

Editorial

Trois chantiers pour la CFEM en ce mois de novembre.

Un premier chantier concerne les rencontres institutionnelles, qui se poursuivent avec le cabinet du MENESR (après les 3 et 17 octobre, la prochaine réunion aura lieu le 13 novembre), et qui commencent, avec le Conseil supérieur des programmes (voir l'encadré du bas de page 2). C'est un chantier important, parce que sont en jeu les programmes d'enseignement, mais aussi, plus largement, tout ce qui est en jeu pour soutenir l'enseignement des mathématiques dans un moment de crise de recrutement des enseignants.

Un deuxième chantier vise la mobilisation la plus large des acteurs de l'enseignement et de la diffusion des mathématiques. Il s'agit, essentiellement, de la préparation du forum *mathématiques vivantes, de l'école au monde* (p. 4). [la page dédiée à ce forum](#), sur le site de la CFEM, fait le point au jour le jour sur l'avancée de ce projet. Prochaine échéance, le 7 novembre, la réunion du comité d'organisation et du comité scientifique co-présidé par Michèle Artigue et Cédric Villani.

Le troisième chantier est relatif à la réflexion de la CFEM et de ses composantes sur les nouvelles questions posées à l'enseignement des mathématiques. Un groupe de travail, piloté par Simon Modeste, se met ainsi en place le 7 nov., pour discuter des interactions entre l'enseignement des mathématiques et l'enseignement de l'informatique.

La CFEM étant la composante française de l'ICMI, elle accorde une importance particulière à l'actualité internationale (cf. la page 3 de ce bulletin). Le point de vue d'Alain Kuzniak, ci-contre, témoigne aussi de l'importance que l'ICMI accorde au développement d'une communauté de recherche dans toute la zone francophone. Le colloque EMF 2015, à Alger, sera un moment important de rassemblement de cette communauté, en particulier pour les pays du continent Africain.

[Le colloquium de l'ARDM et de la CFEM](#), le 7 novembre prochain, avec Mariolina Bartolini Bussi co-présidente de [l'étude ICMI sur les premiers apprentissages numériques scolaires](#), témoigne de l'implication de la CFEM dans l'actualité nationale et de son ancrage international.

Luc Trouche, président de la CFEM

Sommaire

Page 1 : Éditorial et point de vue d'Alain Kuzniak, président du comité exécutif de EMF

Page 2 : Calendrier CFEM et rendez-vous de la CFEM avec le cabinet du MENESR et le CSP

Page 3 : Nouvelles de l'ICMI

Page 4 : Le projet de recherche ACE et la préparation du *Forum Mathématiques vivantes*.

Page 5 : Brèves

Page 6 : *An educator challenges the Gate foundation*, from the Jerry Backer mailing list.



Le MOOC : « Enseigner et Former Avec le Numérique en Mathématiques », eFAN maths

Du 17 nov. au 19 déc., inscriptions ouvertes sur la plate-forme FUN (déjà 2500 inscrits).

[Présentation et inscription](#)

Contact : ghislaine.guedet@espe-bretagne.fr

Pour que vivent la diversité et la solidarité, l'espace mathématique francophone

Alain Kuzniak, Président du Bureau exécutif de l'[Espace Mathématique Francophone](#)



L'Espace Mathématique Francophone (EMF) a vu le jour à la suite du succès de la rencontre EM2000 organisée, sous l'égide de la Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques, en 2000 à Grenoble dans le cadre de l'année mondiale des mathématiques. L'EMF s'est alors constitué pour promouvoir les échanges et les réflexions sur les questions vives de l'enseignement

des mathématiques aux niveaux primaire, secondaire et supérieur. Il est particulièrement concerné par les questions touchant aux formations initiale et continue des enseignants.

Les colloques de l'Espace Mathématique Francophone sont organisés tous les trois ans depuis 2003 et sont reconnus comme conférences régionales par la Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique (CIEM/ICMI).



L'originalité principale d'EMF résulte certainement de la volonté assumée dès le début d'établir un pont entre les continents, et surtout entre les pays du Nord et du Sud. Cette diversité culturelle et la variété des points de vue qu'elle entraîne permettent d'aborder de manière particulièrement novatrice certains problèmes généralement occultés par la société française. Je pense ici notamment à la délicate question des inégalités et des communautés, qu'elles soient ethniques, religieuses ou économiques. On le sait, en France, le système éducatif refuse de voir cette diversité dans les évaluations, où jamais ne figurent de données régionales ou économiques. Dans le même temps, cette France soi-disant égalitaire et solidaire se révèle être un des pays dont le système scolaire crée ou entretient le plus d'inégalités, comme le montrent les études récentes de PISA.

Ces questions ont été abordées sans tabous lors des précédents colloques EMF. Ainsi, en 2006, à Sherbrooke au Québec, la thématique générale du colloque était intitulée «L'enseignement des mathématiques face aux défis de l'école et des communautés». En 2009, le colloque s'est déroulé à Dakar au Sénégal et, il était organisé autour de la thématique centrale de «L'enseignement des mathématiques et développement : enjeux de société et de formation». Il s'ancrait ainsi dans le contexte d'une société africaine en pleine évolution, avec des enjeux sociaux forts autour d'un enseignement des mathématiques pour tous. La rencontre avait été fortement soutenue par le gouvernement sénégalais et le président Wade, qui avait inauguré le colloque. Plus de deux cents enseignants sénégalais du secondaire avaient pu assister aux discussions et ainsi pleinement faire entrer les chercheurs venus d'Europe et d'Amérique dans une réalité éducative et sociale bien

Agenda CFEM

7 novembre, Paris

- 10h, IHP, réunion du comité scientifique et du comité d'organisation du « forum mathématiques vivantes » ;
- 10h, IHP, première réunion du groupe de travail de la CFEM sur les relations entre enseignement des mathématiques et enseignement de l'informatique, coordination **Simon Modeste** ;
- 14h, Paris 7, **Colloquium ARDM-CFEM avec Mariolina Bartolini Bussi** : *Semiotic mediation in the mathematics classroom, A scientific journey from the Italian tradition of mathematical laboratory to the challenge of a multicultural "transposition"*.



13 novembre, Paris (voir encadré ci-dessous) :

- 10h, rencontre de la CFEM avec le cabinet du MENESR
- 14h, rencontre de la CFEM avec le CSP

27 novembre et 7 avril, 16h-18h, bureau CFEM (téléconférence)

5 juin, 9h-13h, IHP, bureau, puis AG de la CFEM

éloignée de leur. En 2012, profitant de l'Année Rousseau, le colloque EMF s'est déroulé à Genève en Suisse et le thème central en était «Enseignement et contrat social : enjeux et défis pour le 21e siècle». Il permettait ainsi de penser les dimensions sociale et citoyenne de l'enseignement des mathématiques.

Le prochain colloque, **EMF 2015**, aura lieu à Alger à l'automne 2015, du 10 au 14 octobre. Laurent Theis, de l'université de Sherbrooke au Québec, est le président du Comité Scientifique et Rachid Bebbouchi, de l'université Boumédiène à Alger, est le président du Comité d'Organisation. Le thème retenu pour ce colloque est « Pluralités culturelles et universalité des mathématiques : enjeux et perspectives pour leur enseignement et leur apprentissage ». Cette fois encore l'universalité des mathématiques sera questionnée à travers celle des diversités qui traversent les sociétés et les pays. Le choix de l'Algérie a constitué en 2012 un pari sur l'avenir, qui reposait sur un désir d'ouverture culturelle que vient aujourd'hui dououreusement questionner une actualité dramatique qui nie violemment les différences.

Malgré les difficultés provoquées par ces récents événements, dont le Bureau exécutif d'EMF est pleinement conscient, les préparatifs vont bon train en vue de la rencontre d'Alger. Nos collègues algériens, que nous assurons pleinement de toute notre solidarité, s'y consacrent avec efficacité et enthousiasme.

Alain Kuzniak, le 23 octobre 2014.

A noter : [une page du site de la CFEM](#) est dédiée à EMF, elle donne accès aux actes de tous les colloques antérieurs.

[Page EMF](#)

13 novembre : rencontres de la CFEM avec le cabinet du MENESR et avec le CSP

Le Café pédagogique du 8 octobre a fait état de la première rencontre entre la CFEM et le cabinet du MENESR :

« La Commission française pour l'enseignement des mathématiques a été reçue au ministère de l'éducation nationale le 3 octobre, annonce la CFEM. "La CFEM a plaidé pour un programme stratégique de soutien à l'enseignement des mathématiques, en soulignant cinq éléments critiques qui devraient être au cœur d'un tel programme". Parmi ceux-ci, ont été abordés au ministère le recrutement des enseignants, particulièrement critique en maths. La CFEM demande le développement du pré-recrutement sur engagement et des modifications dans la gestion des Emplois Avenir Professeurs. La CFEM a aussi demandé que soient mieux exploités les liens entre les MOOCs et les relais locaux de formation continue. Elle demande davantage de soutien aux IREM. D'agissant des programmes, elle souhaite une réflexion sur les liens entre les maths et les programmes des autres disciplines ».

[En savoir plus](#)

Une autre rencontre a eu lieu le 17 octobre, une autre aura lieu le matin du 13 novembre, permettant un large échange sur les difficultés que rencontre aujourd'hui l'enseignement des mathématiques et la formation des maîtres, initiale et continue.



La CFEM sera reçue aussi le 13 novembre après-midi par le Conseil supérieur des programmes (un [descriptif de ses missions et de ces premiers travaux à cette adresse](#)). Elle souhaite évoquer, de façon générale, la place des mathématiques dans les programmes et l'évaluation de leur mise en œuvre. Le CSP a déjà proposé un ensemble de textes dont un projet de socle commun de connaissances, de compétences et de culture ([télécharger](#)) et une charte des programmes, « relative à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des programmes d'enseignement ainsi qu'aux modalités d'évaluation des élèves dans l'enseignement scolaire » ([télécharger](#)).

Relativement à la proposition de socle commun, Michèle Artigue et Jean-Pierre Raoult, pour le conseil scientifique des IREM, ont déjà proposé un commentaire ([télécharger](#)), relevant que « la place générale de la science est relativement limitée au regard des autres apprentissages et que ceci est particulièrement vrai des mathématiques, qui figurent essentiellement comme langage et outil ».

La charte des programmes peut sans doute aussi relever de la même critique. On peut relever ainsi, par exemple, que dans son point 3, qui énumère les principes généraux de l'éducation, on ne retrouve pas des objectifs liés au raisonnement, à l'esprit critique, aux capacités d'argumentation reposant sur l'examen raisonné des faits...

Il y aura sans doute matière à discussion avec le CSP.

Interactions avec l'ICMI



International Commission on
Mathematical Instruction

Pour recevoir des informations régulières de l'ICMI, s'abonner à sa lettre d'information, suivre [ce lien](#), et cliquer sur [Subscribe](#).

Dans ce bulletin, nous présentons des extraits de la lettre de l'ICMI du 31 octobre (éditeurs Abraham Arcavi, secrétaire général de l'ICMI, et Cheryl E. Praeger, vice-président).

[Accès à l'archive des lettres de l'ICMI](#)

Maryam Mirzakhani broke the spell and became the first female Fields medalist

At the ICM- 2014 in Seoul, for the first time since the establishment of the Fields Medal, a female mathematician; Maryam Mirzakhani with three other young mathematicians (under 40), won this Medal. Ralph Cohen, a professor of mathematics and the senior associate dean for the natural sciences in Stanford's School of Humanities and Sciences, described Professor Mirzakhani's work in mathematics as "an outstanding example of curiosity-driven research". Despite the potential applications of her work, Mirzakhani enjoys pure mathematics because of the elegance and longevity of the questions she studies (Stanford Report, August 12, 2014.) [...]

Michèle Artigue awarded the Luis Santaló medal

The Executive Committee of the [Inter-American Committee on Mathematics Education](#) announced its decision to award the Luis Santaló Medal to the French Researcher and Educator, Michèle Artigue, past President of ICMI.

This medal is the most important international recognition awarded by IACME. It carries the name of Luis Santaló, who was a Spanish-Argentinian mathematician and educator, President of IACME, and who contributed significantly to the teaching and learning of Mathematics in Latin America. It is presented every four years to someone who has provided considerable support to the actions of IACME and to Mathematics Education in the Americas. The medal will be presented on May 3, 2015 during the inaugural ceremonies of [IACME XIV](#) in the city of Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (México). On that occasion Michèle will give the opening plenary address.

Nomination of the next ICMI executive committee

According to ICMI's regulations, the process for the nomination of the next Executive Committee (which will take office on January 1st, 2017) should start about two years before the next ICMI General Assembly convenes in Hamburg, Germany, in July 2016 (immediately before the opening of the ICME 13) to elect the next EC. The task of the Nomination Committee is to propose the candidates.

ICMI reiterates its invitation to select, in consultation with the Adhering Organisations of the member countries, one candidate for the Nomination Committee. Submission of candidacies should be sent to the ICMI Secretary General before December 1st, 2014. The members will be randomly selected from the whole pool of candidates submitted by the country representatives

[More details](#)

CANP Tanzania

CANP ([Capacity and Network Project](#)) is a joint project of the International Mathematical Union (IMU) and ICMI, in conjunction with UNESCO and the International Congress of Industrial and Applied Mathematics (ICIAM).

Three CANPs were already held in the past, and recently CANP 4 took place in Tanzania, with 80 participants from Kenya, Uganda, Rwanda and Tanzania and an international International Program Committee (IPC). It was funded by the International Council for Science, UNESCO, ICMI, Aga Khan University and IMUCDC.

The ICMI EC was represented by its President, Ferdinando Arzarello. He reported that the contributions of

the invited people (outstanding Mathematicians and Mathematics Educators from Africa and from the wider IMU-ICMI international community) were excellent and the involvement of participants was very high during the whole period. The enthusiastic participation resulted in a resolution to constitute a regional ICMI conference for East Africa.

[More details](#)

Klein project updates

Readers of the ICMI Newsletter will already be familiar with the Klein Project--an ICMI/IMU project to produce easily readable materials for secondary teachers of senior classes on contemporary mathematics. Please see <http://blog.kleinproject.org> or just Google "Klein Blog".

Recently we have added many translations of the Vignettes--they are nearly all available in Arabic, English, French, German, Italian, and Spanish, with some available in Portuguese and Mandarin. We have also been posting Book and Site of the month. We are now in the process of converting this site from a Blog into a Website with multiple indexes and new features. We welcome feedback on what teachers would like to have on this website--remembering that the main aim of the Klein Project is mathematics for teachers, not for students.

Contact: [Bill Barton](#)

Updates on ICMI Studies

ICMI studies 21 (Mathematics Education and Language Diversity) and 22 (Task Design) will appear in print in 2015. ICMI Study 23 on Primary Mathematics Study on Whole Numbers is on going. The Study Conference will convene in Macau, June 3-7, 2015.

[More details](#)

Espaço matemáticos em língua portuguesa created

In July 2014, a new Regional Group of ICMI, the EMeLP (Espaço Matemático em Língua Portuguesa - Mathematics Space in Portuguese) was created by three ICMI representatives from Portuguese speaking countries, namely Brazil, Portugal and Mozambique. The EMeLP represents significant progress in creating space for collaboration among countries bonded by their affinity with Portuguese language. An International Congress of EMeLP, CIEMeLP, is already being planned to be held in Coimbra, Portugal, in October 2015.

Contact: [Yuriko Yamamoto Baldin](#)

Emma Castelnovo award reminder

The Executive Committee of ICMI created a third award in order to celebrate outstanding achievements in the practice of mathematics education. The deadline for receiving nominations is December 15, 2014.

[More details](#)

The Encyclopedia of Mathematics Education

It is a 672 pages comprehensive reference text, covering every topic in the field with entries ranging from short descriptions to longer pieces where the topic warrants more elaboration. The 163 entries, written by 177 international experts, provide access to theories and to research in the area and refer to the leading publications.

[More details](#)



Nous présentons dans cette page des initiatives fortes soutenant l'enseignement des mathématiques en France. Ce mois-ci, une présentation du projet de recherche Arithmétique Compréhensive à l'école (ACE), et un point sur une grande initiative nationale organisée par la CFEM et les acteurs de la diffusion des mathématiques en France, le forum « Mathématiques vivantes, de l'école au monde »...

Lors des rencontres avec le cabinet du MENESR (cf. p. 2), la CFEM a souligné la rareté, en France, des recherches de grande ampleur questionnant les premiers apprentissages scolaires des mathématiques (l'étude ICMI en cours devrait permettre de faire le point, de ce point de vue, sur la situation au niveau international). La recherche ACE est l'une des recherches en cours, nous présenterons dans les bulletins CFEM à venir d'autres dispositifs de ce type. Par ailleurs, nous avons ouvert, relativement au thème des premiers apprentissages scolaires des nombres, [une page de discussion](#) sur le site de la CFEM.

Sur les premiers apprentissages mathématiques

Par Gérard Sensevy et Serge Quilio

La recherche-expérimentation ACE-ArithmÉcole, soutenue par la DGESCO, le Fond d'expérimentation pour la jeunesse (FEJ), le Plan Investissement d'Avenir, l'Inspection Générale de l'éducation nationale et l'IFÉ, propose aux enseignants une progression complète pour les apprentissages numériques au Cours Préparatoire. Cette progression est fondée sur les résultats de la recherche en psychologie cognitive du développement et en didactique des mathématiques. Elle a fait l'objet d'une première expérimentation dans environ soixante classes (éducation prioritaire et secteur ordinaire) au sein de quatre académies (Lille, Marseille, Rennes, Versailles) pour l'année scolaire 2012-2013. Pour l'année 2013-2014, ce sont environ cent vingt classes (les soixante professeurs ayant déjà mis en œuvre la progression en 2012-2013, et soixante « nouveaux » professeurs la mettant en œuvre pour la première fois) qui ont été concernées. Sur chaque site de mise en œuvre, l'équipe de recherche travaille en collaboration étroite avec l'encadrement de l'éducation nationale. En Bretagne et à Marseille, elle est par ailleurs ancrée au sein de deux [Lieux d'Éducation Associés à l'IFÉ](#) (LÉA Réseau-École Bretagne ; LÉA Saint-Charles Marseille).



La progression est structurée par un système d'hypothèses fortes concernant les apprentissages arithmétiques lors des premières années d'école primaire, relatives au développement chez les élèves du sens du nombre, de leurs capacités calculatoires, et de la qualité de leur rapport aux mathématiques. Elle est conçue dans l'objectif, notamment grâce à l'initiative de l'élève dans les situations qu'il lui est demandé de traiter, et à travers la mise en œuvre de certains dispositifs spécifiques (comme « Le journal du nombre », « l'Estimateur »), de permettre à tous les élèves de progresser.

Un aspect fondamental de la recherche ACE-ArithmÉcole est

qu'elle confère aux professeurs, après une formation initiale spécifique d'une semaine à la mise en œuvre de la progression, un rôle d'acteur de la recherche-expérimentation. Les évolutions proposées par les professeurs ayant mis en œuvre l'enseignement durant l'année sont, après discussion, susceptibles de donner lieu à des modifications pour une version actualisée de la progression.

La progression ACE-ArithmÉcole est déployée au sein d'un dispositif quasi-expérimental (groupe expérimental ACE-ArithmÉcole comparé à un groupe témoin au sein d'un dispositif pré-test (début d'année scolaire)/post-test (fin d'année scolaire)). Les résultats obtenus pour les deux années scolaires 2012-2013 et 2013-2014 ont été concordants. Par rapport aux élèves du groupe témoin, i) les élèves du groupe expérimental ont obtenu en fin d'année scolaire de meilleures performances ; ii) les écarts entre les élèves de l'enseignement prioritaire et les autres sont restés stables dans le groupe expérimental, alors qu'ils ont considérablement augmenté dans le groupe témoin.

A compter d'octobre 2104, l'équipe de recherche élabore une progression du même type pour le CE1, qui sera mise en œuvre à la rentrée 2015-2106.

Des publications sont actuellement en préparation.

Sensevy, G., Forest, D., Quilio, S. & Morales, G. (2013). [Cooperative engineering as a specific design-based research](#). *ZDM, The International Journal on Mathematics Education*, 45(7), 1031-1043

[Consulter la page ACE-ArithÉcole](#)

Vers le « Forum mathématiques vivantes, de l'école au monde », les 21 et 22 mars 2015

Initié par la CFEM, porté par un conseil scientifique copiloté par Michèle Artigue et Cédric Villani



Le forum se déroulera à la fin de la [semaine nationale des mathématiques](#), qui a pour thème « les mathématiques nous transportent ». Il privilégie trois sites Paris, Lyon, Marseille...

PLM, une invitation au voyage... mathématique.

Une initiative en marche

Plusieurs associations, en plus de la CFEM, s'impliquent déjà dans la préparation du forum ([Animath](#), [AMIES](#), [MATH.en.JEANS](#)...).

Des comités locaux se mettent en place (c'est déjà le cas à Lyon, présidé par Christian Mercat, directeur de l'IREM, et Olivier Mathieu directeur de la MMI).

Prochaine réunion du comité scientifique et du comité d'organisation : le 7 novembre, 10h, à Paris.

[Actualités de cette préparation en ligne](#)

BRÈVES...

Informations à transmettre avant le 20 du mois pour parution dans le bulletin du mois suivant. Cette rubrique ne vit que par les informations des membres de la CFEM. Toute contribution bienvenue !

Hommage

Le premier prix Serge Hocquenghem décerné à Eric Hakenholz

Le 21 octobre, lors des journées nationales de l'APMEP à Toulouse, a été décerné le premier prix Serge Hocquenghem qui veut contribuer à ce que l'enseignement mathématique, et plus généralement scientifique, maîtrise mieux la révolution numérique qui bouscule les pédagogies traditionnelles ; à consolider, prolonger et diffuser le développement d'outils prometteurs ; à promouvoir des usages d'outils insuffisamment connus. Le jury est composé d'experts des mathématiques et de leur enseignement : E. Beffara, A.-M. Boutin, É. Ghys, C. Mercat, D. Perrin, D. Tournès et C. Villani. Il a récompensé, d'un chèque de 7500€, Éric Hakenholz pour ses travaux en géométrie dynamique. Le prix est un hommage posthume à Serge Hocquenghem, qui était professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers, et un des pionniers de la géométrie interactive. Il pilota, entre autres, le développement des logiciels Geoplan et Geospace.

[En savoir plus](#)

Questions critiques

Les bacheliers retrouvent le goût « sciences dures » ?

Un article du Monde décrit les efforts des universités pour attirer les étudiants vers ces filières. Des effets durables ?

[Le Monde du 8 octobre](#)

Nouvelles des composantes

L'UPS et le mouvement « sciences en marche »...

Les professeurs de classes préparatoires réaffirment leur engagement auprès de la communauté scientifique.

[Téléchargez le communiqué](#)

Le rapport d'activité des IREM...

... pour la période 2013-2014, présenté par sa présidente, Michèle Artigue, devant l'Assemblée des Directeurs d'IREM le 30 septembre 2014, a été mis en ligne le 6 octobre 2014 sur le portail des IREM

[Télécharger le rapport](#)

Une nouvelle présidente pour Sésamath

Hélène Gringoz a remplacé Christophe Rindel, et représentera désormais Sésamath au sein de la CFEM. Bienvenu, et tous nos vœux de réussite dans cette nouvelle fonction !

[Le site de Sésamath](#)

Séminaires, colloques et congrès

Séminaire national de l'Association pour les recherches en didactique des mathématiques (ARDM), les 7 et 8 novembre

A noter : le séminaire suivra le [colloquium ARDM-CFEM](#).

[Télécharger le programme du séminaire](#)

4th International Conference on Tools for Teaching Logic 9-12 June 2015, Rennes

[Le site de la conférence](#)

The 12th International Conference on Technology in Mathematics Teaching, 24-27 June 2015, Faro (Portugal)

Under the overall theme Re-Visioning Teaching and Learning with Technology in Mathematics, it aims to develop fruitful work

and networking opportunities based on the presentation and dissemination of research results, projects, ideas and experiences conveying best practices with technologies in maths education.

[Le site de la conférence](#)

Ecole d'été 2015 de didactique des mathématiques

Les préinscriptions pour l'école d'été 18, qui se tiendra à Brest du 19 au 26 août 2015, sont désormais ouvertes. La préinscription est possible jusqu'au 30 novembre 2014.

[Renseignements, inscriptions](#)

Articles, revues, publications

Les mathématiques sont un art comme les autres

Cinq émissions sur France Culture avec Cédric Villani, dans le cadre de "Un autre monde est possible": interactions avec la poésie, le roman, le cinéma, la bande dessinée (dessin d'Edmon Baudoin ci-dessous), la musique...



[Podcast](#)

La septième lettre de Femmes & Mathématiques

Une présentation des nombreuses initiatives dans lesquelles l'association femmes et mathématiques est impliquée.

[Télécharger la lettre](#)

Plaquette : pourquoi faire des études de maths ?

Une plaquette sur l'intérêt des études en mathématiques et/ou en statistique a été élaborée par la SFdS, la SMAI et la SMF.

[Téléchargement](#) (2,6 Mo)

Sommaire de la revue Recherches en didactique des mathématiques 34(2/3)

E. Roditi : *Le calcul des doses médicamenteuses. Pratiques professionnelles et choix de formation en soins infirmiers*

E. Laguerre : *Une modélisation d'une éclipse solaire totale*

J.D. Godino, H. Rivas, P. Arteaga, A. Lasa, & M.R. Wilhelmi : *Ingeniería didáctica basada en el enfoque ontológico semiótico del conocimiento y de la instrucción matemáticos*

A. Erdogan : *Conditions épistémologiques de l'étude des fonctions et de l'algèbre par les élèves de seconde, en France*

A. Robert, & F. Vandebrouck : *Proximités-en-acte mises en jeu en classe par les enseignants du secondaire et ZPD des élèves : analyses de séances sur des tâches complexes*

G. Schubring : *Problems of transmission and translation: The case of MacLaurin on negative numbers*

[Lien vers le site de la revue](#)

An educator challenges the Gates foundation

From *The Washington Post*, October 8, 2014, interview, by Valerie Strauss, of Anthony Cody. Already published, October 15, by Jerry Becker jbecker@SIU.EDU

Anybody paying attention to school reform in recent years knows the power that the Bill & Melinda Gates Foundation has wielded with its ability to play a leading role in driving the reform agenda by distributing mountains of cash to every sector of the education world (see [this paper published by the Washington Post](#)). Veteran educator Anthony Cody has been questioning the role of the foundation on a blog, [Living in Dialogue](#) that he wrote for some time on Education Week, and now as an independent Web site. He even engaged in [a discussion with the foundation about its role in school reform](#). Now Cody has written a book titled, [The Educator and the Oligarch: A Teacher Challenges Bill Gates](#), in which he explores the foundation's influence on education issues and whether that has been good or bad for the public school system. Cody taught in high-poverty schools in Oakland, Calif., for 24 years, 18 of them as a middle school science teacher. He is the treasurer and a founding member of the [nonprofit Network for Public Education](#). Here's a Q&A I did with Cody (over e-mail) about his new book.

Valerie Strauss: The title of your new book is intriguing, "The Educator and the Oligarch: A Teacher Challenges the Gates Foundation." What is the challenge?

Anthony Cody: In my book, I share a series of challenges that I posed to the Gates Foundation, and to Bill Gates himself. The real challenge we face is that which the Gates Foundation states it has taken on - how to make our society, and our education system, more equitable. However, when I look at the approach they have taken, I see some basic problems. Their approach has been to pursue standardization and the metrics of test scores in order to put market forces in the driver's seat in education. This has had very bad effects on students, who are not at all standard, and on teachers, as well. I challenge them with the understanding I gained in my 24 years working in Oakland, where I came to understand the sort of collaborative environment we need to foster growth among teachers.

One of the problems with the Gates Foundation is that they have had an almost unlimited source of funding over the past decade. And they are conducting a large-scale experiment with the children of the nation. Nobody voted for them to do this. They use the power of their money to pay for research, to pay organizations to support their agenda, and this undermines democratic decision-making, especially in communities that, due to poverty, lack effective political power.

I have no great wealth, no real access to political power. I am a retired science teacher with a blog. I saw the effects their agenda had on the schools in Oakland and across the country, and I challenge them to take a closer look and see what is happening. See what happens when you increase class sizes, as Bill Gates suggested. See what happens when you tie teacher evaluations to test scores. See what happens when your policies ignore the very real effects of poverty. See what happens when you attempt to "personalize" instruction by the use of computers instead of

human beings. I am one teacher, but as more and more people realize the experiment we have all become unwilling subjects of, more will join me in challenging this oligarch. Because money may give you the power to do all this, but might does not make right.

V.S.: Can you be more specific about the "large-scale experiment" you say the foundation is conducting? What has Gates money paid for in recent years that has affected students and teachers?

A.C.: The term "experiment" comes from Bill Gates himself. In a 2008 interview, he spoke of how his foundation was investing in districts with strong mayoral control. [See video [here](https://www.youtube.com/watch?v=fSSYHj_6dXU) - https://www.youtube.com/watch?v=fSSYHj_6dXU]. Here is what he said:

There's a lot of issues about governance, whether it's school boards or unions, where you want to allow for experimentation, in terms of pay procedures, management procedures, to really prove out new things. As those things start working on behalf of the students, then I believe the majority of teachers and voters will be open-minded to these new approaches. And so, we have to take it a step at a time. *They have to give us the opportunity for this experimentation* [emphasis added].

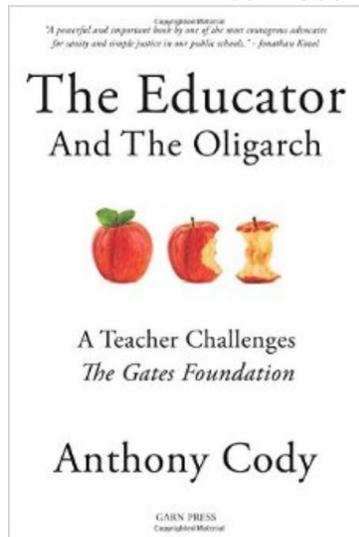
The cities where our foundation has put the most money in, is where there's a single person responsible - in New York, Chicago, Washington, D.C., the mayor has

responsibility for the school system, and so instead of having a committee of people, you have that one person. And that's where we've seen the willingness to take on some of the older practices and try new things. And we've seen very good results in all three of those cities, so there are some lessons that have already been learned. We need to make more investments, and I do think the teachers will come along, because, after all, they're there because they believe in helping the students, as well.

The policies that the Gates Foundation was promoting in these three cities were the same ones they were able to get turned into federal mandates through the Race to the Top and NCLB waivers. That is why the federal government now requires states to adopt "college and career ready" standards such as the Common Core, include test scores in teacher evaluations, and demands that limits on charter schools be lifted as a condition of funding.

Unfortunately, a report came out from the Broader and Bolder Initiative last year, which shows that in the very cities the Gateses spoke of in such glowing terms, market-driven reform has failed to deliver any results, in spite of the full embrace of the Gateses' vision. (See [here](#).)

In scientific research, if one is conducting an experiment and clear negative effects are observed, the experiment is discontinued. I think this experiment has run its course and should be ended before more damage is done to our schools and children who attend them.



[Lire la suite de l'article](#)