be>

Newsletter F.Bastin@ulg.ac.be

Tel. F. Bastin, ULg,(32)(4) 366 94 74

Fax F. Bastin, ULg,(32)(4) 366 95 47



BMS-NCM NEWS

—
No 68, May15, 2008

Letter from the editor

Welcome

to this May 15, 2008- Issue of our Newsletter.
 Spring (summer?) is here !
 What will be “summer time”?
 But before, “Exams time” is coming...
 See you in our next Newsletter... September 2008!

Regards, Françoise

Contents

1	News from the BMS	2
2	News from the NCM	2
3	Meetings, Conferences, Lectures	3
3.1	May 2008	3
3.2	June 2008	4
3.3	July 2008	4
4	Summary of PhD theses	5
5	Miscellaneous	6
5.1	Abel Prize	6
5.2	From VUB	6

1 News from the BMS

The General Assembly will take place on **October 15, 2008**, during lunch time, in Brussels.

More information will be available in the next Newsletter but you can already contact our President Catherine Finet (Catherine.Finet@umh.ac.be).

Have also a look at

<http://www.cs.kuleuven.be/cwis/research/nalag/research/workshops/ranking>

for a joint meeting NCM-BMS on **Wednesday October 15, 2008**

2 News from the NCM

There will be a joint meeting NCM-BMS on Wednesday 15 October 2008 at the Academy. For more information see: <http://www.cs.kuleuven.be/cwis/research/nalag/research/workshops/ranking>.

The annual meeting of the NCM will take place on **Wednesday October 15 at 5 PM.**

3 Meetings, Conferences, Lectures

3.1 May 2008

ULB-VUB MATH COLLOQUIUM

Friday, 16th of May, 2008 16h00, ULB, Solvay Room (2NO507)

Pierre DELIGNE (Institute for Advanced Study)

La famille de courbes elliptiques $y^2 = x(x-1)(x-\lambda)$

Registration : please contact us at psemerar@ulb.ac.be if you plan to attend, so that we can anticipate the possible need for a larger room. Refreshments will be served near the Colloquium room.

ULB-VUB Math Colloquium website : <http://homepages.ulb.ac.be/~fbourgeo/ulbvub/colloquium.html>

Discrete groups and geometric structures, with applications

KUL, May 26–30, 2008

See the page <http://www.kuleuven-kortrijk.be/workshop/>

Spring school in nonlinear partial differential equations

UCL, May 26–30, 2008

Organizers: J.P. Gossez (ULB), D. Bonheure, J. Van Schaftingen and M. Willem (UCL)

Lecturers: H. Berestycki (EHESS), D.G. de Figueiredo (UNICAMP), S. Terracini (MILANO), M. Willem (UCL)

Description The thematic of the Spring school on nonlinear partial differential equations is centered around nonlinear elliptic partial differential equations. The four 6 hours lectures will deal with various modern and active research fields of the theory of partial differential equations that interplay one with the others. Participants will have the opportunity to present a short communication.

Information

Homepage: <http://www.uclouvain.be/math-spring-school-pde-2008.html>; e-mail: denis.bonheure@uclouvain.be.

Wavelets in the presence and in the future

Tuesday 27-05-2008, Universiteit Hasselt, Auditorium H5

Symposium, organized by Freddy Dumortier, on the occasion of the honorary doctorate (that will be given to Ingrid Daubechies on May 28).

Speakers: Ingrid Daubechies (Princeton University), Wolfgang Dahmen (RWTH-Aachen), Stéphane Jaffard (Université Paris 12- Val de Marne), Ignace Loris (Vrije Universiteit Brussel), Rainer von Sachs (Université Catholique de Louvain)

The symposium starts at 10:00 and finishes at 17:00. A detailed program can be found at the end of this Newsletter. Information is also available at <http://www.uhasselt.be/dysy/> The talks will be directed to a broad audience of scientists who are interested in recent developments and applications of wavelet-theory. Participation, including coffee, is free of charge. In order to permit a smooth organisation, inform us as soon as possible about your participation at freddy.dumortier@uhasselt.be

Surfen met wiskundige golfjes, van FBI tot Van Gogh

Thursday 29-05-2008, Universiteit Hasselt, 20:00

De lezing "Surfen met wiskundige golfjes, van FBI tot Van Gog", georganiseerd aan de UHasselt op 29.05.2008 om 20:00 en gericht naar een breed publiek.

See announcement at the end of the Newsletter.

Colloquium

FIELDS 2006 – ABEL 2008

Friday 30 May, 2008, VUB

See announcement at the end of the Newsletter

3.2 June 2008

*2008 FNRS-functional analysis group meeting
June 5-6, 2008*

The meeting will take place in Esneux (near Liège), on Thursday June 5 and Friday June 6, 2008.

Contact: Françoise Bastin (F.Bastin@ulg.ac.be)

The following speakers and titles are confirmed

- Leonhard Frerick, Trier
Extension operators for Whitney jets
- Maria del Carmen Gomez Collado, Universidad Politecnica de Valencia,
Regularity of solutions of convolution equations on spaces of ultradistributions
- Karl Grosse-Erdmann, University Mons-Hainaut
On the iterate of a map with dense orbit
- Hans Jarchow, Zürich
Extension of bilinear forms
- Krzysztof Piszczek, A. Mickiewicz University Poznan,
Properties of (PLS)-spaces inherited by their tensor products
- Jurgen Voigt, Dresden
Perturbed substochastic C_0 -semigroups, the problem of honesty

3.3 July 2008

*Fifth European Congress of Mathematics
Amsterdam, July 14-18, 2008*

Informations can be found at the address <http://www.5ecm.nl>

The Fifth European Congress of Mathematics (5ECM) will be organized in Amsterdam, from 14 - 18 July, 2008, under the auspices of the European Mathematical Society. This congress is the fifth in a series of successful four-yearly European congresses that cover the whole range of the mathematical sciences, from pure to applied. The series started in Budapest, in 1992, followed by meetings in Paris (1996), Barcelona (2000), and Stockholm (2004). The ECM congresses alternate with the IMU world congresses, organized every (2 mod 4) year.

The ten *Plenary lectures* will be presented by

- Luigi Ambrosio (Scuola Normale Superiore di Pisa),
- Christine Bernardi (Université Paris VI),
- Jean Bourgain (IAS Princeton),
- Jean-François Le Gall (ENS & Université Paris VI),
- François Loeser (ENS Paris),
- László Lovász (Eötvös Loránd University, Budapest),
- Matilde Marcolli (Max Planck Institut Bonn),
- Felix Otto (Universität Bonn),
- Nicolai Reshetikhin (Univ. of California, Berkeley),
- Richard Taylor (Harvard University, Cambridge)

and the three *Science lectures* by

- Ignacio Cirac (Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching, Germany), on Quantum Information Theory,
- Tim Palmer (ECMWF Reading, UK), on Climate Change,
- Jonathan Sherrat (Heriot-Watt University, Edinburgh, UK), on Mathematical Biology.

Noncommutative Structures in Mathematics and Physics
A Satellite Meeting of the Fifth European Congress of Mathematics
Brussels, July 22-26, 2008

Topics: Non-commutative geometry; algebraic and categorical structures; quantum groups and their representations; applications in mathematical physics.

Invited speakers: Y. Manin (Evanston and Bonn), C. De Concini (Rome), C. Kassel (Strasbourg), M. Van den Bergh (Hasselt), H.-J. Schneider (Munich), G. Böhm (Budapest), G. Landi (Trieste), S. Waldmann (Freiburg), J. Andersen (Aarhus), M. Markl (Prague), K. Fredenhagen (Hamburg), E. Karolinsky (Kharkov), M. Kapranov (New Haven).

Organizing Committee: S. Caenepeel (Brussels), F. Van Oystaeyen (Antwerp), S. Gutt (Brussels), C. Schweigert (Hamburg), J. Fuchs (Karlstad), A. Stolin (Göteborg)

Local Committee: S. Caenepeel, K. Janssen, J. Vercruyse

Related event: Minisymposium Representation Theoretical Methods and Quantization at the Fifth European Congress of Mathematics in Amsterdam.

Parallel sessions: Requests for talks in parallel sessions will be considered by a selection committee; they should be submitted upon registration. Registration will start in October 2007.

Website: <http://dwispc8.vub.ac.be/NoMaP>

Website of 5ecm: <http://www.5ecm.nl>

4 Summary of PhD theses

Studie van invarianten van Riemannse deelvariëteiten.

Johan Fastenakels

23 April 2008, Mathematics K.U.Leuven

Advisor: Franki Dillen

Het onderzoek voorgesteld in deze thesis situeert zich in een van de belangrijkste studie-onderwerpen van de differentiaalmeetkunde, namelijk de studie van deelvariëteiten. Ruwweg gezegd is dit de veralgemening van de aloude studie van krommen en oppervlakken in de 3-dimensionale Euclidische ruimte naar willekeurige dimensies en codimensies en naar willekeurige omgevende ruimten.

Men kan een onderscheid maken tussen intrinsieke en extrinsieke eigenschappen van deelvariëteiten. Dit onderscheid heeft men het eerst gemaakt voor oppervlakken in de Euclidische ruimte van dimensie 3 na het theorema egregium van Gauss in 1827. Intrinsieke eigenschappen zijn de eigenschappen van de deelvariëteit bekeken als Riemannse variëteit. De intrinsieke eigenschappen van de deelvariëteit gaan over de interne meetkunde van de deelvariëteit onafhankelijk van de immersie. Deze intrinsieke eigenschappen van de deelvariëteit worden bepaald door Riemannse invarianten. Voorbeelden van dergelijke Riemannse invarianten zijn allerlei krommingen, zoals sectionele kromming, scalaire kromming, Ricci kromming,... Professor Chen noemt de Riemannse invarianten het DNA van Riemannse variëteiten.

Extrinsieke eigenschappen daarentegen hebben te maken met de manier waarop de deelvariëteit geïmmergeerd is, of anders uitgedrukt met de vorm die de deelvariëteit aanneemt in de omgevende ruimte, met de manier waarop de deelvariëteit gekromd is in de omgevende ruimte. De extrinsieke eigenschappen van een deelvariëteit worden ondermeer beschreven door de shape operator of de tweede fundamenteaalkromming h . Een belangrijk voorbeeld van een extrinsieke invariant is de gemiddelde krommingsvector H .

Men kan differentiaalmeetkunde van deelvariëteiten bekijken als de studie van de relaties tussen intrinsieke en extrinsieke eigenschappen van deelvariëteiten. Zoeken naar verbanden tussen deze intrinsieke en extrinsieke eigenschappen van deelvariëteiten is het onderwerp van Deel I.

In Deel II van deze thesis bestuderen we deelvariëteiten van het Riemanns product van de eenheidsfeer S van dimensie n en de reële rechte \mathbb{R} . Door rotatie-hyperoppervlakken in reële ruimtevormen te veralgemenen naar hyperoppervlakken in $S \times \mathbb{R}$ krijgen we talrijke en eenvoudige voorbeelden. Voorts bestuderen we bijvoorbeeld oppervlakken waarvoor de eenheidsnormaal een constante hoek maakt met de richting die raakt aan de \mathbb{R} -richting. De 3-dimensionale ruimte $S \times \mathbb{R}$ is om verscheidene redenen een belangrijke Riemannse variëteit. Ten eerste is dit, volgens mij, na de reële ruimtevormen het meest eenvoudige voorbeeld van een 3-dimensionale homogene ruimte. Een homogene ruimte is een Riemannse variëteit waar er tussen elke twee punten p en q een isometrie bestaat die p op q afbeeldt. Intuïtief gezien is dit een Riemannse variëteit die er overal hetzelfde uitziet. Vanuit meetkundig standpunt is dit dus een zeer natuurlijke ruimte. Bovendien komen deze 3-dimensionale homogene ruimten voor in het werk van Thurston als de bouwstenen voor de 3-dimensionale meetkunde. Ook door het onderzoek naar minimale oppervlakken in een Riemanns product van een willekeurig oppervlak en de

reële rechte is de ruimte $S \times \mathbb{R}$ onder vernieuwde aandacht van meetkundigen komen te staan. We zien dit bijvoorbeeld aan het grote aantal artikels hierover in de laatste jaren.

Ten slotte bestuderen we in Deel III platte, Lagrangiaanse oppervlakken in het complexe Lorentz vlak. Het zoeken naar alle Lagrangiaanse immersies van reële ruimtevormen in complexe ruimtevormen is, vanuit het standpunt van de Riemannse meetkunde bekenen, een van de meest fundamentele problemen in de studie van Lagrangiaanse deelvariëteiten. Het doel in dit laatste deel is dan ook een classificatie geven van platte Lagrangiaanse oppervlakken in het complexe Lorentz vlak. Het hoofdresultaat toont aan dat er achtendertig families zijn van platte Lagrangiaanse oppervlakken in het complexe Lorentz vlak. Omgekeerd is elk plat Lagrangiaans oppervlak in deze ruimte lokaal congruent met een van deze achtendertig families.

Construction, analysis and application of Powell-Sabin spline finite elements

Hendrik Speleers

28 April 2008, Computer Science, K.U.Leuven

Advisor(s): Paul Dierckx, Stefan Vandewalle

Powell-Sabin splines are piecewise quadratic polynomials with a global C1-continuity. They are defined on triangulations, and admit a compact representation in a normalized spline basis. These splines have been used successfully in the area of computer aided geometric design for the modelling and fitting of surfaces. In this thesis we examine the applicability of Powell-Sabin splines for the numerical solution of partial differential equations. Because of the inherent higher order of continuity, a finite element discretization based on Powell-Sabin splines is typically more efficient than a similar discretization with classical Lagrange finite elements.

Special emphasis goes to adaptive refinement. We elaborate a local subdivision algorithm for Powell-Sabin splines. The PS triangulation is locally refined with a sqrt(3)-scheme. To avoid the construction of poorly shaped triangles, a heuristic for refinement propagation is introduced. As alternative, we develop a hierarchical variant of Powell-Sabin splines, which allows local refinement in a natural way. A quasi-hierarchical basis is constructed that satisfies similar properties as the Powell-Sabin spline basis: the basis functions have a local support, they form a convex partition of unity, they are C1-continuous, they are stable, and they have a geometrically intuitive interpretation involving control triangles.

We present a multigrid algorithm for the efficient solution of the linear systems of equations that arise from the finite element discretization. Using calculations on a hierarchy of coarser meshes, the convergence of a basic iterative solver can be accelerated.

Finally, we investigate how to impose boundary conditions on Powell-Sabin splines. By choosing particular basis functions at the boundary, the set of constraints on the spline coefficients can be simplified.

5 Miscellaneous

5.1 Abel Prize

2008, Abel Prize: THOMPSON AND TITS

John Griggs THOMPSON (University of Florida) and Jacques TITS (Collège de France, BELGIUM mathematician) are the 2008 Abel Laureates *for their profound achievements in algebra and in particular for shaping modern group theory.*

The **AWARD CEREMONY** will be broadcasted (large screen) on **MAY 20, 2008, 14:00**,

- at ULB room 2.NO.906

- at Universiteit Gent, room Emmy Noether (building S25)

Everybody is welcome!

More about the Laureates : see at the end of this Newsletter.

5.2 From VUB

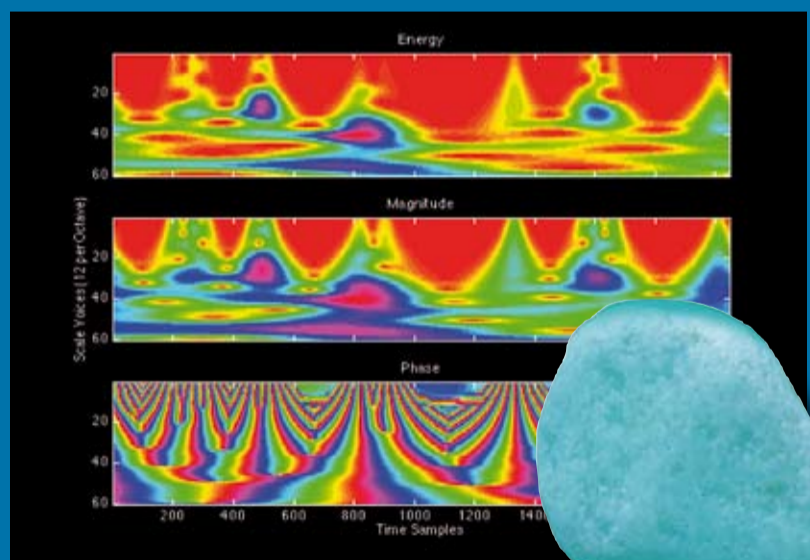
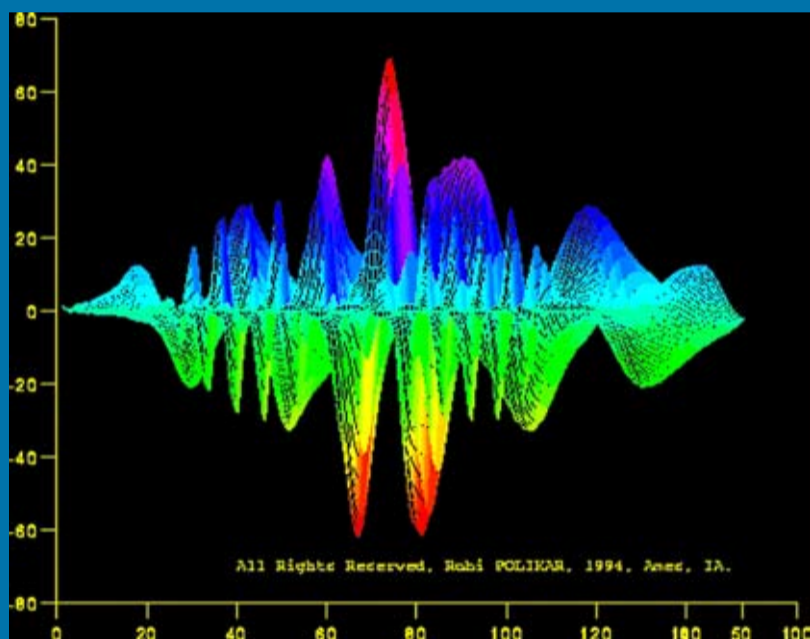
Ingrid DAUBECHIES will visit the VUB from May 26th till May 31. Contact: P. Cara (pcara@vub.ac.be)

symposium

WAVELETS IN THE PRESENCE AND IN THE FUTURE

Ingrid Daubechies

Symposium organized on the occasion of the honorary doctorate that will be given to Ingrid Daubechies on May 28.



Programme:

- 09.30 - 10.00u: Welcome and coffee
- 10.00 - 11.00u: *Ingrid Daubechies*
(Princeton University)
"Wavelets in signal analysis"
- 11.00 - 12.00u: *Wolfgang Dahmen*
(RWTH-Aachen)
"Wavelets and adaptivity in numerical analysis"
- 12.00 - 13.30u: Lunch
- 13.30 - 14.30u: *Stéphane Jaffard*
(Université Paris 12- Val de Marne)
"Wavelet methods in multifractal analysis"
- 14.30 - 15.30u: *Ignace Loris*
(Vrije Universiteit Brussel)
"Application of wavelets to seismic tomography"
- 15.30 - 16.00u: Coffee
- 16.00 - 17.00u: *Rainer von Sachs*
(Université Catholique de Louvain)
"Wavelets in statistics - a non-complete overview"

The talks are directed to a broad audience of scientists interested in recent developments and applications of wavelet-theory. Further information and abstracts:
<http://www.uhasselt.be/dysy/>

Participation, including coffee, is free of charge. In order to permit a smooth organisation, inform us as soon as possible about your participation at freddy.dumortier@uhasselt.be

Tuesday 27-05-2008

Hasselt University | Agoralaan | Auditorium H5 | B-3590 Diepenbeek

UHasselt-Jubileumlezingen

Donderdag 29 mei 2008

'Surfen met wiskundige golfjes: van FBI tot Van Gogh'

prof. dr. Ingrid Daubechies

Princeton University (VS)

Inleiding door prof. dr. Freddy Dumortier
UHasselt

om 20.00 uur •
Universiteit Hasselt •
auditorium H6 •
Vrije toegang •

Meer info op: www.uhasselt.be/jubileumlezingen

COLLOQUIUM



Fields 2006
Abel 2008



Friday, 30 May 2008

13:30-14:30: Ben Green (Cambridge)

The work of Terence Tao (Fields medal 2006)

14:30-15:30: Ben Green (Cambridge)

Primes and arithmetic progressions

15:30-16:00: Coffee (and cookies)

16:00-17:00: Paul Flavell (Birmingham)

The work of John Griggs Thompson (Abel prize 2008)

17:00-18:00: Bernhard Mühlherr (ULB)

The work of Jacques Tits (Abel prize 2008)

Place: Vrije Universiteit Brussel
Building D, Room 0.05



Organized by the Scientific Research Network WO.012.06N
Fundamental Methods and Techniques in Mathematics

30 maart 2008. Communiqué van de Belgian Mathematical Society. Contact: Francis Buekenhout, fbueken@ulb.ac.be, 010613510

Jacques Tits krijgt de Abelprijs: België aan de top in de wereld van de wiskunde ... samen met Frankrijk en de Verenigde Staten.

De hoogst mogelijke wiskundige onderscheiding ter wereld, de Abelprijs, het equivalent van de Nobelprijs, wordt in 2008 toegekend aan Jacques Tits, Belgische Fransman, en hij deelt die eer met de Amerikaan John Thompson. Deze prijs, die voor elk 750.000 euro bedraagt, zal worden uitgereikt in Oslo op 20 mei e.k., door Zijne Majesteit Koning Harald van Noorwegen.

Jacques Tits is geboren op 12 augustus 1930 in Ukkel, een zuidelijke randgemeente van Brussel. Tot in 2000, het jaar van zijn pensionering, was hij titularis van een leerstoel aan het Collège de France en is er sindsdien ere-hoogleraar.

Reeds op jonge leeftijd komt het wiskundig talent van Jacques tot uiting. Als driejarige beheerst hij reeds alle rekenkundige bewerkingen en hij schrikkelt meerdere jaren over op school. Jacques is slechts 13 wanneer zijn vader, ook een wiskundige, sterft. Om financieel te overleven geeft Jacques bijlessen aan leerlingen die 4 jaar ouder zijn dan hijzelf. Op 14-jarige leeftijd is hij de primus op het toelatingsexamen Toegepaste Wetenschappen aan de Université Libre de Bruxelles (ULB), wat hem toelaat studies Wiskunde te beginnen. Op 15-jarige leeftijd behaalt hij zijn eerste vermeldingswaardige wiskundige resultaten, die gepubliceerd worden in 1949. Hij behaalt zijn doctoraat in mei 1950, en is net geen 20. Op dat ogenblik is hij wetenschappelijk navorser bij het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek. Hij wordt assistent, dan "Chargé de cours" en vervolgens hoogleraar aan de ULB in 1962; twee jaar later aanvaardt hij een leerstoel aan de Universiteit van Bonn. In 1973 verhuist hij naar Parijs en bezet de Leerstoel Groepentheorie aan het Collège de France. Kort nadien, in 1974, wordt hij genaturaliseerd tot Fransman.

Jacques Tits is lid van de "Académie des Sciences" (Frankrijk) sinds 1974. In 1992 wordt hij verkozen tot lid van de "National Academy of Sciences" in de Verenigde Staten, en van de "American Academy of Arts". Bovendien is hij lid van de "Académie Royale de Belgique" en de "Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen". Hij is Doctor Honoris Causa van de universiteiten van Utrecht, Gent, Bonn en Louvain-la-Neuve.

Jacques Tits heeft talrijke onderscheidingen gekregen zoals de Wolfprijs (1993), de Empainprijs (1955), de Cantormedaille (1996), de Tienjaarlijkse Prijs voor Wiskundige Wetenschappen van de Belgische Regering (1965) en de Prijs Adolphe Wettrems (1958). In Frankrijk is hij "Chevalier de la Légion d'Honneur" (sinds 1995) en "Officier de l'Ordre National du Mérite" (2001).

Behalve zijn wiskundig onderzoek heeft Tits ook op andere manieren een belangrijke rol gespeeld in het internationaal wiskundig gebeuren. Hij was van 1980 tot 1999 hoofdredacteur van de "Publications Mathématiques à l'Institut des Hautes Études Scientifiques" (Frankrijk), wat één van de hoogst aangeschreven wiskundige tijdschriften is, en dat niet in het minst door toedoen van Jacques Tits zelf. Hij zetelde in het comité dat de Fields Medals toekent in 1978 en 1994. Sinds 1985 is hij ook lid van het comité dat de Balzanprijs toekent.

De publicaties van Jacques Tits bevatten talrijke merkwaardige fundamentele wiskundige ideeën. Zijn onvoorstelbaar wiskundig inzicht en avant-garde resultaten maken hem tot één van de meest invloedrijke en originele wiskundigen van onze tijd.

Zijn bekendste creatie is zonder twijfel zijn monumentale "Gebouwentheorie", die een meetkundige interpretatie geeft aan de groepentheorie, in het bijzonder aan de Lie-groepen, de algebraïsche groepen en de eindige groepen. Deze theorie wordt gekenmerkt door de vele termen uit de vastgoedsector, waar het overigens bitter weinig met te maken heeft, maar wat wel bijdroeg tot de popularisering van deze anders wel zeer hoogstaande, maar voor velen moeilijk toegankelijke theorie. Jacques Tits is dé wereldspecialist van de groep E8 die in de natuurkunde achter een hedendaagse versie zit van de zogenaamde "Theorie van Alles".

Jacques Tits heeft vele leerlingen in België, zoals Francis Buekenhout, Bernhard Mühlherr, Jean-Pierre Tignol, Hendrik Van Maldeghem en de leden van hun onderzoeksteams. Ons land zou moeten daveren op zijn grondvesten bij het vernemen van dit nieuws, maar andere actualiteit monopoliseert momenteel de algemene aandacht. We kunnen het echter als volgt stellen: met de Abelprijs is het alsof we wereldkampioen werden. Magisch, formidabel!

John Thompson werd geboren in 1932 in Kansas. Hij was leerling van de grote Saunders Mac Lane (1909-2005). Hij maakte carrière achtereenvolgens aan de Universiteit van Chicago, in Europa aan de Universiteit van Cambridge (gedurende 23 jaar), en momenteel aan de Universiteit van Florida.

De wiskunde, zij het de zuivere, of de hulpwetenschap, heeft geen Nobelprijs. Deze lacune werd pas in 2003 opgeheven door de Academie van Letteren en Wetenschappen van Noorwegen die de Abelprijs invoerde. Niels Henrik Abel (1802-1829) was een tragisch en romantisch figuur wiens wiskundig oeuvre nog steeds de hedendaagse wiskunde beïnvloedt.

Daar een geluk nooit alleen komt heeft ook een andere landgenoot wiskundige recentelijk een prestigieuze prijs gewonnen. Het betreft de Wolfprijs Wiskunde 2008, toegekend aan Vicomte Pierre Deligne, hoogleraar aan het "Institute for Advanced Study" in Princeton. Deligne werd geboren in Etterbeek (Brussel) op 3 oktober 1944. Hij studeerde aan de ULB (werd licentiaat in 1966), en daarna aan de "École Normale Supérieure" in Parijs. Hij werd hoogleraar aan het vermaarde IHES in Parijs vanaf 1970, waar hij de roemrijke Alexander Grothendieck opvolgde. In 1984 verhuisde hij naar Princeton. Hij won de prestigieuze Fields Medal in 1978 en de Balzanprijs in 2004. Deze laatste heeft een waarde van één miljoen Zwitserse frank. De lofrede werd toen uitgesproken door ... Jacques Tits. Pierre Deligne is lid van de "Académie des Sciences de Paris", van de "American Academy of Arts and Sciences" en van de "Koninklijke Academie van België". Hij is Doctor Honoris Causa van de Vrije Universiteit Brussel. Pierre Deligne deelt de Wolfprijs, ter waarde van 100 000 USD, met de Amerikaan Phillip Griffiths en de Anglo-Amerikaan David Mumford, en de plechtigheid zal plaatsvinden in Jerusalem op 25 mei 2008.

Het wiskundig onderzoek in België staat op een internationaal hoog niveau, in diverse richtingen, dankzij de universiteiten, dankzij de onderzoeksinstituten zoals het FWO, de FNRS en het IWT, dankzij de Academiën voor Letteren, Wetenschappen en Kunst, dankzij de "Belgian Mathematical Society" die een zeer belangrijke schakel is. Dit onderzoek, dat tezelfdertijd fundamenteel en toegepast is, draagt op essentiële en vooral goedkope manier bij aan de algemene duurzame menselijke en maatschappelijke ontwikkeling, zoals de geschiedenis reeds 3500 jaar aantoonde. De moderne wiskundige wordt geëerd door en ingezet in talrijke sectoren: banksector, verzekeringswezen, informatiebeveiliging, geneesmiddelenonderzoek, medisch wetenschappelijk onderzoek, consulting, ... Als je van wiskunde houdt ... doe dan wiskunde! Zoals Tits en Deligne!

Le 30 mars 2008. Communiqué par la Belgian Mathematical Society. Contact: Francis Buekenhout, fbueken@ulb.ac.be, 010613510

Jacques Tits obtient le Prix Abel: la Belgique au sommet des mathématiques mondiales ... avec la France et les Etats-Unis

La plus haute distinction mathématique mondiale, le Prix Abel 2008, est décernée en partage, à Jacques Tits, belgo-français et à l'américain John Thompson. Ce prix d'un montant de 700.000 euros sera remis aux lauréats à Oslo, le 20 mai prochain, par Sa Majesté le roi Harald de Norvège.

Jacques Tits est né le 12 août 1930 à Uccle, une commune de la banlieue sud de Bruxelles. Il s'est retiré de sa chaire au Collège de France à Paris en 2000, et est depuis professeur honoraire.

Son père était mathématicien, et c'est à un âge précoce que le talent mathématique de Jacques s'est révélé. À l'âge de trois ans il résout déjà toutes les opérations d'arithmétique, et saute plusieurs années au cours de sa scolarité. Jacques n'a que 13 ans quand son père décède. Sa famille ayant peu de ressources, il devient répétiteur d'élèves de 4 ans ses aînés pour contribuer aux dépenses domestiques. À l'âge de 14 ans, il se classe premier à l'examen d'entrée en Sciences Appliquées à l'Université Libre de Bruxelles ce qui lui permet d'entamer les études

de Sciences Mathématiques. Dès l'âge de 15 ans, il obtient ses premiers résultats notables qui sont publiés en 1949. Il obtient son doctorat en 1950, à l'âge de 20 ans. Il est Chercheur au FNRS. Jacques Tits est promu professeur à l'Université libre de Bruxelles en 1962 ; il reste à ce poste deux ans avant d'accepter une chaire à l' Université de Bonn en 1964. En 1973 il déménage à Paris et occupe la Chaire de Théorie des Groupes au Collège de France. Peu après, en 1974, il est naturalisé Français. Il est resté titulaire de cette chaire jusqu'à sa retraite en 2000.

Jacques Tits est membre de l'Académie des Sciences (France) depuis 1974. En 1992 il est élu membre de la National Academy of Sciences aux États-Unis et de l'American Academy of Arts. De plus il est membre de l'Académie royale de Belgique et de l'Académie des Sciences des Pays-Bas. Il a été honoré du titre de docteur honoris causa des universités d' Utrecht, Gand, Bonn et Louvain.

Tits a reçu de nombreuses distinctions telles que le prix Wolf (1993), le Prix Empain (1958), la médaille Georg Cantor (1996), le Prix décennal des sciences mathématiques du Gouvernement belge (1965) et le Prix Adolphe Wettrems (1958). En France, il a été nommé Chevalier de la Légion d'Honneur en 1995 et Officier de l'Ordre National du Mérite en 2001.

Outre ses recherches en mathématiques, Tits a joué un rôle majeur dans la vie mathématique internationale. Il a été rédacteur en chef de publications mathématiques à

l'Institut des Hautes Études Scientifiques (France) de 1980 à 1999. Il a siégé au comité d'attribution de la médaille Fields en 1978, et de nouveau en 1994. Il siège depuis 1985 au comité d'attribution du prix Balzan.

Les publications de Jacques Tits contiennent un nombre remarquable d'idées mathématiques fondamentales et d'avant-garde, qui en font l'un des mathématiciens les plus influents et les plus originaux de notre temps.

Jacques Tits s'est illustré avant tout par une monumentale Théorie des Immeubles qui apporte un éclairage géométrique à la Théorie des Groupes notamment les groupes de Lie et les groupes finis. Il est l'expert par excellence du groupe E_8 qui sert aujourd'hui de toile de fond à une version récente de la Théorie du tout en Physique.

Jacques Tits possède de nombreux disciples en Belgique tels que Francis Buekenhout, Bernhard Mühlherr, Jean-Pierre Tignol, Hendrik Van Maldeghem et des membres de leurs équipes.

Le pays devrait frémir d'aise à cette nouvelle mais le procès d'un tueur en série et l'actualité sportive monopolisent l'attention générale. Disons-le: avec le Prix Abel, c'est comme si nous étions champions du monde. Magique !

John Thompson est né en 1932 dans le Kansas.

Il fut l'élève du grand Saunders Mac Lane (1909-2005). Il fit carrière à l'Université de Chicago, puis en Europe à l'Université de Cambridge durant 23 ans et présentement

à l' Université de Floride où il demeure actif à 76 ans.

La mathématique, reine et servante des sciences, ne donne pas lieu à un Prix Nobel, une lacune commentée sans relâche et finalement résolue par l'Académie norvégienne des Sciences et des Lettres qui créait un prix parallèle à partir de 2003 en lui donnant le nom illustre de Niels Henrik Abel (1802-1829), une figure tragique et romantique qui marque les mathématiques dans leurs développements actuels.

Comme un bonheur ne vient jamais seul, un autre très grand mathématicien belge est l'objet récent d' un prix de grand prestige. Il s'agit du Prix Wolf de Mathématique 2008, attribué au Vicomte Pierre Deligne, Professeur à l' Institute for Advanced Study à Princeton. Deligne est né à Etterbeek (Bruxelles) le 3 octobre 1944. Il étudia à l'Université Libre de Bruxelles (licencié en 1966) puis à l'Ecole Normale Supérieure à Paris. Il fut Professeur au célèbre IHES de Paris dès 1970, succédant au glorieux Alexander Grothendieck et Professeur à Princeton à partir de 1984. Il est titulaire de la prestigieuse Médaille Fields 1978 et du Prix Balzan (2004) d'un montant d'un million de francs suisses avec un éloge prononcé par Jacques Tits. Membre de l'Académie des Sciences de Paris, de l'Académie Américaine des Arts et des Sciences, de l'Académie royale de Belgique. Docteur honoris causa de la Vrije Universiteit Brussel. Pierre Deligne partage le Prix Wolf avec l'américain Phillip Griffiths et l'anglo-américain David Mumford. Le

prix d'un montant de 100.000 dollars sera remis à la Knesset à Jérusalem, le 25 mai 2008.

En Belgique, la recherche mathématique est d'un niveau international reconnu dans diverses directions, au sein des Universités, au sein des institutions de recherche comme le FNRS et le FWO, au sein des Académies et au sein de la Belgian Mathematical Society qui en est un rouage majeur. Cette recherche à la fois fondamentale et appliquée contribue de manière essentielle et peu coûteuse au développement durable comme le prouve l'histoire d'au moins 3.500 ans. Le mathématicien est prisé dans une foule de métiers qui explose: banque, assurance, sécurité informatique, recherche médicale, recherche pharmaceutique, consultance ...

Si tu aimes les maths ... fais les maths ! Comme Tits et Deligne !