

maths
pour
tous

En partenariat avec
les clubs Rotary du pays d'Aix



Centre des Congrès
d'Aix-en-Provence
8h30-20h30

16 janvier
2012

Entrée libre et gratuite



sur réservation pour les scolaires - 04 42 55 95 87

LE FORUM DES MATHÉMATIQUES D'AIX-EN-PROVENCE



Forts du succès des deux "Forums des Mathématiques" qui se sont tenus, à l'initiative de Dominique Barbolosi, en Corse en 2010 et 2011, nous nous lançons avec plaisir dans l'organisation d'une édition aixoise, **en partenariat avec les 8 clubs Rotary du Pays d'Aix qui le financent.**

Ce forum a pour objectif la vulgarisation de l'activité mathématique, en permettant son ouverture vers les autres sciences. Animé par des universitaires et chercheurs de renom, des doctorants, des étudiants et des enseignants avec leurs élèves de clubs et ateliers mathématiques, ce forum propose des ateliers interactifs, des jeux, des manipulations, des posters, des diaporamas, des vidéos d'animation, des conférences, des défis mathématiques et des films adaptés à des publics variés.

Il s'adresse aux élèves des écoles primaires, collégiens et lycéens, étudiants et professeurs, mais aussi aux parents et adultes, qui pourront découvrir la recherche scientifique et pratiquer des mathématiques de façon ludique. Il tentera aussi de répondre clairement à la question « *Les maths, mais à quoi ça sert ?* ».

Ce forum souhaite donc rassembler et brasser dans une même dynamique de passion des sciences l'ensemble des acteurs du monde éducatif mais aussi le grand public. Nous cherchons à faire partager notre passion des mathématiques, à diffuser de la connaissance, à vulgariser du savoir, à faire découvrir la recherche scientifique moderne, à admirer de belles mathématiques qui font sens, ouvertes sur le monde, en interaction avec lui.

Organisé par l'Association **Maths Pour Tous**, ce forum a pour vocation de s'inscrire dans la durée et de devenir une référence incontournable de la diffusion de la culture scientifique et technique.

Informations générales

Notre équipe a déjà organisé deux forums mathématiques d'envergure dans l'académie de Corse en 2010 et 2011, qui ont touché pas loin de 3000 personnes, en majorité des scolaires. Vous trouverez le bilan complet de ces actions sur le site de l'association Maths Pour Tous :

Forum 2011

- Dossier : www.maths-pour-tous.org/2011-corse.html
- Film : www.dailymotion.com/video/xmghqj_ajaccio-mai-2011-forum-maths-pour-tous_tech

Forum 2010

- Dossier : www.maths-pour-tous.org/forum-biguglia.htm
- Film : www.dailymotion.com/video/xmbiak_film-forum-2010-biguglia_tech#rel-page-under-2

Pour cette première édition à Aix en Provence, le forum se déroulera au Centre des Congrès du Boulevard Carnot. La page d'inscription automatique au forum est consultable sur www.maths-pour-tous.org/insc-aix

Notre capacité d'accueil est de 32 classes pour la journée. :

- 8 classes de primaire (1 classe cycle 3 par école),
- 12 classes de collège (2 inscriptions possibles par établissement)
- 12 classes de lycée (2 inscriptions possibles par établissement),

Le forum sera aussi ouvert au public, en particulier entre midi et deux, et après 17h.

Effectif estimé pour la journée: 1200 personnes (500 le matin, 500 l'après-midi, 200 le soir).



Association **Math Pour Tous**
Université de la méditerranée
Faculté des sciences de Luminy
163, Avenue de Luminy Case 901
13288 Marseille Cedex 9
mpt-bureau@irem.univ-mrs.fr
www.maths-pour-tous.org



Aix-en Provence, le 4 décembre 2011

Chers collègues enseignants,

L'association **Maths Pour Tous** est heureuse de vous convier avec votre classe à la 1ère édition en Pays d'Aix du « **FORUM DES MATHÉMATIQUES** », le lundi 16 janvier 2012 au Centre des Congrès d'Aix en Provence.

Vous pouvez directement vous inscrire à cette adresse : www.maths-pour-tous.org/insc-aix

(Attention, inscription limitée à 32 classes, 2 par établissement)

C'est quoi et pour qui un « FORUM DES MATHÉMATIQUES » ?

L'idée est de rassembler et de brasser dans une même dynamique de passion des sciences:

- des universitaires de renom, des chercheurs, des doctorants et des étudiants,
- le monde de l'enseignement : professeurs des écoles, des collèges et lycées, accompagnés de leurs classes,
- le grand public, les parents curieux d'avoir été encouragés à se mêler à l'évènement.

Ateliers interactifs, jeux, manipulations, posters, diaporamas, vidéos d'animation, films, conférences, défis mathématiques, concours,... Nous utilisons tous les moyens possibles pour faire partager notre passion des mathématiques, diffuser de la connaissance, vulgariser du savoir, faire découvrir la recherche scientifique moderne, admirer de belles mathématiques qui font sens car ouvertes sur le monde et en interaction avec lui. Nous souhaitons aussi favoriser l'éclosion locale de clubs et ateliers mathématiques et permettre ainsi l'expérimentation de méthodes et pratiques d'enseignement novatrices.

Mais pourquoi donc un « FORUM DES MATHÉMATIQUES » ?

Qui peut nier que la connaissance scientifique n'a jamais été, dans l'histoire des hommes, aussi abondante, multiple et complexe qu'aujourd'hui ? Elle nous entoure sous les aspects les plus variés dans notre monde quotidien, nous sert, nous surprend, nous inquiète aussi parfois. Elle chamboule nos certitudes, repousse les limites de nos choix, imposant de nouveaux débats et modifiant notre perception du monde. Des décisions qui concernent notre avenir sont prises par et pour la science.

Le citoyen, cellule de base du monde moderne, doit être formé pour s'adapter à ces changements, en les favorisant, les assimilant ou les refusant. Il faut donc que chacun ait les moyens de faire ces choix en connaissance de cause.

Pourtant, paradoxalement, les signes de grandes difficultés dans l'enseignement des sciences et particulièrement des mathématiques s'accumulent : désintérêt, difficulté à saisir le sens et la fonction de ce savoir. Il en résulte parfois une inquiétante désaffection pour les voies universitaires scientifiques, préjudiciable pour l'avenir de notre pays.

Il nous paraît donc fondamental de nous adresser directement aux élèves, à leurs enseignants, aux parents et au grand public, pour casser la représentation habituelle des mathématiques comme matière difficile, froide, inutile, sélective.

D'où notre slogan: « *Les maths, comme vous ne les avez jamais vues!!* »

Pour ne plus avoir à se poser la question « *Les maths, mais à quoi ça sert ?* » !

Il agit de créer une « relation » à la science, de rapprocher les mathématiques et les hommes, de montrer que les mathématiques sont profondément humaines et vivantes.

Nous voulons faire mieux connaître le monde de la recherche mathématique actuelle, en proposant des rencontres avec des chercheurs qui sortent de leur laboratoire et qui viennent parler, de façon directe et accessible, de leurs travaux, de leur métier, de leur passion. Nous voulons en finir avec l'image déformée et fautive qu'on leur colle : des êtres inaccessibles, dans leur tour d'ivoire, vivant sur une autre planète, travaillant sur des sujets incompréhensibles, sans lien direct avec le réel.

Nous souhaitons montrer que la recherche en mathématique est une grande aventure et que les mathématiciens sont en réalité de vrais explorateurs et des inventeurs passionnés. Que les qualités premières d'un chercheur sont la ténacité, la soif de connaître et de comprendre, avant même la rigueur. Que l'on peut s'amuser en faisant des maths, se passionner pour elles et même trouver de la joie et du plaisir dans leur compréhension, dans la découverte et la transmission d'idées nouvelles qu'elles permettent de créer. Que les mathématiques ne sont pas que nombres et calculs, mais d'abord et avant tout questionnement sur le monde, création et manipulation de concepts.

Nous désirons montrer que les mathématiques sont en perpétuel mouvement, qu'il existe beaucoup de mathématiciens célèbres autres que Pythagore et Thalès et que l'on a inventé bien plus de mathématiques ce dernier siècle que durant tout l'histoire de l'humanité ! Enfin, que nombre de domaines des connaissances avancent grâce aux travaux des mathématiciens et qu'il reste encore une infinité de choses à découvrir !

Nous cherchons à replacer les mathématiques dans l'Histoire, comme élément d'un patrimoine culturel d'une richesse immense, qui se transmet de générations en générations.

Nous ambitionnons de mettre la science à la portée du plus grand nombre, sans dénaturer son contenu et sa complexité, en mettant en valeur ses aspects universels et permanents, en surprenant par des applications pratiques inattendues voire spectaculaires, en révélant des mondes insoupçonnés car cachés, en exploitant ses aspects ludiques et interactifs, à la mode ou originaux, en utilisant l'esthétique visuelle de certaines de ses formes, en jouant sur des vérités contraires au bon sens commun, mais vérifiables car reproductibles par tous, d'une complexité à tiroir s'adaptant au niveau de tous.

Vous trouverez le bilan complet des deux dernières éditions du « *FORUM DES MATHÉMATIQUES* » que notre équipe a déjà organisées dans l'académie de Corse en 2010 et 2011, qui ont touché pas loin de 3000 personnes, en majorité des scolaires, ici :

Forum 2011

- Dossier : www.maths-pour-tous.org/2011-corse.html
- Film : www.dailymotion.com/video/xmghqj_ajaccio-mai-2011-forum-maths-pour-tous_tech

Forum 2010

- Dossier : www.maths-pour-tous.org/forum-biguglia.htm
- Film : www.dailymotion.com/video/xmbiak_film-forum-2010-biguglia_tech#rel-page-under-2

Le forum est ouvert de 8h30 à 20h30.

L'accueil des scolaires se fera de 8h30 à 17h.

A 10h aura lieu la conférence d'inauguration officielle.

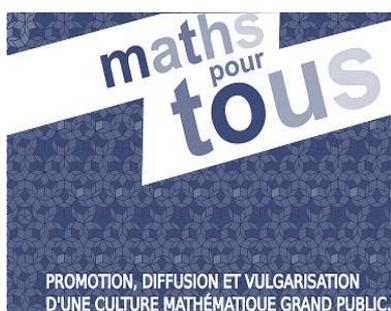
Entre de 12h et 14h, puis après 17h, le forum sera plus spécifiquement réservé au grand public.

Nous comptons vivement sur votre présence !

Bien cordialement.

L'équipe organisatrice

L'Association Maths Pour Tous



Trans-générationnelle, l'association Maths Pour Tous regroupe des chercheurs, des professeurs du secondaire, des membres des corps d'Inspection (Générale et Régionale), des étudiants, des lycéens, des collégiens et des élèves du primaire, tous animés par la passion des mathématiques.

Ses actions se découpent en plusieurs activités en apparence distinctes, mais en réalité parfaitement complémentaires et susceptibles de créer une certaine dynamique de groupe :

- ✓ Actions individuelles dans les établissements scolaires par la création et l'animation de clubs mathématiques ou ateliers scientifiques scolaires, comme les ateliers *Math en Jeans* (MeJ) ou encore *L'atelier scientifique Euclide* à Miramas...
- ✓ Aide à la création et animation d'ateliers scientifiques extra scolaires.
- ✓ Encadrement d'équipes et participation à des concours nationaux et internationaux : *Faites de la Science* organisé par les Universités (11 prix nationaux en 5 ans dont 3 premiers prix), *C.Génial* à l'initiative du Ministère (Prix de la fondation C.Génial 2010), *Intel ISEF* (4^{ème} prix à Los Angeles au plus grand concours pré-universitaire d'ateliers scientifiques du monde) ...
- ✓ Conception et mise en forme d'activités mathématiques pour animer des stands lors de journées scientifiques
- ✓ Participation aux grandes manifestations de diffusion et vulgarisation de la culture scientifique comme la Fête de la Sciences (national), Souk des Sciences (PACA) ...
- ✓ Conférences sur les mathématiques dans les lycées et collèges, animation de « Bar des Sciences », interventions dans des Maisons des sciences, Maisons des jeunes ...
- ✓ Participation au groupe IREM « Diffusion et Vulgarisation de la culture scientifique »
- ✓ Création d'un site web : *Maths Pour Tous* s'est doté depuis février 2010 d'un site web en destination des élèves, des professeurs, et de tous ceux qui sont intéressés par les mathématiques afin d'avoir un outil puissant pour réaliser les buts de vulgarisation et diffusion de la culture scientifique. L'aspect ludique sera présent au profit d'un réel apprentissage des mathématiques.
Adresse : www.maths-pour-tous.org
- ✓ Création et animation de stages pour le Plan Académique de Formation (PAF)



District 1760
« Servir d'abord »



LE ROTARY aujourd'hui

Le Rotary International est une organisation de dimension planétaire, composée de professionnels de tous secteurs d'activités qui mettent leur compétence au service de l'humanité tout en respectant des règles d'éthique et de haute probité.

La devise « Servir d'Abord » implique un engagement désintéressé des Rotariens dans les actions qu'ils mènent au service des autres, dont la finalité est le rapprochement des peuples et la Paix dans le monde.

Le vouloir et appliquer le principe « servir », n'est pas une utopie mais au contraire une absolue nécessité. Le Rotary International incarne cet idéal et souhaite qu'il soit adopté à l'échelon de la planète.

Tout en conservant ses valeurs traditionnelles, le Rotary International est aujourd'hui un acteur moderne au service de la communauté. Son action se réalise sous de multiples formes, avec des moyens adaptés aux situations rencontrées.

Le Président du Rotary International pour l'année 2011-2012 est Kalyan BANERJEE.

Le Rotary en Pays d'Aix est rattaché au District 1760 qui regroupe les départements des Alpes de Haute Provence, Hautes Alpes, Bouches du Rhône, Gard et Vaucluse (www.rotary-d1760.org).

Ce sont 300 hommes et femmes de toutes professions répartis en 8 clubs. Le premier Club aixois a été créé en 1937 et le dernier en 1997. Ils ont l'habitude de travailler ensemble pour organiser de grands événements, notamment dans le cadre d'actions d'intérêt public, d'actions professionnelles et d'actions tournées vers la jeunesse.

Les 8 clubs Rotary du Pays d'Aix et le Rotaract d'Aix se sont donc tout naturellement engagés dans l'organisation de cette manifestation de grande envergure que sera le **FORUM DES MATHÉMATIQUES** qui aura lieu le 16 janvier 2012 dans notre Cité.

Site Web : www.rotary-d1760.org

Contact : Dr Christine LUNEAU – doc.luneau@wanadoo.fr

MEMBRES INTERVENANTS

Nous pouvons, entre autres, citer :

Universitaires chercheurs en mathématiques

Pr. Martin ANDLER, Université de Versailles, St Quentin
Pr. Dominique BARBOLOSI, professeur de mathématiques, Université Paul Cézanne, Aix-Marseille Université
Dr. Julien CASSAIGNE, chercheur au CNRS, Institut de Mathématiques de Luminy, Aix-Marseille Université
Dr. Pierre DUCHET, CNRS, Université Pierre et Marie Curie, Paris 6 Jussieu
Dr Jean Michel GHEZ, Institut Culture Science Alhazen de l'Université de Nice Sophia Antipolis, IREM de Nice
Pr. Thierry GOUDON INRIA-Univ, Nice Sophia Antipolis
M. Pierre LOFREDI, Doctorant à l'Institut de Mathématiques de Luminy, Aix-Marseille Université
Dr. Christophe MEILLE, chercheur Roche industries
Dr. Christian MERCAT, Institut Camille Jordan Université Claude Bernard, Lyon 1
Dr. Lionel NGUYEN VAN THÉ, Université Paul Cézanne, Aix-Marseille Université
Dr. Pierre Henri TERRACHER, Maître de conférences en mathématiques, Université de Bordeaux
Dr. Robert ROLLAND, Expert en cryptographie - Association AcrypTA- Directeur de Recherche Associé, laboratoire ERISCS (Aix-Marseille Université)

Professeurs du secondaire

M. et Mme AREL, professeurs de mathématiques, collège et lycée de Miramas, responsables d'un atelier Mej
M. Emmanuel AUDASSO, professeur de mathématiques, responsable d'un atelier Mej au Collège Jean Jaurés de La Ciotat
M. Laurent BEDDOU, vice président de l'association, responsable du groupe vulgarisation et diffusion de l'IREM de Marseille, responsable d'une section Mej à l'Université de Marseille Luminy, professeur en CFA
M. Jean-Michel BOUSCASSE, professeur agrégé de mathématiques, Bordeaux
M. Francis LORET, professeur agrégé de mathématiques, vice président de l'association, groupe vulgarisation et diffusion de l'IREM de Marseille, responsable du service éducatif rectoral DA.A.C./I.R.E.M. *Culture Scientifique à Dominante mathématique*
M. Hubert PROAL, professeur agrégé de mathématiques, groupe vulgarisation et diffusion de l'IREM de Marseille, responsable d'un atelier Mej au lycée d'Altitude de Briançon
M. David RIOU, professeur de mathématiques, responsable d'un atelier Mej au Collège Henry Wallon de Marseille
M. Hervé ROUX et Arnaud LATHÉLIZE, professeurs agrégés de mathématiques, responsable d'un atelier Mej au lycée Vauvenargues d'Aix-en-Provence, membres de l'IREM d'Aix-Marseille

Les membres actifs de l'association maths pour tous (Rose Marie Beddou, Catherine Loret, Marion Isoard...)

Sans oublier les jeunes lycéens et les collégiens des ateliers et clubs maths, accompagnant avec bonheur leurs enseignants "mentors", les étudiants de Luminy de l'option MeJ, et les stagiaires de l'école de la 2ème chance de Marseille ayant suivi un stage Hippocampe.

LE PROGRAMME

8h 30 : Ouverture du forum

8h30 - 17h : En parallèle : stands, ateliers et conférences

(scolaires et grand public)

10h00 : Inauguration officielle

Par M. Jean-Paul de GAUDEMAR Recteur académie d'Aix-Marseille, M. Jean VISTE Gouverneur du District 1760, le Professeur en mathématiques Dominique BARBOLOSI (initiateur du projet), le Docteur en mathématiques Julien CASSAIGNE (président de l'association Maths Pour Tous), les présidents des 8 clubs du Rotary du Pays d'Aix et du Rotaract, Mme Anne BURBAN Inspecteur Général de l'Éducation Nationale, les Inspecteurs Pédagogiques Régionaux de mathématiques, M. Françoise FLICHE, Mme Brigitte JAUFFRET, M. Laurent NOÉ, Mme Laurence PEYRON, M. Claude SERRIS, et la présence d'élus de la ville d'Aix et de la CPA.

10h30 : Conférence plénière d'ouverture

« *Les défis actuels des mathématiques en médecine* » par le Professeur Dominique BARBOLOSI

17h - 19h30 : Partie spécialement réservée au grand public

19h30 : Conférence de clôture du Forum

Par le professeur Dominique BARBOLOSI

En présence du past-Gouverneur du District 1760 le Pr Philippe JEAN, les présidents des 8 clubs du Rotary du Pays d'Aix et du Rotaract ainsi que d'élus de la ville d'Aix et de la CPA.

20h30 : Fin du forum

Horaire des conférences grand public (45 minutes)

9h00, 12h 30, 13h 30, 14h 30, 15h 30, 16h 30, 17h 30

(Thèmes à consulter ultérieurement sur notre site)

STANDS ET ATELIERS

Les stands seront tenus simultanément par des chercheurs, des professeurs du secondaire, des étudiants, des lycéens, des collégiens, et pour la première fois, des élèves de primaire et de maternelle.

- **Ateliers Maths pour Tous** tenus par l'ensemble des chercheurs et des professeurs du secondaire (12 stands)

- **Stands Ateliers Maths en Jeans**

Les pavages de l'Alhambra, par des élèves du collège Henry Wallon de Marseille et leur professeur M. David Riou, projet médaille d'or du concours *Faites de la Science* édition 2011.

Projets des élèves du Lycée de Briançon et leur professeur M. Hubert Proal (5 fois primés à la finale nationale du concours *Faites de la Science*).

Les Anamorphoses et les lois mécaniques du billard, par les élèves du collège Jean Jaurès de La Ciotat et leur professeur M. Emmanuel Audasso

Atelier Maths en Jeans par des élèves de Terminale S du lycée Vauvenargues "*Des mathématiques pour comprendre la Météo*" et leur professeur Hervé ROUX

Par des étudiants de la Faculté des Sciences de Luminy et leur enseignant Laurent BEDDOU

- **Atelier scientifique Euclide** de Francis LORET

Du Vendée Globe aux trous noirs, d'étranges géométries (projet récompensé par une médaille d'or au concours *Faites de la Science* 2009, le Premier Prix Science on Stage 2010, un Grand Award au concours international Intel ISEF Los Angeles 2011)

Mathématiques et modélisation 3D sur Blender (projet récompensé par une médaille d'or au concours *Faites de la Science* 2008)

Mathématiques tropicales (Prix de Fondation C.Génial 2010)

- **Stages Hippocampes Maths**

Par des élèves de Terminale S du lycée Vauvenargues "*Arithmétique et codage dans la vie de tous les jours*", avec Arnaud LATHÉLIZE

"*Comment introduire des notions nouvelles et en réinvestir d'autres par la résolution de problèmes*" par les élèves de seconde du Lycée Vauvenargues", avec Hervé ROUX

Pièces de monnaie par les stagiaires de l'École de la 2^{ème} chance de Marseille (E2C)

- **Stands « casse-tête » et origami**, par Adrien et Rose-Marie Beddou

- **Stand « mathémagiciens »**, par deux élèves de primaire et un élève de grande section de maternelle

- **Exposition mathématique "Sciences et expériences"** par M. Jean Michel Ghez de l'Institut Culture Science Alhazen de l'Université de Nice Sophia Antipolis - IREM de Nice

- **Défis et concours**, par l'association Maths pour Tous

- **Projections de films** exposant des projets de mathématiques issus des activités de l'association

Petretto et Ajaccio accueillent le 2^{ème} forum des mathématiques

Forts du succès de la première édition qui s'était tenue à Biguglia, l'an dernier, les membres du groupe Vulgarisation & Diffusion de la Culture Scientifique

(VDSC) Irem de Marseille, en partenariat avec l'association Maths pour tous (MPT) et avec le soutien local de l'association Fresc, souhaitent cette année donner au Forum des mathématiques une dimension régionale. Afin d'inscrire leur action dans la durée pour valoriser l'enseignement des mathématiques dès le plus jeune âge, dans des lieux géographiques faiblement investis par la culture scientifique et dans des milieux défavorisés où leur apprentissage trop souvent souffre d'une mauvaise

image, en particulier chez les filles. Ils proposent d'organiser et d'animer en Corse un grand rendez-vous annuel, festif et itinérant, ouvert aux jeunes scolaires et au grand public.

La culture scientifique accessible à tous

Pilotée par Dominique Barbolosi, professeur des universités, université Paul-Cézanne, Aix-en-Provence, et Laurent Beddou, professeur, membre de l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques d'Aix-Marseille (Irem), la 2e édition aura la particularité de rayonner sur deux sites. Sous l'égide de la Fresc, un premier forum sera organisé sous chapiteau, le lundi 23 mai 2011, au stade Petretto-Bicchisano avec l'ambition d'éveiller et de renforcer, au cœur de la ruralité, l'intérêt des élèves des écoles primaires et du collège de la vallée du Taravo pour les mathématiques et les sciences. Les mardi 24 et mercredi 25 mai, la manifestation investira sous l'égide de l'association Maths pour tous, le palais des congrès d'Ajaccio avec l'espoir de mobiliser l'ensemble des établissements scolaires environnants et des réseaux de l'enseignement aux côtés de membres du corps médical, d'élus locaux et de citoyens lambda.

Le Forum s'adresse à un public le plus large possible et propose, autour d'ateliers ludiques accessibles à tous et d'activités pratiques, de projections de films et de diaporamas choisis pour leur portée pédagogique, de concours permettant aux jeunes de se lancer des défis et de les relever, et enfin d'exposés et de conférences, de découvrir qu'il n'est pas besoin d'avoir la bosse des maths pour être capable d'en faire !





L'éveil des maths au cœur de la ruralité

Démocratiser les mathématiques et valoriser leur enseignement, tels étaient les objectifs de la 2e édition du forum des mathématiques, qui s'est déroulée hier, sous chapiteau, au stade de Petreto-Bicchisano.

Une journée entière pour faire pousser la bosse des maths à ceux que la matière effraie. Et donner un coup de projecteur sur le rôle pluriel des mathématiques, puisqu'il s'étend sur de nombreux domaines tels que la recherche scientifique,

technique... en passant par le médical et plus spécifiquement la recherche sur le cancer.

Ateliers, jeux, conférences...

Cette édition, pilotée par Dominique Barbolosi, professeur des universités Aix-Marseille université Paul-Cezanne, Aix-en-Provence et Laurent Beddou, professeur, membre de l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques d'Aix-Marseille (Irem), est organisée par les membres du groupe Vulgarisation et Diffusion de la Culture Scientifique (Irem de Marseille), avec l'association Maths pour Tous et le soutien local de la Fresc.



Durant toute la journée, 400 élèves des écoles primaires et du collège du Taravo, ont été initiés aux mathématiques et aux sciences, sous des angles divers et ludiques : ateliers, jeux, conférences, concours... Les visages des enfants, concentrés mais radieux, démontraient leur adhésion totale à ce mode d'apprentissage et confortaient le bien fondé de cette initiative. Une initiative qui vise également à mettre en avant les filières scientifiques universitaires de Corse et d'Aix-Marseille.

Renforcer l'intérêt des élèves vivant dans le rural

Pour l'occasion, le recteur de Corse Michel Barat avait fait le déplacement afin de soutenir cette approche différente d'une matière souvent décriée par les élèves et montrer que la ruralité n'est pas un frein à l'accès au savoir. Un principe soutenu depuis longtemps par les différents élus des communes de l'intérieur notamment Jacques Nicolai, maire de Petreto-Bicchisano, Paul-Jo Caitucoli, président de la Fresc et conseiller général de Petreto-Bicchisano, Paul-André Caitucoli, président de la communauté de communes du Taravo. Sans oublier le concours d'imminents chirurgiens et professeurs en mathématiques, de différentes personnalités, d'élèves et d'étudiants venus du Continent.

Afin de donner une dimension régionale à ce rendez-vous annuel, festif et itinérant, le forum a été organisé cette année sur deux sites. Ouvert aux étudiants, mais également aux membres du corps médical et au grand public, il se poursuit aujourd'hui et demain au palais des congrès d'Ajaccio.

Un forum pour faire partager leur vision des mathématiques



Dans un monde idéal, tout le monde aimerait les maths, le français, les sciences, l'histoire et la géographie. On parlerait de calculs, d'équations ou de figures géométriques comme de tactiques sur un terrain de football ou de numéros gagnants. Pour le coup, le forum des mathématiques n'avait que faire, hier, des ballons ronds ou ovales et des chiffres du loto. En dédiant trois journées à cette matière, les organisateurs entendaient donner plus de visibilité aux mathématiques, cette science exacte qui en intimide plus d'un.

Cette 2e édition, pilotée par Dominique Barbolosi, professeur des universités à Aix-Marseille, et Laurent Beddou, professeur, membre de l'Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques d'Aix-Marseille (Irem), est organisée par les membres du groupe Vulgarisation et diffusion de la culture scientifique (Irem de Marseille), avec l'association Maths pour Tous et le soutien local de la Fresc et de son président Paul-Jo Caïtucoli.

« Pour le plaisir... »

Après Petreto-Bicchisano, tous se sont donné rendez-vous hier et aujourd'hui à Ajaccio, parce qu'ils refusent de croire la

cause désespérée. Une rencontre pour « vulgariser cette activité en permettant son ouverture vers les autres sciences », explique Julien Cassaigne, président de Maths pour Tous. Une rencontre pour que « les élèves, mais aussi les adultes apprécient mieux cette discipline souvent symbole de souffrance ou de sélection à l'école », résume Francis Loret.

Jean Dominique Coggia, inspecteur pédagogique régional de mathématiques, remarque de son côté que « les maths pâtissent d'une image de rigidité, d'académisme et d'abstraction ». Mais il affirme que c'est tout le contraire. « Le but est de dire qu'on peut faire des maths pour le plaisir. Ici, on découvre des concepts sophistiqués, par la manipulation, le jeu. » Bref, à l'entendre, on pourrait presque croire que les mathématiques pourraient être aussi ludiques que les meilleurs jeux vidéos. Sans doute, faudrait-il dépoussiérer certains enseignements et manuels. « Demain [lire aujourd'hui], il y a des formations inscrites au plan de formation académique pour le 1er et le 2nd degré afin que les enseignants s'emparent eux-mêmes de ces pédagogies et les mettent en application dans leurs classes ».



En vérité, faire aimer les maths, cela commence au cours préparatoire. « *Dès la primaire, on peut expliquer ce qu'est une oscillation, à partir d'une balançoire* », dit un prof. Et réciproquement, la compréhension des sciences nécessite la maîtrise de certaines notions mathématiques. « *Je leur apprend ce qu'est un nombre, avec les notions d'unité, de dizaine et de centaine. À la fin de l'année, la plupart savent d'ailleurs compter jusqu'à 100 %* », se réjouit Isabelle, professeur des écoles. à quelques pas de là, une autre estime que ce type de journée est « *intéressante pour les enfants mais aussi pour les enseignants eux-mêmes, qui peuvent picorer des idées pour les aider. Et puis, le fait qu'en plus de grands pontes, des jeunes collégiens, lycéens animent certains ateliers est un plus* ».

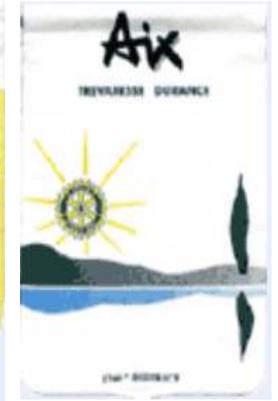
Vulgarisation

À 17 ans, Simon Marti, élève de 1^{re} S au lycée Jean-Cocteau, à Miramas, raisonne sur les « mathématiques tropicaux », devant plusieurs jeunes élèves visiblement enchantés. « *L'idée, c'est de montrer que les maths ne sont pas que pour les grosses têtes, dit-il. Il faut à la fois casser certains a priori et les blocages qui peuvent naître de certains discours.* »

Les parents ont évidemment un rôle capital. C'est aussi l'affaire des psychologues. Surmonter sa première appréhension et passer outre : voilà la clé.

Sans compter que se prendre au jeu pour parvenir à aimer les maths s'acquiert ou s'entretient en dehors de l'école. Au travers de stands « casse têtes » et origami, d'expositions « science et expériences », de projections de films, d'ateliers Maths pour Tous, Maths en Jeans, de démonstrations mais aussi de conférences. Ainsi, ce forum, créé l'an dernier, est un événement assez magique. Dans le hall du palais des congrès, sont dressées des dizaines de stands dans lesquels des élèves de primaire, des collégiens, des lycéens découvrent une « *autre façon d'appréhender les maths* » alors que quelques étudiants et parents se livrent à leur passion.

Quel plaisir d'écouter Dominique Barbolosi, professeur à l'université d'Aix Marseille, ou encore Daniel Bennequin, Julien Cassaigne, chercheur au CNRS à l'institut de Luminy à Marseille, Pierre-Henri Terracher, maître de conférences à l'université de Bordeaux et Marie Bouscasse, professeur agrégé de maths. « *Au final, ce qui est important* », souligne Laurent Beddou, vice-président de Maths pour Tous et responsable du groupe vulgarisation du groupe Irem. « *Ce n'est pas tellement que les gens apprennent, c'est plutôt qu'ils réfléchissent, qu'ils découvrent l'existence de choses insoupçonnées. La vulgarisation, c'est donner envie de se poser des questions. Ainsi, le public pourra changer son regard sur les maths. Et les aimer* ». Oui, qui sait ?



Crédit photo affiche : Najib KHEIRBECK

