



UNITÉ DE RECHERCHE SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES U.L.B., CP – 213
Prof. Fr. Buekenhout - Prof. J. Sengier - C. Bouckaert Bd du Triomphe — 1050 Bruxelles
fbueken@ulb.ac.be – sengier@ulb.ac.be Tél. Secr. (32) (2) 650 58 64
<http://www.ulb.ac.be/sciences/urem/> Fax (32) (2) 650 58 67

Rapport UREM du 15 janvier 2016

Rapport par Charlotte Bouckaert, Francis Buekenhout.

Table des matières

1	Nouvelles de Jacqueline Sengier	3
2	Compétitions Mathématiques	3
2.1	Problémaths 2015–2016	3
2.2	Olympiade Mathématique Belge	3
2.3	European Girls' Mathematical Olympiad	4
2.4	IMO 2015	4
2.5	Rallye mathématique transalpin	4
2.6	Concours belges de logique et de programmation pour élèves du primaire et du secondaire	4
3	Congrès SBPM	5
4	La maison des maths à Quaregnon	5
5	Maths en jeans	5
6	Imaginary en Belgique néerlandophone	6
7	Cycle de conférences ALTAÏR	6
8	Vu sur la toile	7
8.1	Les métiers de mathématiques	7
8.2	ULB Mathematics Colloquium	7
8.3	Le grand mystère des mathématiques	7
8.4	Art&Math : écriture(s)	8
8.5	Nouvelles de la Belgian Mathematical Society	8
8.6	Stefaan Vaes : chaire Francqui	8
8.7	Jean Bourgain célébré à Princeton	9

8.8	Plus grand premier connu $2^{74207281} - 1$	9
8.9	Diocesane pedagogische begeleiding : wiskunde	9
8.10	Platform wiskunde Nederland	9
8.11	Débat : Le rôle du dessin dans l'enseignement des maths	10
8.12	Printemps des sciences 2016	10
8.13	Guerre de succession pour l'héritage d'Alexandre Grothendieck	10
8.14	Mathematical Enchantments : How to be wrong	10
8.15	Genius At Play : The Curious Mind of John Horton Conway	11
8.16	Secrets of Archimedes on YouTube	11
8.17	Open Spaces for Mathematical Thinking	11
8.18	Calculus BLUE	11
8.19	Nao résout le Rubik's cube	11
8.20	Les géométries non euclidiennes : histoire et historiographie	11
8.21	Des outils mathématiques pour prévoir la fonte des calottes polaires	12
8.22	Parlons enseignement des mathématiques avec Cédric Villani	12
8.23	Le musée des maths de Cédric Villani sera ouvert à tous	12
8.24	Machine Learning	12
8.25	Keith Devlin and the Unfinished Game	12
8.26	Reuleaux triangles	12
8.27	New Erdős Paper Solves Egyptian Fraction Problem	12
8.28	Big Data's Mathematical Mysteries	13
8.29	Quand l'écologie inspire de nouvelles manières de fabriquer des logiciels	13
8.30	Why the history of maths is also the history of art	13
8.31	Modular Origami : How to Make a Cube, Octahedron & Icosahedron from Sonobe Units	13
8.32	Petals, Flowers and Circle Packings	13
8.33	'Not a Math Person' : How to Remove Obstacles to Learning Math	13
8.34	Vidéo buzz : les tables de multiplication avec les mains!	13
8.35	Portail Math	13
8.36	Un cercle mathématique en maternelle	14
8.37	John Ioannidis : how science can be put to common good use	14
8.38	Snapshots of modern mathematics from Oberwolfach	14
8.39	Erdős for Epsilons : 'The Boy Who Loved Math'	14
8.40	Maths in Science - an interview with Don Knuth	14
8.41	Mathematician claims breakthrough in complexity theory	14
8.42	Entretien au CIRM : Jean-Pierre SERRE avec Jean-Louis COLLIOT-THELENE	15
8.43	The Bicentennial of George Boole, the Man Who Laid the Foundations of the Digital Age	15
8.44	How to Create Art With Mathematics	15
8.45	Math & Beauty & Brain Areas	15
8.46	The Importance of Recreational Math	15
9	Divers	16
9.1	Revue	16
9.2	Dernières nouvelles	19

1 Nouvelles de Jacqueline Sengier

Jacqueline Sengier va bien. Elle a récemment été opérée des yeux pour la cataracte. Les difficultés de parking au Campus de la Plaine l'empêchent de se rendre à l'ULB pour le moment.

2 Compétitions Mathématiques

2.1 Problématics 2015–2016

Problematics décembre 2015 Voici les solutions des Problematics 7, 8 et 9. Les prochains énoncés paraîtront après les examens de janvier 2016.

Toutes nos félicitations à - D. GALANT, élève de 6ème à l'Athénée de La Louvière, qui a résolu les problematics n° 7, 8, 9, - A. JORISSEN, élève de 5ème à l'Institut St Boniface-Parnasse, qui a résolu les problematics n° 8, 9.

LA PENSÉE DU JOUR

"Perhaps I could best describe my experience of doing mathematics in terms of entering a dark mansion. You go into the first room, and it is dark, completely dark. You stumble around bumping into the furniture, and gradually you learn where each piece of furniture is, and finally, after six months or so, you find the light switch. You turn it on, and suddenly it is all illuminated. You can see exactly where you were. At the beginning of September, I was sitting here at this desk, when suddenly, totally unexpectedly, I had this incredible revelation. It was the most important moment of my working life". (Andrew WILES, mathématicien anglais né en 1953, devenu célèbre en septembre 1994 pour sa démonstration du "Grand Théorème" de FERMAT).

Toute l'équipe Problematics vous souhaite de joyeuses fêtes de fin d'année!

Adieu 11111011111

Bonjour $1+2-3+4x567x8/9$

<http://dev.ulb.ac.be/urem/Problematics-decembre-2015>

Cet article posté sur le site de l'UREM a été consulté 114 fois entre le 16 décembre 2015 et le 12 janvier 2016.

Problématics février 2016 Les problématiques 10, 11, 12, 13 de l'année académique 2015–2016 sont en ligne :

<http://dev.ulb.ac.be/urem/Problematics-fevrier-2016>

LES PENSÉES DU JOUR

"Dieu existe parce que les mathématiques sont cohérentes, et le Diable existe puisque nous ne pouvons pas démontrer qu'elles le sont" (André WEIL, mathématicien français, 1906-1998)

"J'aimais et j'aime encore les mathématiques pour elles-mêmes, comme n'admettant pas l'hypocrisie et le vague, mes deux bêtes d'aversion" (STENDHAL, écrivain français, 1783-1842)

<http://dev.ulb.ac.be/urem/Problematics-fevrier-2016>

Cet article posté le 22 janvier 2016 a été consulté 106 fois entre le 22 et le 23 janvier 2016.

2.2 Olympiade Mathématique Belge

41 ème OLYMPIADE MATHÉMATIQUE BELGE

Calendrier

Mercredi 13/01/2016 Eliminatoires dans les écoles, de 13h30 à 15h00

Mercredi 24/02/2016 Demi-finales dans les centres régionaux, de 14h00 à 15h30

Mercredi 20/04/2016 Finale à l'Université de Namur, de 13h30 à 17h30 Auditoire Pedro Arrupe, Rue

de Bruxelles 65, 5000 Namur Les élèves sont présents dès 13 h.

Samedi 14/05/2015 Proclamation

Consultez régulièrement le site de l'olympiade mathématique belge <http://omb.sbp.m.be/>

2.3 European Girls' Mathematical Olympiad

Prochaines sessions EGMO

— EGMO 2016, Roumanie : Busteni du 10 au 16 avril 2016.

— EGMO 2017, Zurich, Suisse

Contact : Michel Sebillé, msebillé@fulladsl.be

2.4 IMO 2015

L'Olympiade Mathématique Internationale 2016 aura lieu à Hong Kong du 6 au 16 juillet 2016.

https://www.imo-official.org/year_info.aspx?year=2016&language=fr

2.5 Rallye mathématique transalpin

Agenda

Épreuve I

Passation du 25-01-2016 au 05-02-2016

Date limite de renvoi 12-02-2016

Correction à Nivelles 24-02-2016 à 13h30

Épreuve II

Passation du 14-03-2016 au 26-03-2016

Date limite de renvoi 01-04-2016

Correction à Namur 20-04-2016 à 13h30

Finale

La finale aura lieu à Nivelles 27-05-2016

Consulter le site <http://rmt.crem.be/>

2.6 Concours belges de logique et de programmation pour élèves du primaire et du secondaire

<http://www.be-oi.be/fr.html>

2.6.1 Bebras Belgium

Bebras est un concours dont le but est de sensibiliser ses participants à l'informatique en tant que science, de manière adaptée à leur âge et ludique. Ce concours, destiné aux élèves de la 5^e primaire à la fin du secondaire, est organisé et se déroule dans les écoles. Il s'agit d'un concours international déjà organisé dans plus de 30 pays dans le monde.

Le concours principal de la 4^{ème} édition belge aura lieu dans tout le pays du 9 novembre au 18 novembre 2015. Les meilleurs candidats de cette première épreuve seront invités à participer à la seconde phase qui aura lieu le samedi 19 mars 2016. Vous trouverez plus d'informations dans la brochure de l'édition 2015.

<http://www.bebas.be/home>

3 Congrès SBPM

Congrès SBPM 2016 En 2016, la SBPMef se fera un plaisir de vous inviter à son 42^{ème} congrès. Celui-ci se déroulera à Gembloux, au Collège Saint Guibert.

Le thème retenu pour 2016 sera « Une Mathématique de terrain ». Nous espérons y rencontrer nos jeunes collègues afin de les aider à démarrer et à se perfectionner.

L'invitation est déjà lancée pour les 23, 24 et 25 août 2016

<http://www.sbp.be/category/congres/>

4 La maison des maths à Quaregnon

Agenda

16/01/2016 9 h 00 - 12 h 00 : Samedi 16 janvier - Journée Enseignants - Venez préparer votre sortie à la MdM! La Maison des Maths, Quaregnon Hainaut

13/03/2016 10 h 30 - 18 h 30 Dimanche 13 mars - Journée Tout Public - Fêtons le Pi-Day! La Maison des Maths, Quaregnon Hainaut

5 Maths en jeans

Maths en Jeans en Belgique

— INDSé (Bastogne, Belgique)

Etablissement jumelé : L'ISMA Arlon

Responsable de l'atelier : Adeline Lecomte Autre(s) enseignant(s) : Cathy Plennvaux, Angélique Mathieu

Chercheur(s) : Kouider Nen Naoum

Elèves : Marie Louis, Jean-Etienne Louis, Maxime Volders, Robin Vestraete, Tom Jaquemart, Aurélien Philippin, Anthony Danthine, Liam Lannoo, Baptiste Luc

Sujets : Les fractales - INDSé (Bastogne, Belgique)

— Institut Sainte Marie d Arlon (Arlon, Belgique)

Etablissement jumelé : INDSE Bastogne

Responsable de l'atelier : Laurence Hesse

Autre(s) enseignant(s) : Xavier Hainaut, Stéphane Holter

Chercheur(s) : Kouider Nen Naoum

Elèves : Kashinat Saddul, Donatien Doumont, Bastien Nicolas, Aurélien Grosfils, Ethan Samson, Emilie Walhain, Colin Gilson, Victor Schmit, Matias Blum, Louis Didier, Noé Petitjean, Pierre-Olivier Claude.

Sujets :

La température, du ciel à la Terre - Institut Sainte Marie d Arlon (Arlon, Belgique)

Créer le hasard par hasard - Institut Sainte Marie d Arlon (Arlon, Belgique)

— Collège Don Bosco de Woluwe-St-Lambert (Bruxelles)

Responsable de l'atelier : Céline Serta

Autre(s) enseignant(s) : Ingrid Demulder

Chercheur(s) : Keno Merckx, Julie Distexhe

Elèves : Marine Willeput, Franck Trouillez, Gauthier Wargnier, David Sanchez, Robin Geleyn, Nathalie Weron, Alexandra Popova, Christian Schoonheydt, Lorenzo Moliner Gozalbo, Antoine Massart, Charly Rutayisire, Quentin Petiqueux, Anouk Maurer, Charlotte Joppart

Sujets :

New-York - Collège Don Bosco de Woluwe-St-Lambert (Bruxelles)

Les amis - Collège Don Bosco de Woluwe-St-Lambert (Bruxelles)

La pile de crêpes - Collège Don Bosco de Woluwe-St-Lambert
(Bruxelles) Surveillance musée - Collège Don Bosco de Woluwe-St-Lambert
(Bruxelles)

— Institut Saint-Michel (Verviers)

Responsable de l'atelier : Jean-Luc Gilon

Autre(s) enseignant(s) : Jean-Michel Haesevoets

Chercheur(s) : Thomas Kleyntssens

Elèves : Mazlum Horata, Nicolas Mahiat, Baptiste Offermans, Laurent Jacquot, Mathieu Elsen

Renseignements : <http://www.math.ulg.ac.be/mej.html>

Ateliers Math en Jeans 2015–2016 : http://www.mathenjeans.fr/ateliers_2015-16

6 Imaginary en Belgique néerlandophone

Philippe Cara nous a offert quelques affiches qui annoncent la prochaine venue de l'exposition Imaginary dans les universités néerlandophones du pays.

Tijdens het schooljaar 2015-2016 organiseren VWO en alle Vlaamse universiteiten samen de tentoonstelling IMAGINARY (www.imaginary.org) in Vlaanderen. IMAGINARY is een initiatief dat startte in het befaamde Duitse onderzoekscentrum voor wiskunde te Oberwolfach, en ondertussen internationaal tot heel wat erkenning leidde. IMAGINARY laat het grote publiek, maar in het bijzonder ook leerlingen en leerkrachten, kennismaken met wiskunde in haar volle breedte, kracht en schoonheid.

De tentoonstelling omvat talrijke topkwaliteit-posters, een hele reeks 3D-prints van wiskundige objecten, en een reeks softwarevisualisaties en -simulaties waarmee de bezoeker interactief aan de slag kan, via grote touchscreens. Zowel wiskunde die je meeneemt in verwondering en bewondering, als de kracht van wiskundige modellen voor toepassingen komen aan bod.

— Antwerpen, Middelheimlaan 1 - 1 februari tot en met 19 februari 2016

— Diepenbeek, Universitaire Campus, Agoralaan, gebouw D - 29 februari tot en met 18 maart 2016

— Brussel, Pleinlaan 2 - 11 april tot en met 29 april 2016

Nous recommandons aux classes francophones qui souhaitent pratiquer l'immersion en néerlandais et qui aiment les mathématiques de visiter cette exposition.

Contact : Prof Philippe Cara pcara@vub.ac.be

<http://www.imaginarymaths.be/>

7 Cycle de conférences ALTAÏR

Programme 2015-2016

Le Centre d'Histoire des Sciences et des Techniques de l'ULB propose :

- 20 février 2016 : Alain Jorissen (ULB) "Philae et Rosetta à l'abordage de la comète 67/P : leçons astronomiques d'un exploit technologique"

- 27 février 2016 : Stéphane Tirard (Nantes) : "Les origines de la vie : éléments d'histoire et spécificités épistémologiques".

- **12 mars 2016 : Ingrid Daubechies (Duke University) : "Reconnaissance et restauration de tableaux anciens à l'aide des mathématiques"**

- 23 avril 2016 : Steven Laureys (Coma Science Group – ULg) "Un si brillant cerveau - les états limites de la conscience".

- Horaire : le samedi matin de 10h à 12h

- Localisation : ULB Campus Plaine, Forum Auditoire F, Boulevard du Triomphe

- Tout public : 4 Euros par séance
- Etudiants : entrée gratuite
- Membres d'Altair (cotisation annuelle 12,50 Euros) : entrée gratuite
- Renseignements : Alain Jorissen et Luc Lemaire
- Alain.Jorissen@ulb.ac.be, llemaire@ulb.ac.be

8 Vu sur la toile

8.1 Les métiers de mathématiques

« Tu aimes les mathématiques et tu veux en faire ton métier ? En 12 minutes, tu pourras découvrir de nombreux métiers et secteurs d'activité qui emploient des professionnels des mathématiques. Va jusqu'au bout de la vidéo, car à la fin, il te sera présenté les différentes formations en mathématiques. »

Site officiel : <http://www.maths-et-tiques.fr/>

8.2 ULB Mathematics Colloquium

Below are the speakers already confirmed. All talks take place on a Friday, 4 :30-5 :30pm.

- 15 January 2016, Albert Cohen (Paris 6)
High dimensional approximation of elliptic PDEs with lognormal coefficients
4 :30pm, Salle Solvay, 5th floor NO. Coffee at 4pm, room to be announced
- 12 February 2016, Gerd Faltings (Max Planck Institutue, Bonn)
- 25 March 2016, speaker to be confirmed
- 22 April 2016, Jean-Pierre Bourguignon (European Research Council)
- 27 May 2016, Martin Hairer (Warwick)
- 14 October 2016, George Papanicolaou (Stanford)
- November 2016, Tadashi Tokieda (Cambridge)
- December 2016, speaker to be confirmed
- January 2017, speaker to be confirmed
- December 2017, Laure Saint-Raymond (ENS Paris/ Paris 6)

Source : <http://geometry.ulb.ac.be/mathematics-colloquium/>

8.3 Le grand mystère des mathématiques

Documentaire sur Arte vendredi 15 janvier à 22h25 (53 min)

« Omniprésentes dans les sciences et les technologies, les mathématiques sont parvenues à décrypter les orbites elliptiques des planètes, à prédire la découverte du boson de Higgs ou à faire atterrir le robot Curiosity sur Mars. De tout temps, l'homme, en quête de cycles et de motifs, les a utilisées pour explorer le monde physique et pour comprendre les règles de la nature, du nombre de pétales de fleurs (répondant à des "suites") à la symétrie de notre corps. La réalité possède-t-elle une nature mathématique inhérente ou les mathématiques sont-elles des outils précieux créés par l'esprit humain ?

Voyage visuel

Depuis l'Antiquité grecque, leur universalité et leur efficacité ont nourri débats philosophiques et métaphysiques. Sur les traces de Pythagore (qui avait notamment établi des liens entre mathématiques et musique), Platon, Galilée, Newton ou Einstein, le film, ludique, sonde leur fascinant mystère et leur évolution au fil des siècles, en compagnie de Mario Livio, astrophysicien américain renommé, et de nombreux mathématiciens, physiciens et ingénieurs. Une enquête captivante, formidablement

illustrée d'exemples, en même temps qu'un voyage visuel vertigineux. Entre construction neuronale et ordre cosmique, à la frontière de l'invention et de la découverte, les mathématiques, extraordinaire énigme, n'ont pas fini de révéler, d'anticiper et de surprendre. »

Source : <http://www.arte.tv/guide/fr/061655-000/le-grand-mystere-des-mathematiques>

Voir aussi l'article du journal Le Monde « Les mathématiques qui nous gouvernent » (merci à Robert Kennes pour l'info)

http://www.lemonde.fr/televvisions-radio/article/2016/01/15/les-mathematiques-qui-nous-gouvernent_4847892_1655027.html

8.4 Art&Math : écriture(s)

« Chers Collègues, chers amis

J'ai le plaisir de vous convier à notre nouvelle expo conçue comme une suite à "Art&Math" 2014, cette fois ciblée sur les écritures qui s'inscrivent dans le grand thème Art&Math.

Elle se tiendra à la Maison des Arts, 102 r Doyenné à 1180 Uccle, du 5 au 28 février 2016.

30 Artistes plasticiens contemporains et une dizaine d'auteurs conjugueront leurs alphabets personnels pour faire la fête aux yeux, à l'art et aux mathématiques.

Venez nombreux : il y en aura pour tous les âges et pour (presque) tous les goûts.

Publics scolaires bienvenus en compagnie de leurs enseignants...des visites guidées pour les groupes peuvent être organisées sur rendez-vous (s'inscrire sur le site web ci dessous) . Entrée libre.

Renseignements pratiques : -lephare@uccle.brussels 02/374.04.43

- www.gatito.be/expo

(site opérationnel bientôt)

Et last but not least : faites nous connaître en transmettant l'invitation à vos contacts !

En particulier si vous avez des connaissances dans les écoles, les Acas, les Galeries d'Art, ... ou auprès de médias/journalistes susceptibles d'annoncer notre manifestation.

A présent, la dernière ligne droite s'amorce...

Bien cordialement, et au plaisir de vous voir au vernissage le 4 février (18h)

G. De Meur Commissaire de l'exposition »

8.5 Nouvelles de la Belgian Mathematical Society

Dans la Newsletter n°105 de la Belgian Mathematical Society (novembre 2015) nous apprenons qu'un nouveau comité a été élu pour la période janvier 2016–décembre 2018.

Toutes nos félicitations à Philippe Cara, professeur à la VUB, qui sera président de la BMS pendant cette période.

La BMS s'ouvre aux réseaux sociaux :

- Twitter : @BelgianMathS

- Facebook : <https://www.facebook.com/BelgianMathS>

En 2017, la BMS prévoit une conférence commune à la SBPMef (Société belge des professeurs de mathématique d'expression française) et la VVWL (Vlaamse Vereniging van WiskundeLeraren).

- BMS Newsletter n° 105 : <http://bms.ulb.ac.be/BMSNCM/BMSNE105.pdf>

- Homepage of the Belgian Mathematical Society : <http://bms.ulb.ac.be/cgi/welcome.php>

8.6 Stefaan Vaes : chaire Francqui

C'est un grand plaisir et honneur pour nous de pouvoir vous annoncer que la Chaire Francqui 2015-2016 à la VUB (Vrije Universiteit Brussel) a été attribuée au Professeur de mathématiques Stefaan Vaes (KU Leuven).

Dans le cadre de la Chaire Francqui, le professeur Stefaan Vaes donnera :

- une leçon inaugurale le 22 février 2016, ainsi que
- un cours associé dans la période février-mars.

Nous voulons cordialement vous inviter à participer à la leçon inaugurale, qui sera suivie d'une réception :

Classification of von Neumann algebras and their quantum symmetries 22 février 2016, 18 :00, VUB campus Etterbeek, U-residence (Salle Verte).

La participation est gratuite, mais l'inscription est obligatoire! Veuillez vous inscrire en utilisant le lien ci-dessous :

<http://www.vub.ac.be/events/2016/francqui-leerstoeel-2015-2016-stefaan-vaes>
avant le 8 février. Cette page contient aussi le programme détaillé. Vous êtes évidemment aussi les bienvenus à suivre le cours associé, pour lequel il ne faut pas s'inscrire.

Nous espérons pouvoir vous accueillir le 22 février!

Kenny De Commer (promoteur)

Mark Sioen

Département de mathématiques (DWIS), VUB

Pleinlaan 2, 1050 Bruxelles

8.7 Jean Bourgain célébré à Princeton

Analysis and beyond

celebrating Jean Bourgain's work and impact

May 21-24, 2016, IAS Princeton, USA

Please note that the Institute for Advanced Studies organizes (at Princeton) a meeting in honour of Jean Bourgain next May :

see <https://www.math.ias.edu/bourgain16>

8.8 Plus grand premier connu $2^{74207281} - 1$

— New Biggest Prime Number = 2 to the 74 Mil ... Uh, It's Big

http://www.nytimes.com/2016/01/22/science/new-biggest-prime-number-mersenne-primers.html?_r=0

— New prime number record

<http://www.johndcook.com/blog/2016/01/19/new-prime-number-record/>

— New World's Biggest Prime Number (PRINTED FULLY ON PAPER) - Numberphile

<https://www.youtube.com/watch?v=t1pYjrbujG0&feature=youtu.be>

8.9 Diocesane pedagogische begeleiding : wiskunde

http://www.dpbbbrugge.be/wiskunde/index_ns.htm

8.9.1 Kompas

Informatie voor de Wiskundeleerkrachten Vakbegeleiding Wiskunde – Pedagogische begeleiding West-Vlaanderen

Informatiekanaal van de vakbegeleiders Geert Delaleeuw en Lies Van de Wege

<http://www.dpbbbrugge.be/wiskunde/KOMPAS/2015%202016/Kompas%201%20%282015-2016%29.pdf>

8.10 Platform wiskunde Nederland

Aantal wiskundestudenten stijgt tot recordhoogte

“Het aantal wiskundestudenten in het hoger onderwijs neemt spectaculair toe. Dit jaar stijgt de instroom tot boven de 1000 nieuwe studenten. Dit is een vervijfvoudiging ten opzichte van het aantal studenten dat zich in 2002 voor een studie wiskunde inschreef. Het Platform Wiskunde Nederland (PWN) schrijft de hoge stijging toe aan de toenemende relevantie van wiskunde in de maatschappij en de hoge baankansen in het veld. Deze stijging is voor PWN een stimulans om het vakgebied onder de aandacht te blijven brengen.

Na een jarenlange terugloop in de jaren '90 en '00, zit het aantal wiskundestudenten weer sterk in de lift. Op de peildatum van 1 oktober 2015 wordt voor het eerst sinds lange tijd in de telling van de hoger onderwijsinstellingen de mijlpaal van 1000 eerstejaars studenten bereikt. De stijging lijkt mede veroorzaakt door de grote vraag naar wiskundigen op de arbeidsmarkt en het verbeterde imago van het vakgebied.”

Deltaplan voor de Nederlandse Wiskunde overhandigd

“Deze week is het Deltaplan voor de Nederlandse Wiskunde overhandigd aan Hans de Groene (directeur NWO) en Sjoerd Verduyn Lunel (voorzitter Platform Wiskunde Nederland). Commissievoorzitter Jacob Fokkema gaf aan dat het Deltaplan een startpunt is voor een stevige impuls voor de Nederlandse wiskunde. Het stelt een geïntegreerde aanpak voor van onderzoek, onderwijs, lerarenopleiding en maatschappij en innovatie. PWN en NWO gaan zich inzetten om het Deltaplan te realiseren. In een later stadium wordt het plan overhandigd aan het ministerie van OCW.”

<http://www.platformwiskunde.nl/>

8.11 Débat : Le rôle du dessin dans l’enseignement des maths

Si tu cales sur un exercice, fais un dessin et tu t’en sortiras !

<http://images.math.cnrs.fr/Le-role-du-dessin-dans-l-enseignement-des-maths.html>

8.12 Printemps des sciences 2016

À table !

14 > 20 mars 2016

Inscriptions scolaires Mercredi 13 janvier à 14h00

<http://sciences.ulb.ac.be/printemps/>

8.13 Guerre de succession pour l’héritage d’Alexandre Grothendieck

« Des notes d’Alexandre Grothendieck, le plus grand mathématicien du XXe siècle, décédé en 2014, font l’objet d’une guerre de succession entre ses enfants, la Bibliothèque nationale et l’université de Montpellier. La perspective d’un procès se dessine aujourd’hui. »

Des «gribouillis» de génie en héritage Par Philippe DOUROUX – 14 janvier 2016 à 18 :21, Libération

http://www.liberation.fr/futurs/2016/01/14/des-gribouillis-de-genie-en-heritage_1426478

8.14 Mathematical Enchantments : How to be wrong

“Then I stress to my students that the earlier you make your mistakes, the better. Every mistake you make in the classroom, or on your homework, is a mistake you probably won’t make on the exam, where mistakes can really hurt you. And, carrying this idea further : a mistake you make in college or graduate school is a mistake you’re less likely to make after you graduate, when you’re building bridges or designing cancer treatment protocols. So my answer to the question ‘How to be wrong?’ is : ‘Early and often!’ ”

<https://mathenchant.wordpress.com/2016/01/16/how-to-be-wrong/#more-482>

8.15 Genius At Play : The Curious Mind of John Horton Conway

“Genius at Play : A Brilliant Mathematician on Tinkering, Thinkering, and the Art of Being a Professional Nonunderstander Anatomy of thought at the fault line of invention and discovery.”

<https://www.brainpickings.org/2015/12/22/genius-at-play-siobhan-roberts/>

8.16 Secrets of Archimedes on YouTube

SECRETS OF ARCHIMEDES - NOVA - Discovery Science History

<https://www.youtube.com/watch?v=csixLCM9XMU&feature=youtu.be>

8.17 Open Spaces for Mathematical Thinking

Discussing issues in math teaching and learning, exploring the beauty of student mathematical thinking.

<http://matthewoldridge.blogspot.ca/2016/01/on-student-mathematical-thinking.html>

8.18 Calculus BLUE

“Finally, a math book that looks GREAT on a phone/tablet screen!

This volume is the first in a 4-volume set of CALCULUS BLUE books on multivariable calculus. It follows the (to be released) CALCULUS RED [introductory] and CALCULUS GREEN [single variable] sets. The resulting color-coded PRIMARY CALCULUS is a revolutionary series of graphical Mathematics texts optimized for reading on phone/tablet/kindle devices. . .

. . . Throughout, the text is filled with contemporary applications to robotics, data, mechanics, economics, probability, networks, and biology. Theory and application are brought to life in full eye-scorching color (though a lot of it is blue).

This volume consists of 17 chapters (plus a prologue, epilogue, and foreshadowing of volume 2), each containing exercises for practice, for a total of 375 pages of mathematics and color and joy and sweat.

. . . Prof. Ghrist is also an award-winning teacher, writer, and speaker. He was awarded the Chauvenet prize by the MAA in 2013 – the highest award given for mathematical expository writing. He won the Lindback Award in 2015 – the highest award given at Penn for teaching. His on-line calculus course at Coursera ("Single Variable Calculus") has illustrated the subject to over 100,000 people around the world. ”

<http://www.amazon.com/gp/product/B019IY9G7Q>

8.19 Nao résout le Rubik’s cube

« Nao est un petit robot humanoïde de 58 cm entièrement programmable. Ses capteurs et ses moteurs lui permettent d’interagir avec son environnement : il peut bien sûr se lever, marcher, parler et beaucoup plus encore. Mais sait-il résoudre un Rubik’s cube ? C’est ce que nous allons lui apprendre ; ce qui nous amènera à parler d’un très bel algorithme et d’un théorème tout récent. »

<http://images.math.cnrs.fr/Nao-resout-le-Rubik-s-cube.html>

8.20 Les géométries non euclidiennes : histoire et historiographie

Rossana Tazzioli – «Les géométries non euclidiennes. Histoire et historiographie » – Images des Mathématiques, CNRS, 2015

<http://images.math.cnrs.fr/Les-geometries-non-euclidiennes-Histoire-et-historiographie.html>

8.21 Des outils mathématiques pour prévoir la fonte des calottes polaires

Quels outils mathématiques permettent d'effectuer des prévisions fiables ? Les méthodes inverses, en combinant deux sortes d'informations disponibles : le modèle et les observations.

Maëlle Nodet et Jocelyne Erhel

https://interstices.info/jcms/p_85930/des-outils-mathematiques-pour-prevoir-la-fonte-des-

8.22 Parlons enseignement des mathématiques avec Cédric Villani

« ... Un enseignant doit croire à ce qu'il fait pour être efficace. Il doit le juger important et utile pour avoir envie de le partager, et il doit bien le connaître. Cela suppose qu'il ait une marge de liberté et qu'il ne soit pas contraint à suivre comme un mouton un programme imposé... »

<http://www.apmep.fr/Parlons-enseignement-des,6060>

8.23 Le musée des maths de Cédric Villani sera ouvert à tous

"L'idée est de créer un petit musée de 500 m² à mi-chemin entre le Palais de la découverte et la Cité des sciences, à destination des scolaires, des enseignants et du grand public. Certes, il sera deux fois plus petit que ses concurrents les plus connus (aux États-Unis, au Japon ou en Italie), mais son offre promet d'être riche et attractive"

<http://www.lejdd.fr/JDD-Paris/Le-musee-des-maths-de-Cedric-Villani-sera-ouvert-a-tous->

8.24 Machine Learning

"Many services that we use every day rely on machine learning - a field of science and a powerful technology that allows machines to learn from data and self-improve. Machine learning is used in internet search engines, email filters to sort out spam, websites to make personalised recommendations, banking software to detect unusual transactions, and lots of apps on our phones such as voice recognition..."

<https://royalsociety.org/topics-policy/projects/machine-learning/>

8.25 Keith Devlin and the Unfinished Game

http://wordplay.blogs.nytimes.com/2015/12/14/devlin-unfinished-game/?_r=2

8.26 Reuleaux triangles

"... This Chinese invention has a triangular rear wheel and pentagonal front wheel. It needs a mechanism to separate the frame from the wheel, and it apparently takes a fair bit of extra energy to ride it, but it works. ..."

<http://www.intmath.com/blog/mathematics/reuleaux-triangles-10569>

8.27 New Erdős Paper Solves Egyptian Fraction Problem

Nearly 20 years after his death, the famed mathematician Paul Erdős keeps on publishing, thanks to the conjectures he left behind and the friends who strive to prove them by : Siobhan Roberts

<https://www.simonsfoundation.org/uncategorized/new-erdos-paper-solves-egyptian-fraction>

#

8.28 Big Data's Mathematical Mysteries

Machine learning works spectacularly well, but mathematicians aren't quite sure why.
<https://www.quantamagazine.org/20151203-big-datas-mathematical-mysteries/>

8.29 Quand l'écologie inspire de nouvelles manières de fabriquer des logiciels

“Si au lieu de distribuer des millions de copies identiques, les fabricants de logiciels avaient la possibilité de distribuer des variantes, et que ces variantes avaient la possibilité de s'adapter à leur environnement, ces « écosystèmes logiciels » ne pourraient-ils pas renforcer la résistance de tous les services qui nous accompagnent au quotidien?...”

https://interstices.info/jcms/p_82529/quand-l-ecologie-inspire-de-nouvelles-manieres-de-fabriquer-des-logiciels?utm_content=buffer944d0&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

8.30 Why the history of maths is also the history of art

In her new book *Mathematics and Art*, historian Lyn Gamwell explores how artists have for thousands of years used mathematical concepts - such as infinity, number and form - in their work. Here she chooses ten stunning images from her book that reveal connections between maths and art.

http://www.theguardian.com/science/alexs-adventures-in-numberland/2015/dec/02/why-the-history-of-maths-is-also-the-history-of-art?CMP=Share_iOSApp_Other

8.31 Modular Origami : How to Make a Cube, Octahedron & Icosahedron from Sonobe Units

<http://mathcraft.wonderhowto.com/how-to/modular-origami-make-cube-octahedron-icosahedron-from-sonobe-units/>

8.32 Petals, Flowers and Circle Packings

The humble circle may not appear to be the most exciting candidate for further mathematical investigation. In this column, however, we will see how circle packings bring together some important ideas in geometry, topology, and analysis, and form a bridge between the discrete and continuous worlds.

<http://www.ams.org/samplings/feature-column/fc-2015-12>

8.33 ‘Not a Math Person’ :How to Remove Obstacles to Learning Math

“...Recently, a colleague's 7-year-old came home from school and announced he didn't like math anymore. His mom asked why and he said, 'math is too much answering and not enough learning'.”

<http://ww2.kqed.org/mindshift/2015/11/30/not-a-math-person-how-to-remove-obstacles-to-learning-math/>

8.34 Vidéo buzz : les tables de multiplication avec les mains !

Alexandre Wajnberg nous signale la vidéo « les tables de multiplication avec les mains ! »

<http://www.lesoir.be/1098788/article/soirmag/bandeau-soirmag/2016-01-20/video-buzz-tables-multiplication-avec-mains>

8.35 Portail Math

Bienvenue sur le portail math, site destiné à la communauté mathématique. Ce site vous permet d'accéder aux ressources documentaires ainsi qu'à des services numériques.

<https://portail.math.cnrs.fr/>

8.36 Un cercle mathématique en maternelle

À Moscou, entre 1981 et 1985, Alexandre Zvonkine eut la bonne idée de tenir un journal dans lequel il notait le déroulement des séances d'initiation à la recherche mathématique qu'il organisait pour quelques enfants de maternelle.

Patrick Popescu-Pampu – «Un cercle mathématique en maternelle» – Images des Mathématiques, CNRS, 2015

<http://images.math.cnrs.fr/Un-cercle-mathematique-en-maternelle.html>

8.37 John Ioannidis : how science can be put to common good use

“... Publications become tokens that buy grants and both of them buy faculty promotions. Less sophisticated universities and research institutions are happy even with just generating more papers, regardless of their impact. This ends up generating tons of low quality waste. More sophisticated universities also focus on claiming widely publicised discoveries, but most of them are not really as important as touted and often they are totally false and impossible to replicate...”

<http://www.euroscientist.com/john-ioannidis-how-science-can-be-put-to-common-good-use/>

8.38 Snapshots of modern mathematics from Oberwolfach

“Here you can find the snapshots of modern mathematics from Oberwolfach?. Snapshots are short texts on aspects of modern mathematics written by researchers visiting the Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. They are edited for accessibility and understandability by a team of editors.”

<http://imaginary.org/snapshots>

8.39 Erdős for Epsilons : ‘The Boy Who Loved Math’

“... ‘If I invent time travel, will I be as famous as Paul Erdős?’

My daughter asked me this question after I’d read to her (for the n th time) the charming picture book ‘The Boy Who Loved Math : The Improbable Life of Paul Erdős’, with text by Deborah Heiligman and pictures by LeUyen Pham...”

<https://mathenchant.wordpress.com/2015/11/11/erdos-for-epsilons-the-boy-who-loved-math/>

8.40 Maths in Science - an interview with Don Knuth

5. *Mathematics is about finding patterns. Do you need to look for patterns, or exceptions to patterns, in your research?*

Yes, I like to think that mathematics is in fact the science of patterns. The patterns that I work with daily are usually some regularities in relationships between objects, not between numbers. But numerical patterns are important too : Like the facts that : $1 = 1^2$, $1 + 3 = 2^2$, $1 + 3 + 5 = 3^2$, $1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$, etc., and that $1^3 = 1^2$, $1^3 + 2^3 = (1 + 2)^2$, $1^3 + 2^3 + 3^3 = (1 + 2 + 3)^2$, etc.

<http://authenticinquirymaths.blogspot.com.au/2015/11/maths-in-science-interview-with-don-knuth.html>

8.41 Mathematician claims breakthrough in complexity theory

“... László Babai, a mathematician and computer scientist at the University of Chicago in Illinois, has developed a mathematical recipe or "algorithm" that supposedly can take two networks—no matter how big and tangled—and tell whether they are, in fact, the same, in far fewer steps than the previous best algorithm.”

<http://news.sciencemag.org/math/2015/11/mathematician-claims-breakthrough-complexity-th>

8.42 Entretien au CIRM : Jean-Pierre SERRE avec Jean-Louis COLLIOT-THELENE

Jean-Pierre SERRE, mathématicien, plus jeune Médaille Fields en 1953 et premier Prix Abel en 2003.

<https://www.youtube.com/watch?v=DkgKw6sFcg0&list=PLBNfdZUo7fyoKyb2vQfM3A7hQHr5NrGoJ&index=1>

8.43 The Bicentennial of George Boole, the Man Who Laid the Foundations of the Digital Age

“He relates that the thought flashed upon him suddenly . . . , but he laid it aside for many years. . . . The thought however smouldered in his subconscious and became an integral part of his main ambition is life—to explain the logic of human thought. . . .”

<http://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/the-bicentennial-of-george-boole-the-man>

8.44 How to Create Art With Mathematics

“... The beautiful color illustration of frieze patterns above is taken from Frank A. Farris ‘Creating Symmetry : The Artful Mathematics of Wallpaper Patterns’ (Princeton University Press, 2015), a math book that, unusually, makes an outstanding coffee-table book in addition to having deep mathematical content. ”

<https://www.quantamagazine.org/20151008-symmetry-math-curves-puzzle/>

8.45 Math & Beauty & Brain Areas

“... Fifteen mathematicians were scanned using fMRI while viewing 60 mathematical formulas and rating them as ugly, neutral or beautiful.

My aim in this post is to argue for the view that the subjective nature and attendant excitement during mathematical activity, including a sense of its beauty, varies greatly from mathematician to mathematician and that that would make it plausible for quite different parts of the brain to be active during mathematical reflection. I do not claim any scientific basis for this as my only evidence comes from opportunities to talk with colleagues and being struck with the remarkably diverse ways they seem to have of ‘doing math’.

I think one can make a case for dividing mathematicians into several tribes depending on what most strongly drives them into their esoteric world. I like to call these tribes explorers, alchemists, wrestlers and detectives. Of course, many mathematicians move between tribes and some results are not cleanly part the property of one tribe. ”

David Mumford

<http://www.dam.brown.edu/people/mumford/blog/2015/MathBeautyBrain.html>

8.46 The Importance of Recreational Math

‘Recreational math’ might sound like an oxymoron to some, but the term can broadly include such immensely popular puzzles as Sudoku and KenKen, in addition to various games and brain teasers. The qualifying characteristics are that no advanced mathematical knowledge like calculus be required, and the activity engage enough of the same logical and deductive skills used in mathematics.

<http://www.nytimes.com/2015/10/12/opinion/the-importance-of-recreational-math.html>

9 Divers

9.1 Revues

9.1.1 Losanges

Losanges n°31 Posté le 1 décembre 2015 par Valérie Henry

Éditorial, Valérie Henry

Réflexions

À propos de l'indice de masse corporelle, J. Bair

L'apprentissage des fractions, C. Géron et al.

Variable aléatoire symétrique, P. Tilleuil

Le Gendre à la poursuite des parallèles, M. Sebille

Une histoire de colliers, T. Gilbert et al.

Série de Grandi, J. Bair

Trouver les intrus, B. Honclaire et Y. Noël

Technologies

Algorithmique et Ruby, J.-M. Desbonnez

LaTeX, un peu, beaucoup, P. Dupont

Jeux et concours

Problèmes, M. Sebille

Regards sur...

V. Henry et M.-F. Guissard, un colloque

E. Favart, G. Haesbroeck, M. Kreusch, un événement

J. Bair, des revues

G. Noël, le passé

P. Dupont, les mots des maths

J. Bair, des curiosités mathématiques

9.1.2 FNRS-News

<http://www.fnrs.be/index.php/presse/fnrsnews>

n° 103, décembre 2015 : Comment est financée la recherche en FWB ?

<http://www.fnrs.be/docs/Lettre/lettre103.pdf>

9.1.3 SBPM-infor

N° 179, Octobre–Novembre–Décembre 2015

<http://www.sbp.be/wp-content/uploads/2015/12/eSBPIN179.pdf>

<http://www.sbp.be/>

9.1.4 Newsletter de la Belgian Mathematical Society

N° 105, November 20, 2015

<http://bms.ulb.ac.be/BMSNCM/BMSNE105.pdf>

9.1.5 Tangente

— Tangente n°167 - Le théorème de thales Collectif Tangente

Dossier 1 : Concours et récompenses Dossier 2 : La saga des grands théorèmes : le théorème de Thalès ...

— Tangente n°166 : Les trésors cachés de l'exponentielle Collectif Tangente

Dossier 1 : Les trésors cachés de l'exponentielle Dossier 2 : Maths à l'école : le déclin ? ...

Un site dédié à *Tangente* va ouvrir à l'adresse tangentemag.com

9.1.6 Accromath

Éditorial Vol. 10, Été-Automne 2015

Dans ce deuxième numéro de l'Année internationale de la lumière, nous vous présentons d'abord deux articles sous le thème Mathématiques et lumière. La lumière : un éclairage moderne présente un résumé de l'évolution des théories de la lumière, du XVIIe siècle à nos jours.

L'ombre projetée par la lumière du Soleil au cours de la journée a longtemps été la seule façon de connaître l'heure. Cependant, pour Construire un cadran solaire, il ne suffit pas de planter un bâton dans le sol. Christiane Rousseau nous présente toutes les sophistications nécessaires pour calculer l'heure officielle après lecture de notre cadran solaire.

Sous le thème Géométrie et probabilités, Christiane Rousseau et Guillaume Roy-Fortin signent conjointement un article intitulé Géométrie intégrale. Si vous échappez un spaghetti non cuit sur la table, quelle est la probabilité qu'il intersecte le napperon central? Un autre problème célèbre de géométrie intégrale est le problème de l'aiguille de Buffon. L'article vous présentera les méthodes très élégantes de ce domaine à cheval sur la géométrie et les probabilités.

Archimède était à la fois ingénieur et mathématicien. Il est parvenu à certains de ses résultats par une approche qu'il qualifie de « mécanique ». Cependant, il les présente ensuite par la géométrie, car une investigation par la mécanique était vue par Archimède comme « exclusive d'une démonstration ». Sous le thème Histoire des mathématiques, Marie Beaulieu et Bernard R. Hodgson nous décrivent le souci du Syracusain de présenter ses résultats en tenant compte des exigences de rigueur de son époque dans La rhétorique mathématique d'Archimède : où priment les canons de rigueur.

Le 31 octobre 1815 naissait le mathématicien allemand Karl Weierstrass dont les travaux sont à l'origine du mouvement de renouveau des fondements du calcul infinitésimal appelé « arithmétisation de l'analyse ». Ce mouvement a eu pour effet de remplacer les fondements géométriques de l'analyse par des fondements arithmétiques et algébriques. Dans Portrait d'un mathématicien, nous vous présentons quelques éléments de la vie et de l'œuvre de ce mathématicien.

Dans la rubrique des paradoxes, Jean-Paul Delahaye nous présente Mais qu'est-ce que j'ai fait ? Des manipulations algébriques usuelles, que l'on applique en toute confiance, donnent un résultat erroné. Cherchez l'erreur !

Bonne lecture !

André Ross

<http://accromath.uqam.ca/>

9.1.7 Pour la Science

<http://www.pourlascience.fr/>

Pour la Science N° 459 - Janvier 2016

Notamment :

— Informatique

S'adapter à la cyberguerre Keren Elazari

Chaque appareil connecté est une cible potentielle pour les cybercriminels. Les gouvernements ne pourront sécuriser le cyberspace que si les particuliers sécurisent leurs propres équipements.

— Homo sapiens informaticus Aux origines des trolls Gilles Dowek

Sur le Web, les trolls, terme qui désigne les commentaires ou auteurs agressifs et stériles, sont légion. Mais ce phénomène spécifique au monde virtuel a peut-être une explication.

— Logique et calcul

Le problème des 8 reines... et au-delà Jean-Paul Delahaye

De combien de façons différentes peut-on placer n reines sur un échiquier de taille $n \times n$ dans des positions compatibles ? Posé depuis bientôt deux siècles, ce problème dit des n reines n'est résolu que jusqu'à $n = 26$.

9.1.8 Les dossiers de La Recherche

Einstein, De la relativité générale à la physique du XXI^e siècle

dossiers n°16 daté décembre 2015

<http://www.larecherche.fr/>

9.1.9 Gazette des mathématiciens

Gazette des Mathématiciens - n°146, Octobre 2015

<http://smf4.emath.fr/Publications/Gazette/Nouveautes/>

Notamment :

— Mathématiques

Le raisonnement par récurrence : quel fondement ? , P. Égré

http://smf4.emath.fr/Publications/Gazette/Nouveautes/smf_gazette_146_27-37.pdf

— Parité

La sous-représentation des femmes en mathématiques , G. Martin http://smf4.emath.fr/Publications/Gazette/Nouveautes/smf_gazette_146_45-51.pdf

9.1.10 CultureMATH

<http://culturemath.ens.fr/>

9.1.11 EMS Newsletter

December 2015 Issue 98

<https://www.ems-ph.org/journals/newsletter/pdf/2015-12-98.pdf>

Notamment :

— Problems for Children 5 to 15 Years Old, Vladimir Arnold

— Interview with Abel Laureate Louis Nirenberg, Martin Raussen and Christian Skau

— Interview with Manjul Bhargava, Ulf Persson

— ICM Column

— Professional Development Centres as Levers for Change in Mathematics Education, Katja Maaß, Günter Törner, Elena Schäfer

9.1.12 Notices of the AMS

February 2016 Volume 63 · Issue 02

<http://www.ams.org/journals/notices/201602/>

February's Notices is dedicated to Louis Nirenberg for his lifelong contributions to mathematics.

9.1.13 MAA Focus

— Vol. 35, N° 4, August–September 2015

http://www.maa.org/sites/default/files/pdf/MAAFocus/Focus_AugustSeptember_2015.

pdf

- Some Guidelines for Good Mathematical Writing By Francis Edward Su
- Vol. 35, N° 5, October–November 2015
<http://cdn.coverstand.com/7656/278032/65bf35b434c34e9c7750b77d8ab05ff1698e477e.5.pdf>
- Mathematical Microaggressions By Francis Edward Su
- Vol. 35, No. 6, Dec 2015/Jan 2016
http://www.maa.org/sites/default/files/pdf/MAAFocus/FOCUS_December2015_January2016.pdf
- The Secret Mathematical Menu By Francis Edward Su

9.1.14 Quanta Magazine

Mathematics

<https://www.quantamagazine.org/tag/mathematics/>

- Computer Science Landmark Algorithm Breaks 30-Year Impasse, Erika Klarreich

<https://www.quantamagazine.org/20151214-graph-isomorphism-algorithm/>

- Mathematics

Math Quartet Joins Forces on Unified Theory

<https://www.quantamagazine.org/20151208-four-mathematicians/>

- Quantized : Mathematics

Big Data's Mathematical Mysteries, Ingrid Daubechies

<https://www.quantamagazine.org/20151203-big-datas-mathematical-mysteries/>

- Mathematics

'Outsiders' Crack 50-Year-Old Math Problem, Erika Klarreich

<https://www.quantamagazine.org/20151124-kadison-singer-math-problem/>

9.2 Dernières nouvelles

9.2.1 Auditoire Jacques Tits au Campus de la Plaine

L'auditoire F du Forum (Campus Plaine) porte désormais le nom d'Auditoire Jacques Tits

<https://www.ulb.ac.be/campus/plaine/docs/AUDITOIRES-PLAINE.pdf>

On November 10, 2015, at the Campus Plaine, Lecture Room F was given the name of the famous mathematician Jacques Tits, born in 1930.

To be brief, Tits is the author of the monumental theory of buildings that develops in the context of incidence geometry, including projective geometry. The theory of buildings is an elementary counterpart to the concept of a Lie group over a field. A most useful tool indeed. On the way, Tits became the author of the general theory of Coxeter groups. All of this work was realized while he was a Professor at the ULB. Later, he became a Professor at the Universität Bonn and eventually at the Collège de France. He got the Wolf Prize 1993 and the Abel Prize 2008.

He became a student in mathematics at the ULB in January 1945, at age 14. In order to achieve this, he needed to pass an entrance examination for students in engineering together with hundreds of candidates. He ranked first and decided to study mathematical sciences. After an international conference in Paris (1949), Heinz Hopf (Zurich) wrote to Hermann Weyl (Institute of Advanced Study, Princeton) about Jacques Tits : "A star is born!".

One might have thought that the ULB and VUB would put their advantage about buildings to develop an attractive international degree on that field. Strangely enough this was not the case

and the elegant theories which Tits invented and made accessible are barely touched in nowadays Brussels math curricula.

Francis Buekenhout

BMS-NCM Newsletter N° 106, January 17, 2016 9

<http://bms.ulb.ac.be/cgi/newsletter.php>

9.2.2 MATHiÈre grise, MATHactu et enigMATH : les nouvelles rubriques du Soir

Avec l'aide de Maison des mathématiques MATHactu et enigMATH sont deux rubriques dont les articles sont écrits par des mathématiciens de la Maison des Maths. Elles ont pour but de décrypter l'actualité sous l'angle des chiffres et d'éveiller la curiosité mathématique qui sommeille en vous.

MATHiÈre grise, c'est quoi ?

E. Houdart, directeur de la Maison des Maths, avec Le Soir.

Mis en ligne vendredi 25 septembre 2015, 18h11

Voici la présentation de votre nouveau rendez-vous mathématique

Bienvenue dans « MATHiÈre grise », votre nouveau rendez-vous avec Le Soir. Il s'agit d'une nouvelle rubrique centrée sur les chiffres et comptant plusieurs sections : l'actualité vue par l'angle mathématique, les énigmes et l'analyse de données.

L'idée est née sur base de notre volonté de redonner aux jeunes le goût des mathématiques.

Aujourd'hui, les mathématiques sont clairement boudées parce qu'elles ne sont pas présentées de manière ludique ou parce que l'on n'y voit guère d'intérêt pratique. « MATHiÈre grise » entend démontrer que les mathématiques peuvent non seulement être passionnantes mais, en plus, elles peuvent éclairer l'actualité sous un jour nouveau.

Chaque lundi, dans « EnigMATH », vous trouverez une subtile énigme, bien loin des problèmes de robinets qui coulent et des baignoires qui ne se vident jamais. Un problème ne nécessitant aucune connaissance particulière si ce n'est le bon sens.

La solution sera publiée chaque vendredi.

Chaque mercredi, dans « MATHactu » une actualité du moment sera décryptée par l'œil expert d'un mathématicien. Point de formules mathémagiques, juste un décodage pertinent, interpellant et éclairant.

Parallèlement, la rubrique « Données » sera alimentée par des journalistes. Au travers de journalisme data, des analyses sur base de données chiffrées vous seront proposées.

Tout cela a été rendu possible grâce à l'aide de la « Maison des Maths », un lieu dont la mission est de donner du plaisir avec des mathématiques, mais aussi d'y redonner du goût et du sens. Ce seront les mathématiciens de la Maison des Maths qui alimenteront les rubriques « EnigMATH » et « MATHactu ».

<http://www.lesoir.be/998947/article/actualite/mathiere-grise/mathactu/2015-09-25/mathiere-grise-c-est-quoi>

That's all, folks !
