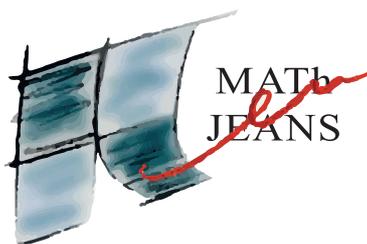


BILAN DES CONGRES MATH.en.JEANS 2014



L'association MATH.en.JEANS a organisé son 25^e congrès national annuel de mathématiques junior à Angers, Bordeaux, Lille, Lyon, Nancy, Perpignan et Versailles, entre le 21 mars et le 13 avril 2014. D'autres congrès ont également eu lieu à Abu Dhabi, Berlin et Varsovie. C'est en tout près de 2300 personnes, élèves et professeurs confondus, qui se sont rencontrées à l'occasion de ces événements.

Des jeunes
venus de
toute la
France et
d'ailleurs
pour
présenter
leurs
recherches
de l'année.

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez
plus les maths
VIVEZ-LES !

25^e congrès
MATH.en.JEANS

Abu Dhabi : 20, 21 ET 22 MARS 2014	Bordeaux : 4, 5 ET 6 AVRIL 2014
Lille : 21 ET 22 MARS 2014	Lyon : 4, 5 ET 6 AVRIL 2014
Varsovie : 3, 4 ET 5 AVRIL 2014	Versailles : 4, 5 ET 6 AVRIL 2014
Berlin : 3, 4 ET 5 AVRIL 2014	Perpignan : 11 ET 12 AVRIL 2014
Angers : 4 ET 5 AVRIL 2014	Nancy : 11, 12 ET 13 AVRIL 2014

<http://mathenjeans.fr>

Logo: CAP MATHS, UNIVERSITÉ DE CAEN, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, FONDATION BEFFENCOURT SCHUELLER, CRTS, safe, ihp, inria, tangente, JUNIOR, CASIO, universcience

ABU DHABI LES 20, 21 ET 22 MARS 2014 UNIVERSITÉ PARIS SORBONNE ABOU DHABI

> <https://sites.google.com/site/mejabudhabi/>

ANGERS LES 4 ET 5 AVRIL 2014 UNIVERSITÉ D'ANGERS

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Angers>

BERLIN LES 3, 4 ET 5 AVRIL 2014 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DE BERLIN

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Berlin>

BORDEAUX LES 4, 5 ET 6 AVRIL 2014 UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

> <http://www.mathenjeans.fr/congres2014/Bordeaux>

LILLE LES 21 ET 22 MARS 2014 UNIVERSITÉ LILLE 1 : SCIENCES ET TECHNOLOGIES

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Lille>

LYON LES 4, 5 ET 6 AVRIL 2014 UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Lyon>

NANCY LES 11, 12 ET 13 AVRIL 2014 UNIVERSITÉ DE LORRAINE

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Nancy>

PERPIGNAN LES 11 ET 12 AVRIL 2014 UNIVERSITÉ DE PERPIGNAN VIA DOMITIA

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Perpignan>

VARSOVIE LES 3, 4 ET 5 AVRIL 2014 ECOLE POLYTECHNIQUE DE VARSOVIE

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Varsovie>

VERSAILLES LES 4, 5 ET 6 AVRIL 2014

UNIVERSITÉ DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

> <http://www.mathenjeans.fr/Congres2014/Versailles>

QU'EST CE QU'UN CONGRES MATH.en.JEANS ?

Moment fort du dispositif MATH.en.JEANS, le congrès annuel réunit ses acteurs, jeunes, professeurs et chercheurs, dans des lieux choisis pour leur dynamisme scientifique et valorise une autre image des sciences et de leur apprentissage.

Pendant deux ou trois jours, les jeunes y concrétisent leur travail d'une année, ils présentent leurs résultats et les soumettent à l'épreuve de la critique, au moyen de posters et d'animations sur leur stand du forum et sous forme d'exposés en amphithéâtre.

Ils peuvent ainsi échanger avec les autres chercheurs en herbe, avec des chercheurs professionnels, ainsi qu'avec le public, étudiants et universitaires, visiteurs des établissements voisins. Ils ont aussi chaque jour l'occasion d'écouter une conférence plénière d'un.e scientifique reconnue.

Depuis la tenue du premier congrès de l'association en février 1990, des congrès MATH.en.JEANS se sont déroulés chaque année, en France mais aussi à l'étranger. Cette année, il s'agissait du 25^e congrès.

Pour en savoir plus sur l'association et les congrès MATH.en.JEANS : <http://www.mathenjeans.fr/>

L’AFFICHE CONGRES 2014

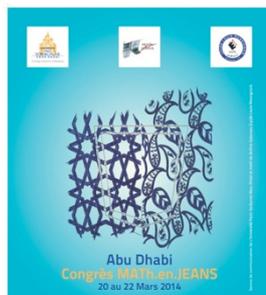
L’affiche commune

L’affiche commune a permis d’illustrer l’unité et la cohérence des congrès MATH.en.JEANS 2014, et de rappeler que l’association parvient à fédérer un nombre toujours croissant d’acteurs très dispersés géographiquement. C’est en ce sens que l’affiche commune a servi de support de communication privilégié au niveau du national. Elle a notamment été utilisée pour les invitations (support papier et support électronique), pour les pochettes congrès, pour le site internet et le facebook de l’association.

Le visuel de cette affiche se trouve en première page de ce bilan.

Les affiches déclinées

Ces affiches, au nombre de neuf, ont été déclinées à partir de l’affiche commune.



Cette déclinaison des affiches a permis de rappeler visuellement le lien entre ces différents congrès, tous portés par l’association nationale.

Le congrès d’Abu Dhabi a quant-à-lui réalisé sa propre affiche (ci-contre).



Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

Les 21 et 22 mars 2014
Université Lille 1 : Sciences et Technologies

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

Les 4, 5 et 6 avril 2014
Université Claude Bernard Lyon 1

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

Les 11, 12 et 13 avril 2014
Faculté des Sciences et Technologies | Université de Lorraine

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

Les 11 et 12 avril 2014
Université de Perpignan Via Domitia

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

Les 3, 4 et 5 avril 2014
Ecole polytechnique de Varsovie

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

Les 4, 5 et 6 avril 2014
Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Les invitations

Deux types d'invitations ont été créées : invitations papier et invitations web. **Près de 1500 invitations papier ont été envoyées.**

Abu Dhabi
Angers
Berlin
Bordeaux
Lille
Lyon
Nancy
Perpignan
Varsovie
Versailles

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

Des jeunes venus de toute la France et d'ailleurs pour présenter leurs recherches de l'année.

25^e congrès MATH.en.JEANS

INVITATION

Ne subissez plus les maths
VIVEZ-LES !

L'ASSOCIATION MATH.en.JEANS A LE PLAISIR DE VOUS CONVIER A SON 25^{ème} CONGRÈS

Le congrès national se déroulera dans plusieurs villes à travers la France :

- à ANGERS, du 4 au 5 avril 2014
- à BORDEAUX, les 4, 5 et 6 avril 2014
- à LILLE, du 21 au 22 mars 2014
- à LYON, les 4, 5 et 6 avril 2014
- à NANCY, les 11, 12 et 13 avril 2014
- à PERPIGNAN, du 11 au 12 avril 2014
- à VERSAILLES, les 4, 5 et 6 avril 2014

Plus de 2000 participants – collégiens, lycéens, enseignants et chercheurs – venus de toute la France et d'ailleurs sont attendus pour ce 25^{ème} congrès national.

Les élèves volontaires des ateliers MATH.en.JEANS ont travaillé tout au long de l'année scolaire sur des sujets proposés par des chercheurs en mathématiques et présenteront leurs résultats au congrès.

Conférences, expositions, spectacles... sont aussi au programme.

D'autres congrès sont également organisés au printemps 2014 à **ABU DHABI, BERLIN et VARSOVIE**.

Programmes et informations pratiques disponibles sur le site de l'association :
→ <http://www.mathenjeans.fr/>
Contact mail : contact@mathenjeans.fr

Partenaires nationaux :

LES SACS MATH.en.JEANS ET LEUR CONTENU

Comme pour les années précédentes, il a été décidé de distribuer aux élèves, aux enseignants et aux chercheurs MATH.en.JEANS de chaque congrès national un sac avec le logo et la devise de l'association, contenant divers magazines et brochures de mathématiques, ainsi qu'un carnet estampillé MATH.en.JEANS.

Les sacs : bleu pour les collégiens, rouge pour les lycéens et vert pour les enseignants et les chercheurs.



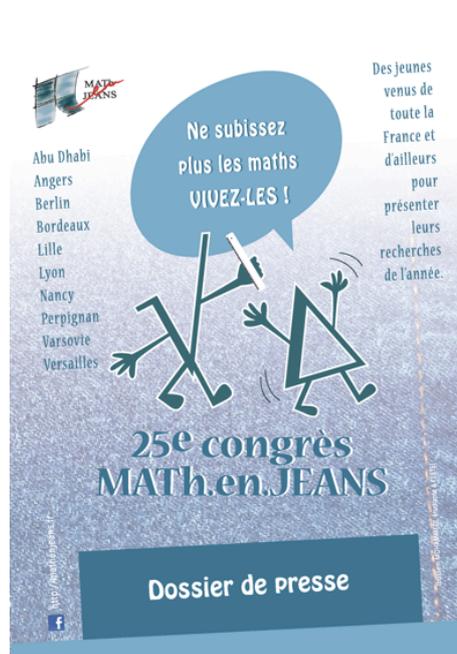
Les carnets : un seul modèle pour tous les congressistes.



Les chemises : format ouvert A3 format fermé A4, imprimées avec le graphisme de l'affiche commune pour 3 congrès (Angers, Lyon et Versailles).

Les magazines et les brochures de mathématiques : les Editions POLE (**magazine Tangente**), le CIJM (**brochures Maths Express**), la maison d'édition Mondadori (**magazine Science&Vie Junior**) et l'INRIA (divers documents) ont été sollicités par la chargée de direction et ont tous accepté de fournir gracieusement des magazines et des brochures de mathématiques pour les congrès MATH.en.JEANS 2014. Des DVD **Chaos** et **Dimensions** ont par ailleurs été offerts pour les lycéens des congrès 2014.

LE DOSSIER DE PRESSE



La chargée de direction a réalisé un dossier de presse national, disponible sur le site internet de l'association, qui a permis de présenter les différents congrès MATH.en.JEANS 2014 à la presse et au grand public. **Ce dossier de presse a particulièrement mis en avant les présentations des élèves qui constituent le cœur des congrès MATH.en.JEANS.**

Pour chaque congrès, la chargée de direction a sollicité les organisateurs concernés et n'a rendu public le dossier de presse qu'après validation par chacun d'entre eux.

Par ailleurs, 9 congrès sur 10 ont constitué un document de présentation à destination de la presse locale.

INAUGURATION DES CONGRES MATH.en.JEANS

Selon chaque congrès, les participants ont eu le plaisir d'être accueillis par diverses personnalités occupant les fonctions suivantes :

- Recteur d'université (Abu Dhabi)
- Président d'université (Lille, Lyon)
- Vice-Président d'université (Bordeaux, Nancy, Perpignan)
- Professeur émérite (Abu Dhabi)
- Directeur ou doyen de faculté ou de département de sciences (Abu Dhabi, Angers, Nancy)
- Directeur d'UFR, de département ou de laboratoire de mathématiques (Angers, Lille, Nancy, Perpignan, Versailles)
- Chargée de mission des relations Lycées-Universités (Lille)
- 2 IGEN
- IEN (Lille)
- Recteur d'académie (Lille)
- Directeur académique des services de l'éducation nationale (Lille, Lyon)
- IA-IPR (Bordeaux, Lille, Nancy, Perpignan)
- Directeur d'IREM (Lille, Lyon, Perpignan)
- Chef d'établissement (Abu Dhabi, Berlin)



Bordeaux (Animation par des élèves musiciens)

Pour les inaugurations des congrès de Lille, Lyon, Perpignan et Versailles, un(e) membre du bureau de l'association a prononcé un discours. Par ailleurs, lors de l'inauguration du congrès de Versailles, une élève ayant déjà participé au précédent congrès MATH.en.JEANS d'Île-de-France s'est également exprimée.

Note : « Le positionnement du congrès de Lille dans la semaine des mathématiques a permis de lui offrir une visibilité particulière puisqu'il a été choisi pour clôturer officiellement cette semaine. »



Versailles



Lille

CHIFFRES-CLES SUR LA FREQUENTATION

Elèves :

Nombre total d'élèves : 1845

	Abu Dhabi	Angers	Berlin	Bordeaux	Lille	Lyon	Nancy	Perpignan	Varsovie	Versailles
Collégiens	52	121	35	114	141	135	96	82	23	289
Lycéens	62	83	33	141	69	88	55	84	62	46
TOTAL ELEVES	114	204	68	265*	210	247**	151	166	85	335

* 114 collégiens + 141 lycéens + 10 étudiants ** 135 collégiens + 88 lycéens + 5 élèves MJC + 19 étudiants

	PRIMAIRES	COLLEGIENS	LYCEENS	ETUDIANTS
TOTAL	5	1088	723	29

Répartition filles/garçons* : 43% de filles et 57% de garçons

* Pas de données pour le congrès de Bordeaux

Enseignants/chercheurs/organisateurs :

	Abu Dhabi	Angers	Berlin	Bordeaux	Lille	Lyon	Nancy	Perpignan	Varsovie	Versailles
Enseignants	15	41	11	67	40	48	25	26	14	43
Chercheurs des ateliers	3	5	2	10	9	17	9	3	3	20
Organisateurs	6	2	2	12	20		13	9	2	10

Synthèse : nombre total de participants estimé à 2345

	Abu Dhabi	Angers	Berlin	Bordeaux	Lille	Lyon	Nancy	Perpignan	Varsovie	Versailles
TOTAL PARTICIPANTS	132	267	79	360	289	312	190	208	100	408

Implication des chercheurs et doctorants

Les chercheurs et doctorants présents aux congrès MATH.en.JEANS se sont pour la plupart impliqués en assurant la fonction de *chairman* lors des séances d'exposés et lors des conférences, en visitant les stands du forum et en participant à la rencontre élèves-chercheurs.

Visiteurs

Les différents congrès MATH.en.JEANS ont eu le plaisir d'accueillir toutes sortes de visiteurs pendant plusieurs jours : des parents et proches d'élèves, des chefs d'établissement, des IA-IPR de mathématiques, des enseignants du primaire et du secondaire intéressés par l'association, des groupes scolaires, des étudiants, des enseignants-chercheurs, ...

LES ELEVES, PRINCIPAUX ACTEURS DES CONGRES

Pendant 2 ou 3 jours, les jeunes ont été acteurs de leurs recherches : ils ont concrétisé leur travail d'une année, ils ont présenté leurs résultats et les ont soumis à l'épreuve de la critique, au moyen de posters et d'animations et sous forme d'exposés en amphithéâtre.

Tous les sujets des ateliers MATH.en.JEANS présentés aux congrès 2014 se trouvent sur le site internet de l'association (<http://www.mathenjeans.fr/>), sur la page « Congrès 2014 » accessible depuis l'onglet « Congrès ».

Le forum : les ateliers y ont présenté leurs travaux sous forme de posters. Selon les congrès, les stands ont regroupé les élèves en fonction des sujets, des jumelages, des établissements ou encore des villes.

Nombre de stands d'élèves par congrès :

Abu Dhabi	Angers	Berlin	Bordeaux	Lille	Lyon	Nancy	Perpignan	Varsovie	Versailles
0	12	5	50	21	?	11	30	?	30

A **Abu Dhabi**, il y a eu une belle animation artistique et culturelle proposée par un groupe de Pondichéry qui travaillait sur les Kolams. Les élèves avaient amené de la poudre de riz et ont réalisé des kolams géants dans la cour du lycée.



A **Lille**, présence d'un **village des sciences** le samedi.

Paroles d'organisateur...

« Très bonne implication des élèves pour organiser leurs stands, et visiter les stands des autres ateliers. » (Angers)



Congrès de Lyon



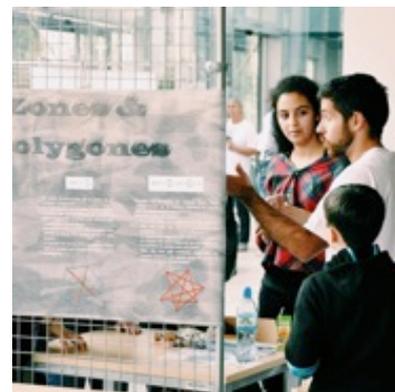
0

Congrès de Perpignan

« Les élèves ont pu présenter leurs travaux au moyen d'objets ludiques (robot déneigeur, échiquier, briques de bois, etc.) mais aussi peaufiner leurs présentations au vu des premières questions. » (Berlin)

« Chacun des quarante-huit sujets présentés avait son espace sur le forum » (Lyon)

« Des élèves curieux de découvrir le travail des autres. » (Versailles)



Congrès de Varsovie

Les exposés :

Les élèves des ateliers MATH.en.JEANS ont tour à tour présenté leurs recherches de l'année en amphithéâtre devant les autres congressistes. Les exposés duraient en moyenne 15 à 20 minutes, et étaient suivis d'un temps consacré aux questions variant de 5 à 10 minutes selon les congrès.

Nombre d'exposés par congrès :

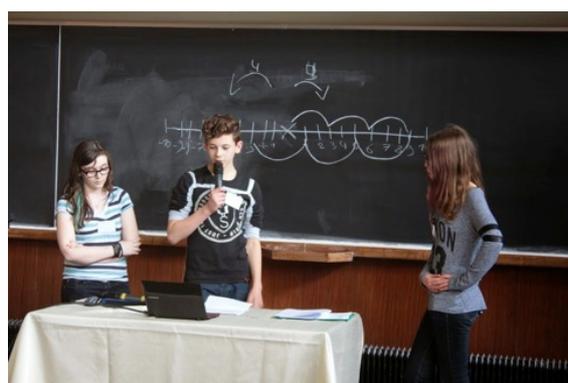
Abu Dhabi	Angers	Berlin	Bordeaux	Lille	Lyon	Nancy	Perpignan	Varsovie	Versailles
44*	25	16	40	31	28	19	43	27	32

*Chacun des 22 groupes d'élèves est passé deux fois.

Les exposés du congrès de Lille ont été filmés et sont disponibles sur Lille1.tv.



Congrès de Varsovie



Congrès de Lille

Les animations : Des animations sur les stands à créneaux fixés ont été prévues dans chacun des sept congrès nationaux, permettant là encore aux élèves d'exposer leurs travaux aux autres congressistes. Des « petits trains » d'élèves ont été mis en place dans certains congrès afin d'organiser au mieux les visites des différentes animations.

Paroles d'organiseurs...



« Les élèves ont su faire preuve d'humour tout en présentant sérieusement leurs recherches. » (Abu Dhabi)

« Une bonne participation des élèves à la fois comme acteurs et comme spectateurs. » (Angers)

Photo : congrès d'Angers

« Les exposés étaient de niveaux variés, mais un réel effort de présentation des sujets a été fait par tous les groupes. Cela rendait les exposés particulièrement clairs. » (Berlin)

« Comme constaté les années précédentes, l'assistance est toujours correcte et les élèves attentifs et impliqués ; la séparation lycée/collège est vraiment appréciée. » (Bordeaux)

« Les élèves ont prévu différentes formes d'animation : présentations, manipulations et expériences à montrer ou à réaliser par les visiteurs. » (Nancy)

« Les élèves maîtrisent réellement leur sujet. Beaucoup retracent avec pertinence les étapes de leur recherche. Beaucoup essaient de motiver leur auditoire. L'ensemble est vivant, scientifiquement intéressant et le statut des énoncés est clair. La rigueur scientifique est perceptible. Les outils informatiques sont devenus de véritables outils d'investigation et d'aide à la résolution des problèmes étudiés. » (Perpignan)

« Des exposés de qualité. Des questions de l'assemblée pertinentes. Une bonne préparation à l'oral dans l'ensemble. » (Versailles)



Congrès de Berlin



Congrès de Nancy

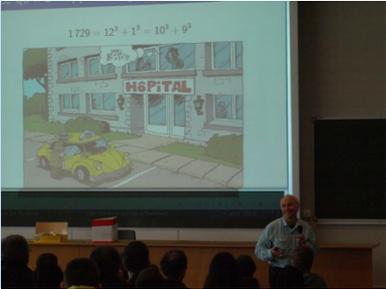
LE CONGRES MATH.en.JEANS, UN LIEU D'ÉCHANGES ET DE LIENS ENTRE LE PUBLIC SCOLAIRE, ÉLÈVES ET ENSEIGNANTS, ET LE MONDE DE LA RECHERCHE

Les conférences

Aux congrès MATH.en.JEANS 2014, **29 conférences** ont été données par des mathématicien-ne-s.

Abu Dhabi	Angers	Berlin	Bordeaux	Lille	Lyon	Nancy	Perpignan	Varsovie	Versailles
3	3	3	3	2	2	3	4	3	3

Nombre de conférences par congrès (tableau ci-dessus)

Congrès	Conférences
Abu Dhabi	<p>« Paradoxes graphiques et logiques » par Jean-Paul Delahaye (Université de Lille)</p> <p>« Avec Coxeter pour guide » de Matthieu Gendulphe (Université de Rome)</p> <p>« Histoire des probabilités et des statistiques » par Marion Le Gonidec (Université de La Réunion)</p>
Angers	<p>« Ces nombres qui nous fascinent » par Jean-Marie De Koninck (Université de Laval, Québec)</p> <p>« Inversions dans le plan » par Daniel Naie (Université d'Angers)</p> <p>« Bulles de savon » par Frédéric Hélein (Université Paris Diderot – Paris 7)</p> 
Berlin	<p>« Missions interplanétaires et mathématiques – L'exemple de Rosetta » par Huguet Serrat et Domingo Vecchioni (OEB Berlin)</p> <p>« Un modèle géométrique de la théorie du Big Bang » par Juliette Hell (Freie Universität Berlin)</p> <p>« Comment un oiseau retrouve-t-il le chemin vers son nid ? » par Sylvie Roelly (Université de Potsdam)</p>
Bordeaux	 <p>« Tournois, balances, dictionnaires, tremblements de terre, règles à calcul et logarithmes » par Gilles Dowek</p> <p>« Mathématiques pour le traitement du son et des images » par Charles Dossal (Université de Bordeaux)</p> <p>« Les maths au service du secret (et de sa découverte !) » par Andreas Enge (Université de Bordeaux)</p>

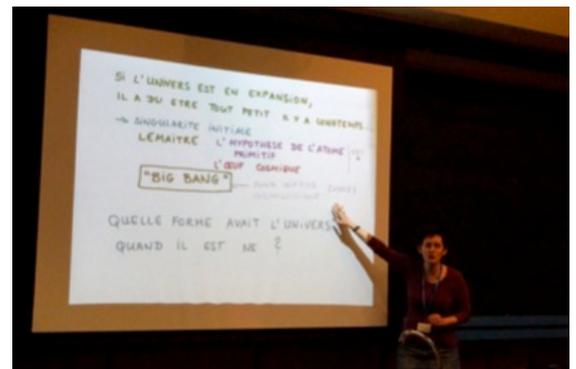
Lille	<p>« De la nature à l'informatique » par Laëtizia Jourdan</p> <p>« Les mathématiques arabes » par Ahmed Djebbar</p>
Lyon	<p>« Calculs : des babyloniens aux ordinateurs » par Nathalie Revol</p> <p>« Le tore plat » par Vincent Borrelli</p>
Nancy	<p>« Géométrie numérique : mesurer des univers réels et virtuels » par Bruno Lévy (LORIA)</p> <p>« Les mystères des ensembles infinis » par Régine Marchand (IECL)</p> <p>« A quoi ressemble un collage aléatoire de carrés en caoutchouc le long de leurs bords ? » par Jérémie Bettinelli (IECL)</p>
Perpignan	<p>« L'intérieur de la Terre, c'est chaud ! » par Sylvie Benzoni (Institut Camille Jordan)</p> <p>« Des nœuds dans l'eau » par Pierre Dehornoy (Institut Joseph Fourier)</p> <p>« Des bugs informatiques » par Matthieu Martel (UPVD)</p> <p>« Le théorème du soufflet » par René Granmont</p>
Varsovie	<p>« La Nouvelle fortification d'Adam Fritach : une géométrie de la guerre au 17^e siècle » par Frédéric Métin (Université de Dijon)</p> <p>« Les puissances de 2 et la loi de Benford » par Pawel Strzelecki (Université de Varsovie)</p> <p>« Que savait Pythagore ? » par Jacek Mical (Université de Varsovie)</p>
Versailles	<p>« Simulation Informatique et Analyse Numérique » par Christophe Chalons (UVSQ)</p> <p>« Marches aléatoires, mouvement Brownien et applications » par Alexis Devulder (UVSQ)</p> <p>« Histoires de calendriers...fractions continues » par Anne Broise (Université de Paris-Sud)</p>



Sylvie Benzoni, Perpignan



Régine Marchand, Nancy



Juliette Hell, Berlin

Paroles d'organiseurs...

- « Des sujets attrayants » (Angers)
- « Un public attentif et intéressé » (Abu Dhabi)
- « De nombreuses questions d'élèves parfois naïves mais toujours pertinentes » (Berlin)
- « Des exposés bien travaillés pour les niveaux collèges » (Versailles)

La rencontre élèves-chercheurs

Abu Dhabi

Rencontres informelles. Un **café mathématique** a été organisé avec Matthieu Gendulphe et des classes de CM2 et de 6^{ème}.



Angers

Cette réunion a rassemblé une centaine d'élèves et quatre chercheurs de l'Université d'Angers.

Berlin

Les élèves de lycée ont pu discuter pendant une heure avec des chercheurs et des doctorants afin de mieux connaître le métier de chercheur, et le monde de la recherche. Très bons retours sur cette séance d'échanges. Au même moment les élèves de collège ont participé à une animation donnée sur les surfaces de moindre contrainte (manipulation de bulles de savon).

Bordeaux

Une diffusion partielle du film « Comment j'ai détesté les maths » a permis de lancer les discussions.

La rencontre a eu lieu le samedi en fin d'après-midi, après une journée bien chargée en exposés divers. Participants chercheurs : quelques (environ 5) chercheurs en mathématiques et en informatique, bordelais et toulousains. La rencontre a eu lieu dans le grand amphi où avaient lieu les conférences plénières. Il était bien rempli (sans être plein à craquer). On a commencé par passer le début (environ 1h) du film « Comment j'ai détesté les maths ». Ça a permis de lancer un petit peu le débat, d'évoquer les « vrais » congrès scientifiques (puisque'on en voit un dans le film), etc. Les questions ont ensuite tourné autour des thèmes habituels : est-ce qu'on aimait les maths quand on était petit, sur quoi on fait de la recherche et pourquoi, est-ce que notre recherche sert à quelque chose (et est-ce qu'on se pose cette question), à quoi ressemble notre journée... Une chose intéressante est que les différents intervenants avaient parfois des réponses assez différentes (notamment sur notre rapport aux maths quand on était petit), ou au contraire très semblable (sur le fait qu'on ne peut pas faire de la « bonne » recherche sur un sujet imposé).

Nancy

Dimanche midi, peu avant la clôture du congrès et pendant que les enseignants se réunissaient entre eux, les élèves ont été regroupés dans le grand amphithéâtre en compagnie de doctorants et enseignants-chercheurs. Les échanges ont porté sur le monde la recherche, le métier de chercheur ou d'enseignant-chercheur, les études pouvant y mener.



Perpignan

Les élèves ont eu tellement de questions à poser que les chercheurs n'ont eu que le temps de leur répondre ; ils s'en sont réjouis. Cette rencontre a été un moment fort pour beaucoup d'élèves qui osaient rêver devenir l'un d'entre eux.

LE CONGRES MATH.en.JEANS, UN LIEU DE DETENTE ET DE DECOUVERTES

Les spectacles/soirées jeux

Congrès		
Abu Dhabi	Spectacle donné par les élèves du Lycée Louis Massignon, entre rock, danse et chansons.	
Berlin	Théâtre (pour les lycéens) : <i>Antigone</i> par l'atelier théâtre des élèves de terminale du Lycée Français de Berlin. Jeux littéraires interactifs pour tous, animation menée par un mathématicien membre de l'OULIPO.	
Bordeaux	Match d'impro donné par le club d'improvisation théâtrale de l'université, avec pour thème les sujets d'exposés des élèves.	
Lille	Spectacle de musique Klezmer du groupe « Paye Ton Schtreimel » : moment de détente, animé, avec des danses collectives, apprécié par tous.	
Nancy		Cinéma : deux films au choix, en lien avec la culture scientifique et/ou l'éducation des enfants. Original et apprécié. Théâtre : <i>Elle est mathophile !</i> par la Comédie des Ondes.
Perpignan	Spectacle : <i>Le 4^{ème} Neutrino</i> par la troupe Nukku Matti.	
Varsovie		Cinéma au Centre Kopernik. Soirée jeux mathématiques et logiques , tirés pour beaucoup des annales MATH.en.JEANS. « Les élèves du Lycée ont animé les ateliers, c'était très vivant, petits et grands ont échangé. C'était super. »
Versailles	Théâtre : <i>Elle est mathophile !</i> par la Comédie des Ondes.	

Les visites

Congrès	
Abu Dhabi	<p>Chasse au trésor sur la Corniche.</p> 
Berlin	<p>Visite nocturne de Berlin en bus pour les collégiens.</p> <p>Visite du quartier de Mitte avec pour fil conducteur les traces laissées par les mathématiques dans la ville (pour tous).</p>
Bordeaux	<p>Rallye par équipes dans les rues de Bordeaux avec questions à dominante scientifique.</p> <p>Visite de l'exposition Cap Sciences sur les tyrannosaures (pour les non-Bordelais).</p>
Lille	<p>Sortie au planétarium offerte aux volontaires (120 congressistes présents) qui a permis de clôturer le congrès collectivement... et de garder des spectateurs pour les derniers exposés. Séance offerte par le Forum des Sciences.</p>
Lyon	<p>Visite de la Maison des Mathématiques et de l'Informatique pour le vernissage de l'exposition « surfaces » et un exposé d'Olivier Druet sur « les mathématiques savonneuses ».</p> <p>Rallye piéton qui a conduit tous les participants de questions mathématiques en questions mathématiques dans le centre historique de Lyon.</p> 
Nancy	<p>Visites libres dans Nancy (atelier de productique, château de Lunéville, chocolaterie, etc.)</p>
Varsovie	<p>Jeu de piste scientifique et culturel dans Varsovie.</p> <p>Visite du Centre Kopernik pour les élèves de CM2-6^{ème}.</p> 
Versailles	<p>Visite du Château de Versailles pour l'atelier de Poitiers et l'association Science Ouverte.</p>

Angers

Quelques liens :

<http://lenoir-moquet.paysdelaloire.e-lyco.fr/etablissement/actualites/congres-math-en-jeans-11495.htm>

<http://www.letelegramme.fr/finistere/brest/brest-centre-ville/lycee-sainte-anne-les-maths-par-la-pratique-08-04-2014-10114029.php>

La conférence de Jean-Marie De Koninck : <http://canal-ua.univ-angers.fr/avc/courseaccess?id=350>

Lille

Annonces

Article papier : article du monde 19 mars 2014 (scan disponible)

Emission Radio Campus du 12 mars 2014 : http://www.ondesdechine.fr/Lille1-infos_2013-2014.htm

Sites internet :

- MATH.en.JEANS www.mathenjeans.fr/ et www.mathenjeans.fr/Congres2014
- Université Lille1 Sciences et Technologie : <http://www.univ-lille1.fr/Accueil/Actualites/?id=38747> et newsletter électronique
- Université Lille 1 : UFR de Mathématiques : <http://mathematiques.univ-lille1.fr/Actualit%C3%A9s/?id=38932>
- académie de Lille : <http://www.ac-lille.fr/actus/semaine-des-mathematiques.cfm> et ici <http://promosciences.discipline.ac-lille.fr/manifestations/semaine-des-mathematiques-du-17-au-22-mars-2014/congres-math-en-jeans> et inscrit à l'agenda du recteur (<http://www.ac-lille.fr/academie/recteur/agenda-du-recteur.cfm> puis mars 2014)
- CNDP et CRDP de Lille http://www.cndp.fr/crdp-lille/IMG/pdf/Releve_academique_des_propositions_d_actions.pdf
- Université de Valenciennes : www.univ-valenciennes.fr/ISTV/mathenjeans-sinvite-luniversite
- Images des Maths : <http://images.math.cnrs.fr/+Congres-MATH-en-JEANS-680+.html>
- Capmaths : <http://www.capmaths.fr/spip.php?page=jour&date=2014-03-21>
- http://www.id2sorties.com/sorties/2914345_-collegiens-apprentis-chercheurs-investissent-le-campus-lille-.aspx
- Le site du lycée Diderot http://diderot.savoirsnumeriques5962.fr/vivre-au-lycee/clubs-et-ateliers/atelier-quot-maths-en-jean-quot-/blog.do?CODE_AUTEUR=OAA06890

Compte-rendus

Articles papier :

- article La Voix du Nord Villeneuve d'Ascq et Nord Eclair

<http://www.lavoixdunord.fr/region/villeneuve-d-ascq-comment-se-reconcilier-avec-les-ia28b50417n2015221>

<http://m.nordeclair.fr/info-locale/villeneuve-d-ascq-comment-se-reconcilier-avec-les-jna57b0n385570>

(article papier La Voix du Nord disponible)

- article La Voix du Nord Valenciennes

<http://www.lavoixdunord.fr/region/vieux-conde-des-collegiens-au-congres-de-mathematiques-ia27b36959n2018255>

(article papier disponible)

- article La Croix du Nord (hebdo chrétien...)

<http://www.croixdunord.com/avec-math-en-jeans-les-eleves-sinitient-a-la-recherche-scientifique-68647.html>

(article papier disponible)

Sites internet :

- rectorat Lille : la visite du recteur : <http://www.ac-lille.fr/academie/recteur/20140321.cfm>
- Lettre d'actualité de l'académie de Lille : https://eduline.ac-lille.fr/personnel/internet/gest_doc_simplifiee/invite/main.php?section=5e317ca4-f381-453a-a9b4-65b0f6edfcb3&source=301128e6-c2c0-49a9-9d91-b6c537811e37
- Collège de Vieux Condé : <http://195.25.195.92:8080/jeanjauresvxc/index.php/mathematiques/actualites-maths/77-congres-math-en-jeans> et <http://195.25.195.92:8080/mathematique>
- l'Observatoire des Zones d'Education Prioritaire (OZP) <http://www.ozp.fr/spip.php?article15290>

Les vidéos filmées par Lille1.tv :

Toute la collection (ouverture par le recteur, conférences de Laetitia Jourdan et Ahmed Djebbar et 23 conférences d'élèves) : <http://lille1tv.univ-lille1.fr/collections/collection.aspx?id=510fcc55-0127-45f3-9ac0-2c426d345963>

Lyon

Articles dans :

- Le Progrès du 9 avril
- Le Dauphiné Libéré du 23 avril
- La Montagne Aurillac du 17 avril

Nancy

Le service communication de Lorraine a relayé l'information de la tenue du congrès de Nancy, sur son site d'actualités Factuel (<http://factuel.univ-lorraine.fr/node/1016>), et auprès de ses contacts habituels.

Paroles d'élèves (tirées du questionnaire élèves 2013/2014)*

Abu Dhabi

« Ca nous permet de rencontrer des gens d'autres cultures et traditions, et on étudie en s'amusant. »

« Très bonne expérience, j'aime bien la recherche même si j'ai du mal à approfondir. »

« Très bonne ambiance. Partage avec les différents élèves. Esprit de groupe. »

Angers

« Très bonne organisation, car le timing était au point et l'idée d'alterner exposé et visite dans les stands fut excellente. Enfin les intervenants étaient intéressants et enrichissants. »

« Le congrès était très intéressant dans son ensemble, et bien organisé. J'aurais peut-être aimé pouvoir rencontrer davantage les chercheurs, mais les conférences étaient très enrichissantes. Il y avait une très bonne ambiance entre les différents groupes. »

« J'ai adoré les conférences même si mon niveau en maths n'est pas terrible et que je ne suis qu'en classe de seconde. J'étais captivé. »

Berlin

« Beaucoup de diversité des thèmes d'exposés. Expérience intéressante à cause des différents pays qui ont participé. »

« L'impression générale que j'ai eue sur le congrès était assez positive, c'était assez impressionnant d'abord de faire un congrès dans un pays étranger, de plus l'université dans laquelle nous sommes allés était bien décorée, j'ai aimé le fait qu'il y ait autant d'espace... Les points forts ont été un peu près tous, les animations étaient sympathiques, on a eu le temps de parler avec certains élèves, etc. De plus tout le monde était très agréable avec tout le monde, ce qui était plutôt sympathique. »

« Le congrès a permis de découvrir le travail d'autres élèves, et des sujets dont on n'aurait pas supposé la relation avec les maths. »

Bordeaux

« J'ai été très content de participer à ce congrès. Les points forts : l'organisation, la culture mathématique, l'apprentissage au travail en groupe, au passage oral et à l'écoute des autres. Les points faibles : aucun. »

« C'était intéressant de voir le résultat final de chacune des recherches. L'ambiance était bonne, le site était bien choisi. Les conférences et exposés étaient eux aussi intéressants. Mais certains plus que les autres. Parfois les exposés étaient aussi un peu trop longs. Pour ce qui est des conférences, certaines étaient plus intéressantes que d'autres. Toujours est-il que cela donne envie de continuer. »

« Très intéressant, cela montre une autre façon de voir les maths. »

Lille

« J'ai beaucoup aimé l'organisation, la planification des exposés était bien faite, les organisateurs très à l'écoute et répondant, c'est convivial et agréable. Le logement qui s'est fait au CREPS était une bonne idée, la petite soirée également. Je n'ai pas noté de points faibles. »

« Le congrès était très enrichissant et amusant nous avons pu faire la rencontre de beaucoup d'élèves. Nous avons vu des exposés très intéressants et des chercheurs nous ont fait eux aussi de merveilleux exposés qui nous ont appris beaucoup de choses. Je n'y ai trouvé aucun point faible. »

« Le congrès est génial j'ai vu des amphithéâtres alors que je n'en avais jamais vu les salles de classes qui

ne sont pas comme chez nous mais aussi j'ai pu rencontrer des personnes que je ne connaissais pas comme des professeurs ou d'autres élèves faisant d'autres thèmes. »

Lyon

« Ce congrès m'a permis de voir pour la première fois des conférences de maths. De plus, les stands m'ont fait parler avec d'autres lycéens. »

« Vraiment très intéressant, très riche. Pour moi je n'ai vu que des points forts : expliquer des maths avec plaisir à des personnes intéressées de tous niveaux, faire partager nos connaissances et échanger avec d'autres. »

« Points forts : des jeunes passionnés qui ont l'envie d'apprendre. J'ai pu discuter avec des professeurs mais aussi des élèves très sympathiques. Au niveau des points faibles je ne trouve pas grand chose à redire ne serait-ce que l'emplacement des stands même si je comprends tout à fait que l'organisation n'est pas évidente. Mis à part ce petit point je trouve que ce congrès a été très sympathique. »

Nancy

« Il y avait une très bonne ambiance et les exposés étaient pour la plupart intéressants. C'était bien organisé. Il y avait des bons goûters... »

« Expérience à vivre une fois dans sa vie. Séjour plaisant. Points forts : activité, séjour, ambiance découverte de plein de choses. Points faibles : conférences assez longues et compliquées à comprendre. »

« Les conférences étaient intéressantes et bien présentées. J'aime bien le fait que chacun puisse participer et poser des questions. Cela rend la présentation plus humaine. »

Perpignan

« J'ai trouvé ce congrès bien, à part que nous n'avons pas pu être souvent à nos stands. Bien que certains sujets étaient durs à comprendre puisqu'ils ont été abordés par des chercheurs, j'ai bien aimé le contenu même si certaines choses n'ont pas été comprises. C'était enrichissant de pouvoir voir ce que pouvaient faire des collégiens et nous (lycéens). »

« Ambiance très agréable et conviviale. »

« Le congrès était passionnant, j'ai appris plein de choses mais des fois les conférences étaient un peu dures pour mon niveau de sixième. »

Varsovie

« Bien organisé, belle atmosphère. »

« Un congrès tout simplement génial, mais un peu trop court. »

« J'ai bien aimé le jeu de piste, j'ai trouvé que l'ambiance était adorable, et j'ai adoré la participation aux stands. »

Versailles

« Le congrès était très intéressant, nous avons rencontré beaucoup de personnes et leur travail. J'ai eu l'impression d'être une vraie chercheuse quand je parlais dans l'amphithéâtre. »

« Bonne expérience, cela nous a permis de rencontrer d'autres personnes de partager nos sujets, mon groupe était peut-être un peu isolé. »

« C'était enrichissant pour nous de pouvoir rencontrer d'autres élèves, de partager nos idées et nos impressions, de voir les autres sujets etc. »

*Seules quelques corrections orthographiques ont été apportées.

Partenaires du congrès

Partenaires nationaux

Cap'maths, la Fondation Bettencourt Schueller, le Labex Milyon, la Ministère de l'éducation nationale, l'Institut Henri Poincaré, Tangente, Science&Vie Junior, le CIJM, le CNRS, l'INRIA, Universcience, CASIO, l'AEFE.



Partenaires locaux

Abu Dhabi



Angers

Université d'Angers, Laboratoire Angevin de Mathématiques, Projet « Géométrie et Analyse en Pays de Loire », Région Pays de la Loire



Berlin



Technische Universität

Berlin Mathematical School

Institut Français et tout particulièrement la BCU de Potsdam.

Le réseau de l'AEFE

Le lycée Français de Berlin

Bordeaux

Université de Bordeaux, IMB, LaBRI, Région Aquitaine, Académie de Bordeaux, LACUB, maths à modeler, APMEP



université BORDEAUX



Lille



Lyon



Nancy

Nos partenaires locaux sont : l'Université de Lorraine, la Faculté des Sciences et Techniques, le laboratoire Institut Elie Cartan de Lorraine, l'INRIA Nancy Grand-Est, l'Institut de Recherche en Enseignement des Mathématiques de Lorraine, la Mutuelle Assurance de l'Education de Moselle, le Crédit Mutuel Enseignant de Moselle, la mairie de Vandœuvre les Nancy.



Perpignan



Varsovie

Ambassade de France en Pologne, Institut Français, Varsovie, Danone Polska, Carrefour Polska, Air France, Apteka Sztuki, Open Exome, Servier

Versailles



PHOTOS DE GROUPE



Abu Dhabi



Angers



Berlin



Bordeaux



Lille



Lyon



Nancy



Perpignan



Varsovie



Versailles