

14^{ème} CONGRÈS MATH.en.JEANS

... l'esprit et le goût de la recherche ...

Université Bordeaux 1 ~~~~~ 28-29-30 mars 2003

Les ateliers (durée 30 minutes), et les exposés (durée 20 minutes) se dérouleront en parallèle selon le planning ci-dessous.
 Sur l'espace forum (hall du bâtiment du premier cycle), collégiens, lycéens, étudiants présenteront leurs travaux par des posters.
 Durant les plages "forum" et les temps libres, ils animeront leur stand et seront à la disposition de chacun pour discuter de leurs recherches

VENDREDI 28 MARS

10h30 **Accueil des participants et mise en place des panneaux au forum**

12h30-14h30 **Déjeuner et Forum**

14h30 **INAUGURATION OFFICIELLE (Amphi Physique B, diffusion en parallèle Amphi Physique A)**
 par **Patrick Gérard**, Recteur de l'Académie de Bordeaux,
Francis Hardouin, Président de l'Université Bordeaux 1
Pierre Duchet, Président de l'Association MATH.en.JEANS

15h-15h45 **EXPOSES MATH.en.JEANS** (en parallèle)

Amphi Chimie	Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>Décomposition de grilles en composantes connexes</i> Lycée Fernand Daguin Mérignac Lycée Pape Clément Pessac	<i>Les sommes de deux carrés</i> Collège Cantelande Cestas Collège Les Eyquems Mérignac	<i>Un problème de découpage</i> Lycée Sud-Médoc Le Taillan Médoc
<i>Savez-vous compter ?</i> Lycées Charles Poncet Cluses Lycée Camille Sée Paris	<i>Trajectoires d'un cavalier</i> Collège Anne Franck Bussy Saint Georges Collège Condorcet Pontault-Combault	<i>Coloriage du plan</i> Lycée Pierre Paul Riquet Saint Orens Lycée Ozenne Toulouse

15h45-16h30 **CONFERENCE (Amphi Physique B, diffusion en parallèle Amphi Physique A)**

Cercles et Sphères

par **Christine Bachoc**, professeure, université Bordeaux 1

17h-19h **EXPOSES MATH.en.JEANS** (en parallèle)

Amphi Chimie	Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>La punaise</i> Lycée Pablo Picasso Fontenay sous Bois	<i>Construction de mots</i> Lycée des Iris Lormont Lycée Elie Faure Lormont	<i>Les brenoms</i> Collège Les Tarterets Corbeil Collège Frédéric Chopin Melun
<i>La spirale d'Ulam</i> Faculté des Sciences de Luminy Marseille	<i>Comment étendre ses draps</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>Compter en verlan</i> Collège Charles Brun Montmorency Collège l'Ardillière de Nézant Saint Brice
<i>Le jeu du ping-pong</i> Lycée Romain Rolland Argenteuil Lycée Collège François Villon Paris	<i>Des carrés dans un triangle</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>Vingt mille nombres</i> Collège Paul Bert Malakoff
<i>Le cercle qui voulait rejoindre 3 amis</i> Collège des Explorateurs Cergy Collège Gérard Philippe Cergy	<i>Suite de Steinhaus</i> Faculté des Sciences de Luminy Marseille	<i>Relier des points par des segments de longueur minimale</i> Collège Jean Jaurès Lomme Collège Rimbaud Villeneuve d'Ascq
<i>Jets de dés</i> Lycée Georges Brassens Neufchatel en Bray	<i>Epidémie</i> Lycée Camille Sée Paris	<i>Coloration des grilles orientées</i> Lycée Fernand Daguin Mérignac Lycée Pape Clément Pessac
<i>Numération à la Fibonacci</i> MJC Drancy	<i>Mouvement des planètes</i> Lycée Montaigne Bordeaux Lycée Sud-Médoc LeTaillan Médoc	<i>Le chant des sinusα des</i> Lycée d'Altitude Briançon

19h-20h30 **Dîner**

20h30 **RENCONTRE ELEVES-CHERCHEURS / REUNION ASSOCIATION MATH.en.JEANS / JEUX**

SAMEDI 29 MARS

9h-11h **EXPOSES MATH.en.JEANS** (en parallèle)

Amphi Chimie	Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>Les suites de Farey</i> Collège Cantelande Cestas Collège Les Eyquem Mérignac	<i>Rechercher des géodésiques</i> Collège A.Delegorgue Courcelles lès Lens	<i>Codage et décodage</i> Lycée Georges Brassens Neufchatel en Bray
<i>Une suite qui se raconte</i> Lycée Louise Michel Bobigny Lycée Jean Jaurès Montreuil	<i>Inscrire un carré dans une courbe fermée</i> Lycée Maine de Biran Bergerac	<i>Le sofa de Conway</i> Lycée Sud-Médoc Le Taillan Médoc
<i>Alphaville</i> Collège Charles Brun Montmorency Collège l'Ardillière de Nézan Saint Brice	<i>Pavable ou pas ?</i> Lycée Blaise Pascal Orsay	<i>Polyèdres semi-réguliers</i> Lycée Romain Rolland Argenteuil
<i>La répartition des multiples d'un entier dans le triangle de Pascal</i> Lycée Pierre d'Aragon Muret	<i>Si le soleil était une barre</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>Ecologie mathématique</i> Lycée Pablo Picasso Fontenay sous Bois
<i>Partitions unitaires</i> Lycée des Iris Lormont Lycée Elie Faure Lormont	<i>La machine à additionner</i> Lycée Mansart La Varenne St Hilaire Lycée Berlioz Vincennes	<i>Nombres à construire</i> Collège Frédéric Chopin Melun

11h00-12h30 **ATELIERS et EXPOSES MATH.en.JEANS** (en parallèle)

ATELIERS	Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>Les tas de sable</i> Faculté des Sciences de Luminy Marseille	<i>Une forme dans une autre</i> Collège Charles Brun Montmorency Collège l'Ardillière de Nézan Saint Brice	<i>La spirale</i> Lycée Georges Brassens Neufchatel en Bray
<i>Le découpage de la France</i> Collège des Explorateurs Cergy Collège Gérard Philippe Cergy	<i>Le Jeu de Juniper Green</i> Lycée Louise Michel Bobigny Lycée Pablo Picasso Fontenay sous Bois	<i>Constructions à la règle et au compas</i> Lycée Charles Poncet Cluses
	<i>Le problème de Steiner</i> Collège A. Delegorgue Courcelles lès Lens	<i>Recherche de chemins optimaux sur une surface</i> Collège Jean Jaurès Lomme Collège Rimbaud Villeneuve d'Ascq
<i>Le Jeu de ping</i> Lycée d'Altitude Briançon	<i>Les suites de Syracuse</i> Lycée Maine de Biran Bergerac	<i>Des échelles et des serpents</i> Collège Robespierre Epinay

12h30-14h **Déjeuner et Forum**

14h-14h45 **CONFERENCE** (Amphi Physique B, diffusion en parallèle Amphi Physique A)

Symétries et pavages avec la magie des tableaux de Young

par **Xavier Viennot**, directeur de recherche au CNRS, Université Bordeaux 1

15h-18h

VISITES DE LABORATOIRES ANIMATION DES STANDS SUR LE FORUM JEUX : GO, ECHECS, MAGIX 34 EXPOSITIONS PERMANENCE CHERCHEURS	ATELIERS <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comparaison d'aires</i> Collège Paul Bert Malakoff • <i>Inscrire un carré dans une courbe fermée (applications)</i> Lycée Maine de Biran Bergerac • <i>(éventuellement, autres ateliers, ils seront précisés par affichage)</i>
--	--

18h-20h **Dîner**

20h-21h30 **SPECTACLE : THEATRE / CONCERT ROCK**
Theâtre : amphi Kastler, association Neva, étudiants de Bordeaux 1
Rock : MAC de Bordeaux 3

DIMANCHE 30 MARS

9h 30-11h ATELIERS et EXPOSES MATH.en.JEANS

ATELIERS	Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>La marelle aléatoire</i> Collège des Explorateurs Cergy Collège Gérard Philippe Cergy	<i>Comment entourer la surface maximale et minimale dans un réseau</i> Collège A. Delegorgue Courcelles lès Lens	<i>Résoudre l'équation $\cos x = x$</i> Lycée Blanche de Castille Le Chesnay
<i>Double pendule chaotique</i> Faculté des Sciences de Luminy Marseille	<i>Développement décimal de $1/n$</i> Lycée Louise Michel Bobigny Lycée Jean Jaurès Montreuil	<i>Les tables tournantes</i> Collège Lycée Elitaire Pour Tous Grenoble
	<i>Théorème des 4 couleurs</i> Collège Cantelande Cestas Collège Les Eyquems Mérignac	<i>Codes correcteurs d'erreurs</i> Lycée Sud-Médoc Le Taillan Médoc
<i>Les réceptions de l'ambassadeur</i> Collège des Explorateurs Cergy Collège Gérard Philippe Cergy	<i>Une calculatrice géométrique</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>Illusions d'optique et objets impossibles</i> Lycée Louise Michel Bobigny MJC Drancy

11h-12h30 EXPOSES MATH.en.JEANS

Amphi Chimie	Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>Pavages économiques /Pavages avec des pièces de périmètre donné</i> Collège Victor Hugo Aulnay-sous-Bois Collège Henri Sellier Bondy	<i>Elastique</i> Lycée Camille Sée Paris	<i>Recherche d'aire minimale et maximale dans un réseau de points</i> Collège Jean Jaurès Lomme Collège Rimbaud Villeneuve d'Ascq
<i>Pavages périodiques et apériodiques</i> Lycée Pablo Picasso Fontenay sous Bois	<i>Permutations à motifs exclus</i> Lycée des Iris Lormont Lycée Elie Faure Lormont	<i>Le gendarme et le voleur</i> Collège Robespierre Epinay
<i>Dessine-moi une voûte</i> Lycée d'Altitude Briançon	<i>Lignes magiques de Steinhilber</i> Collège Frédéric Chopin Melun	<i>Les canaux de Venise</i> Lycée Blaise Pascal Clermont Ferrand Lycée Raoul Follereau Nevers
<i>Les bases complexes</i> Faculté des Sciences de Luminy Marseille	<i>Jouons au billard</i> Collège Charles Brun Montmorency Collège l'Ardillière de Nézant Saint Brice	<i>Flocons de Von Koch</i> Collège Françoise Dolto Paris

12h30-14h Déjeuner et Forum

14h-14h45 CONFERENCE (Amphi Physique B, diffusion en parallèle Amphi Physique A)

Les mathématiques autour de la Méditerranée du 9^{ème} au 14^{ème} siècle

par Ahmed Djebbar, professeur, université Lille 1

15h-16h30 EXPOSES MATH.en.JEANS

Amphi Biologie-Géologie	Amphi Physique B
<i>Sangaku</i> Lycée Louise Michel Bobigny Lycée Pablo Picasso Fontenay sous Bois	<i>Tour de France</i> Lycée Charles Poncet Cluses
<i>Un produit qui ne s'écrit qu'avec des 1</i> Lycée Pierre Paul Riquet Saint Orens Lycée Ozanne Toulouse	<i>Coloration de brins</i> Lycée Fernand Daguin Mérignac Lycée Pape Clément Pessac
<i>Les deltaèdres</i> Lycée Louise Michel Bobigny MJC de Drancy	<i>Les faux monnayeurs</i> Lycée des Iris Lormont
<i>Vitesse de passage donnée</i> Lycée Montaigne Bordeaux	

16H30 CLOTURE DU CONGRES

~~~~~

# FORUM

Dans le hall du bâtiment du premier cycle, lors des temps libres, collégiens, lycéens, étudiants, seront à la disposition de chacun pour discuter de leurs recherches devant le stand où ils présenteront leurs travaux à l'aide de posters.

Ils pourront proposer des animations selon des horaires précisés à l'accueil et par affichage.

Certains sujets MATH.en.JEANS seront présentés uniquement sur le forum :

|                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Objets mathématiques à trois dimensions</i><br>Lycée Louise Michel <b>Bobigny</b><br>MJC de <b>Drancy</b>                     |
| <i>Les bâtons de Néper</i><br>Lycée d'Altitude <b>Briançon</b>                                                                   |
| <i>Votez pour moi !!!</i><br>Lycée d'Altitude <b>Briançon</b>                                                                    |
| <i>Promenades au hasard</i><br>Collège Anne Franck <b>Bussy Saint Georges</b><br>Collège Condorcet <b>Pontault-Combault</b>      |
| <i>Un problème à la Erdős</i><br>Collège des Explorateurs <b>Cergy-Pontoise</b><br>Collège Gérard Philippe <b>Cergy-Pontoise</b> |
| <i>Des points qui n'ont l'aire de rien</i><br>Lycée Stendhal <b>Grenoble</b>                                                     |
| <i>La petite grenouille et les pavés</i><br>Collège Paul Bert <b>Malakoff</b>                                                    |
| <i>Lettres et enveloppes</i><br>Collège Paul Bert <b>Malakoff</b>                                                                |
| <i>Les nombres premiers de deux carrés ou plus</i><br>Lycée Pierre d'Aragon <b>Muret</b>                                         |
| <i>Où va-t-on ranger le piano ?</i><br>Lycée Blaise Pascal <b>Orsay</b>                                                          |
| <i>Table démontable</i><br>Lycée Blaise Pascal <b>Orsay</b>                                                                      |
| <i>Messages codés</i><br>Collège Françoise Dolto <b>Paris</b>                                                                    |
| <i>Rubik's cube</i><br>Collège Paul Bert <b>Malakoff</b><br>Collège Françoise Dolto <b>Paris</b>                                 |
| <i>Promenade d'une fourmi sur une hyperbole</i><br>Lycée Jean Moulin <b>Pézenas</b>                                              |

D'autres thèmes ou activités seront présents sur le forum :

*Le stand de l'association MATH.en.JEANS*

*Des expositions :*

**Femmes en maths...pourquoi pas vous ?**

**1001 chiffres**

**Histoires de courbes**

**Cubes**

*Des jeux*

**Go**

**Echecs**

**Magix 34**

*De plus, selon un horaire affiché, des chercheurs seront à la disposition des jeunes pour discussions .*