

19 ème Congrès MATH.en.JEANS

« Graines de Maths »

Université Paris Diderot (Paris 7)

vendredi 28, samedi 29, dimanche 30 mars 2008

Vendredi 28 mars

9h - 13h45

Accueil et mise en place des stands sur le forum

14h - 14h30

Ouverture du Congrès

14h30 - 15h30

CONFERENCE par Pierre ENCRENAZ, membre de l'Académie des Sciences

(Laboratoire LEBMA, Observatoire de Paris)

A la découverte de Titan avec la sonde Cassini

15h30 - 18h30

Exposés d'élèves et animations sur le forum

	Exposés Amphi 1A	Exposés Amphi 2A	Animations spot 1 salle 027C	Animations Spot 2 salle 244E
15h30	<i>Prestidigitateur</i> Lycées Magendie et Eiffel Bordeaux	<i>Découpage du brownie</i> Collèges André Malraux et François Mauriac Louvres , Collège Maubuisson	<i>Réseau carnaval</i> Lycée Sainte Marie Antony	<i>Explorer une image, y cacher un secret</i> Lycée Louis de Foix Bayonne
15h50	<i>Réussite de Knuth</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>L'âge des enfants</i> Collège Rabelais Mons en Baroeul	<i>Déchiffrer des chaînes</i> Lycée Maine de Biran Bergerac	<i>Table de Dudeney</i> Lycée d'Altitude Briançon
16h10	<i>Courbe du dragon</i> Lycée Louise Michel Bobigny	<i>Damier sensitif</i> Collèges Jean Mermoz Marly et Les Hauts de Blémont Metz	<i>Perles colorées</i> Collège Georges Brassens Courcouronnes	<i>Nombre de Prouhet</i> Lycée Jean Baptiste Corot Douai
16h30			<i>Mathématiques dans la vie quotidienne</i> Collège Paul Langevin Drancy	<i>Codage</i> Collège Pierre Brossolette Réhon
16h50	<i>Codage</i> Lycées Montaigne Bordeaux et Sud-Médoc LeTaillan Sud-Médoc	<i>Recherche de polyminos</i> Collège Jean Jaurès Vieux Condé	<i>Sur le gril</i> Lycée Pape Clément Pessac	<i>Archers et Forteresses</i> Collège Jules Ferry Woippy
17h10	<i>Happy numbers et autres rondes</i> Collège Les Eyquems Mérignac et lycée Kastler Talence	<i>Promenades sur un cube</i> Collège Henri Sellier Bondy	<i>Tas de sable, objet mathématique</i> Collèges Vieux Colombier la Flèche et Vieux Chêne Le Mans	<i>Les suites de Farey</i> Collèges Jean Vilar La Courneuve et Paul Eluard Montreuil
17h30	<i>Fortifications militaires, défense et attaque</i> Lycée d'Altitude Briançon et Collège Pierre Brossolette Réhon .	<i>Cavalier bondisseur</i> Collège Charcot Joinville	<i>Stratégie pour le jeu de Chomp</i> Collège Maurice Calmel Marans	<i>Jeu des rectangles interdits</i> Collège les Hauts de Blémont Metz
17h50		<i>Avalanche</i> Collège Georges Brassens Ydes		

Samedi 29 mars

9h00 - 12h

Exposés d'élèves et animations sur le forum

	Exposés Amphi 1A	Exposés Amphi 2A	
9h	<i>Collier de perles</i> Université Paris 11 et lycée Pascal Orsay	<i>Vauban et les constructions règle-compass</i> Collège Pierre Brossolette Réhon.	voir le
9h20	<i>Un problème impossible</i> Lycée Philippe Cousteau St André de Cubzac	<i>Pile de crêpes</i> Collège Jules Ferry Woippy	Programme
9h40	<i>Pavage de rectangles par des rectangles</i> Lycée Jean Monnet Annemasse et Collège Paul-Emile Victor Cranves	<i>Les scores possibles</i> Collèges Jean Vilar La Courneuve et Paul Eluard Montreuil	des
10h	<i>La tradition des Champignac</i> Lycée Georges Brassens Courcouronnes	<i>Codage de Hoffman</i> Lycée Louis Lapicque Epinal	Animations
10h20			sur
10h40	<i>Carré et racine carrée en écriture décimale</i> Lycée Jacques Prévert Taverny	<i>Le meilleur polygone</i> Collège Grandville Liverdun	feuille
11h	<i>Perdu en mer</i> Lycée du parc des Loges Evry	<i>Jeu de Nim</i> Collège les Gaudinettes Marange	suivante
11h20	<i>Chaînes infernales</i> Lycées Maine de Biran Bergerac et Pape Clément Pessac	<i>Ordre des polyminos</i> Collège Jean Jaurès Vieux Condé	
11h40	<i>La plage</i> Lycée Montaigne Bordeaux	<i>Alignement de dominos</i> Lycée Louis Lapicque Epinal	

12h00 - 13h30

Repas et forum

13h30 - 14h30

CONFERENCE par *Nicole POUSSINEAU*

(Laboratoire Jacques-Louis Lyons, université Paris 6)

Les écoulements sanguins : du coeur à l'ordinateur.

14h30 - 16h30

Exposés d'élèves et animations sur le forum

	Exposés Amphi 1A ou 5C	Exposés Amphi 2A	
14h30	<i>Carrés magiques et super magiques</i> Lycées Magendie et Eiffel Bordeaux	<i>Panique sur le tableau électrique</i> Lycée du Parc des Loges Evry	voir le
14h50	<i>Nombres de Bezout</i> Lycée Romain Rolland Argenteuil	<i>Voyage au pays des nombres premiers</i> Collège Jean Jaurès Lomme	Programme
15h10	<i>Enigmes mathématiques</i> Collège Paul Langevin Drancy	<i>Et s'il n'en reste qu'un</i> Collège -Lycée élitaire pour tous Grenoble	des
15h30	<i>Guirlande de Noël</i> Collèges André Malraux et François Mauriac Louvres et Maubuisson Bessancourt	<i>Le concours de Pinla</i> Collège Rabelais Mons-en -Bareul	Animations
15h50	<i>Comment flotte un cube</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>Problème des ménages</i> Lycée de St Romain en Gal Vienne	feuille
16h10	<i>Les yeux dans le bouillon</i> Collège Grandville Liverdun	<i>Chocolat et Probabilités</i> Collège Georges Brassens Courcouronnes	suivante

16h30 - 17h30

Rencontre élèves-chercheurs salle 226C et rencontre des professeurs salle 227C

17h30 - 18h30

Spectacles : *Ursule Fabule* Amphi 1A - *Percussions et improvisation théâtrale* Amphi 2A

Samedi 29 mars

9h00-12h20

Animations sur le forum

	Animations spot 1 salle 027C	Animations spot 2 salle 227C	Animations spot 3 salle 237C
9h00	<i>Pile ou face</i> Lycée du parc des Loges Evry	<i>Stratégie pour le jeu Isola</i> Collège Maurice Calmel Marans	<i>Plier un triangle</i> Lycée Jean Moulin Pézenas
9h20	<i>Somme de carrés</i> Lycée Gustave Eiffel Bordeaux	<i>La course au trésor</i> Lycée Pierre d'Aragon Muret	<i>Ordre des polyminos</i> Collège Jean Jaurès Vieux Condé
9h40	<i>Le nombre d'or</i> Collège Paul Langevin Drancy	<i>Problème du serpent</i> Lycée St Romain en Gal Vienne	<i>Jeu des 3 couleurs</i> Collège Georges Brassens Ydes
10h00	<i>Transformation du boulanger</i> Lycée Louise Michel Bobigny	<i>Agrandissement d'une figure géométrique</i> Collèges Condorcet Pontault-Combault et Charcot Joinville	<i>Calculer avec règle et compas</i> Collèges A. Malraux et F. Mauriac Louvres , et Maubuisson Bessancourt
10h20			
10h40	<i>La perspective</i> Collèges Jean Vilar La Courneuve et Paul Eluard Montreuil	<i>Combien de couleurs pour colorier une carte</i> Collège Jean Mermoz Marly	<i>Venez relooker votre salle de bains</i> Collège les Eyquems Mérignac
11h00	<i>Relativité</i> Lycée d'Altitude Briançon	<i>Empilement de sphères</i> Collège Vieux Chêne Le Mans	<i>Vauban et les constructions règle- compas</i> Collège Pierre Brossolette Réhon
11h20	<i>Un jeu arithmétique</i> Lycées Montaigne Bordeaux et Sud-Médoc LeTaillan Sud-Médoc	<i>Télézapping</i> Lycée Faidherbe Lille	<i>Ordonner une pile de crêpes</i> Lycée Jean Moulin Pézenas
11h40	<i>Stratégie pour le jeu de Juniper Green</i> Collège Maurice Calmel Marans	<i>Réparation des réseaux</i> Lycée Blaise Pascal Orsay	<i>Mélange de cartes</i> Collège Pierre Labitrie Tournefeuille
12h00	<i>La fabrique du hasard</i> Collège Jean Mermoz Marly	<i>Collier de perles</i> Lycée Ste Marie Antony	<i>Embouteillages</i> Collège Georges Brassens Ydes

14h30-16h-30

Animations sur le forum

	Animations spot 1 salle 027C	Animations spot 2 salle 227C	Animations spot 3 salle 237C
14h30	<i>Tas de sable, objet mathématique</i> Collèges Vieux Colombier la Flèche et Vieux Chêne Le Mans	<i>Courbes sous contrainte, carrés dans un lacet</i> Lycées de l'Image et du Son Angoulême et St Joseph Bressuire	<i>Problème de la reine Didon</i> Lycée st Romain en Gal Vienne
14h50	<i>Archers et Forteresses</i> Collège Jules Ferry Woippy	<i>La plus grosse armée sur l'échiquier</i> Lycée Ste Marie Antony	<i>Probabilités et monopoly</i> Collèges Condorcet Pontault-Combault et Charcot Joinville
15h10	<i>Codage</i> Collège Pierre Brossolette Réhon	<i>Jeu en solitaire</i> Lycée du parc des Loges Evry	<i>Stratégie pour le jeu et la souris</i> Collège Maurice Calmel Marans
15h30	<i>Sur le gril</i> Lycée Pape Clément Pessac	<i>Pavage du plan</i> Lycée Louis Lapicque Epinal	<i>Message codé</i> Collège les Gaudinettes Marange
15h50	<i>3 cercles dans un triangle</i> Lycées Montaigne Bordeaux et Sud-Médoc LeTaillan Sud-Médoc	<i>Le problème de Pick</i> Lycée Faidherbe Lille	<i>Les pingouins Shadocks</i> Lycée Blaise Pascal Orsay
16h10	<i>Economies d'énergie</i> Lycée du parc des Loges Evry	<i>Pavages</i> Collège Paul Langevin Drancy	<i>Multiplication géométrique</i> Collèges Condorcet Pontault-Combault et Charcot Joinville

Dimanche 30 mars

9h30 - 12h00

Exposés d'élèves et animations sur le forum

	Exposés Amphi 1A	Exposés Amphi 2A	
9h30	<i>Langage et stratégie</i> Lycée Pape Clément Pessac	<i>Algorithme de Prabejkar</i> Lycée Faidherbe Lille	voir le Programme des Animations sur feuille Suivante
9h50	<i>Optimisation de la recherche en avalanches</i> Lycée d'Altitude Briançon	<i>Philosophe et plantes aquatiques</i> Lycée du parc des Loges Evry	
10h10	<i>Fortifications de Vauban</i> Collège Pierre Brossolette Réhon	<i>Qui suis-je ?</i> Collège Rabelais Mons en Baroeul	
10h30	<i>Jeu de Kangourou</i> Lycée Pierre d'Aragon Muret	<i>2007 et des « 1 »</i> Collège Pierre Labitrie Tournefeuille	
11h10	<i>Courbes sous contraintes-aucun rayon ne passe</i> Lycées de l'Image et du Son Angoulême et St Joseph Bressuire	<i>La tradition des Champagnac</i> Lycée du Parc des Loges Evry	
11h30	<i>Des cellules qui naissent et qui meurent</i> Collèges les Hauts de Blémont Metz et J Mermoz Marly	<i>Le miroir du Vampire</i> Lycée Marcellin Berthelot Saint Maur	
11h50	<i>Somme des cubes des chiffres d'un nombre</i> Lycée Romain Rolland Argenteuil	<i>Rotations sur le cercle</i> Lycées Pablo Picasso Fontenay s/Bois et J. Jaurès Montreuil	

12h - 13h30

Repas et forum

13h30 - 14h30

CONFERENCE par *Marie-Hélène MOURGUES*

(Équipe de Logique Mathématique, Université Paris 7)

Théorie des modèles et modèles des théories.

14h30 - 16h10

Exposés d'élèves et animations sur le forum

	Exposés Amphi 1A	Animations spot 1 salle 027C	Animations spot 2 salle 227C
14h30	<i>Points à coordonnées rationnelles sur un cercle</i> Lycée Marcellin Berthelot Saint Maur	<i>La plus grosse armée sur l'échiquier</i> Lycée Ste Marie Antony	<i>Pile ou face</i> Lycée du parc des Loges Evry
14h50	<i>Période des inverses</i> Lycée Fragonard L'Isle Adam	<i>Pavage du plan</i> Lycée Louis Lapicque Epinal	<i>3 cercles dans un triangle</i> Lycées Montaigne Bordeaux et Sud-Médoc LeTaillan Sud-Médoc
15h10	<i>Puzzle de Pythagore</i> Collège Henri Sellier Bondy	<i>Nombre de Prouhet</i> Lycée Jean Baptiste Corot Douai	<i>L'infini</i> Lycée Jean Jaurès Montreuil
15h30	<i>Suite logistique</i> Lycée Louise Michel Bobigny	<i>Probabilités et monopoly</i> Collèges Condorcet Pontault-Combault et Charcot Joinville	<i>Relativité</i> Lycée d'Altitude Briançon
15h50	<i>Quadrilatères inscriptibles</i> Lycée Marcellin Berthelot Saint Maur	<i>Pentaminos</i> Collège Les hauts de Blémont Metz	<i>Génération de carrés magiques</i> Lycée Jean Moulin Pézenas

16h20 - 16h30

Clôture du Congrès

Dimanche matin 30 mars

9h30-12h30

Animations sur le forum

	Animations spot 1 salle 027C	Animations spot 2 salle 227C	Animations spot 3 salle 237C
9h30	<i>Empilement de sphères</i> Collège Vieux Chêne Le Mans	<i>Courbes sous contrainte, carrés dans un lacet</i> Lycées de l'Image et du son Angoulême et St Joseph Bressuire	<i>La fabrique du hasard</i> Collège Jean Mermoz Marly
9h50	<i>Mélange de cartes</i> Collège Pierre Labitrie Tournefeuille	<i>Réseau carnaval</i> Lycée Sainte Marie Antony	<i>Curiosité des nombres</i> Lycée Marcellin Berthelot St Maur
10h10	<i>Transformation du boulanger</i> Lycée Louise Michel Bobigny	<i>Explorer une image, y cacher un secret</i> Lycée Louis de Foix Bayonne	<i>Perles colorées</i> Collège Georges Brassens Courcouronnes
10h30	<i>Ordre des polyminos</i> Collège Jean Jaurès Vieux Condé	<i>Jeu des 3 couleurs</i> Collège Georges Brassens Ydes	<i>Nombres parfaits</i> Lycée de St Romain en Gal Vienne
10h50	<i>Les suites de Farey</i> Collèges Jean Vilar La Courneuve et Paul Eluard Montreuil	<i>Plier un triangle</i> Lycée Jean Moulin Pézenas	<i>Développement décimal de 1/n</i> Lycée Louis Lapicque Epinal
11h10	<i>Vauban et les constructions règle- compas</i> Collège Pierre Brossolette Réhon	<i>Un jeu arithmétique</i> Lycées Montaigne Bordeaux et Sud-Médoc LeTaillan Sud-Médoc	<i>Calcul maya pour les aires</i> Lycée Jean Moulin Pézenas
11h30	<i>Calculer avec règle et compas</i> Collèges A. Malraux et F. Mauriac Louvres , et Maubuisson Bessancourt	<i>Combien de couleurs pour colorier une carte</i> Collège Jean Mermoz Marly	<i>Table de Dudeney</i> Lycée d'Altitude Briançon
11h50	<i>Message codé</i> Collège les Gaudinettes Marange	<i>La perspective</i> Collèges Jean Vilar La Courneuve et Paul Eluard Montreuil	<i>Des billes dans des pots</i> Lycée Gambetta Tourcoing
12h10	<i>Déchiffrer des chaînes</i> Lycée Maine de Biran Bergerac	<i>Des carrés qui tournent en rond</i> Lycée Gambetta Tourcoing Lycée Maine de Biran Bergerac	

En dehors des animations programmées, les sujets seront présentés sur les stands
où collégiens et lycéens seront à la disposition des visiteurs pour discuter de leur recherche
et donner des explications détaillées et attractives sur leurs travaux.

Des stands proposent aussi des jeux.

Certains sujets ne figurent pas parmi les animations programmées

Rendez-vous par exemple au stand de

Evry (lycée du Parc des Loges) pour
L'Isle Adam (lycée Fragonard) pour
Gières (collège Le Chamandier) pour

Villers lès Nancy (collège Georges Chepfer) pour

Woippy (collège Jules Ferry) pour

Partage des pirates
Chaînes d'additions
Carrelage

Tout noir tout blanc
Ponts de Koenigsberg
Perspective

Cryptographie
Rendez-moi la monnaie
Domino-carrelages