



29^{eme} Congrès Math.en.JEANS

Faculté des sciences d'Orsay, Université
Paris-Sud

Vendredi 23, samedi 24, dimanche 25 mars 2018



FACULTÉ
DES SCIENCES
D'ORSAY



PROGRAMME

Vendredi 23 mars

12h30 – 14h15 Accueil des groupes et préparation des stands

14h30 – 15h30 Conférence Amphithéâtre H1 (bât. 333)
« les plantes font-elles des mathématiques (bien avant nous) ? »
par **Stéphane Douady**, Université Paris Diderot

15h40 – 17h00 Exposés d'élèves

Amphi H1 (bât. 333)	Amphi H5 (bât. 333)	Amphi H6 (bât. 336)
<i>Une suite de chiffres</i> Lycée Blaise Pascal Orsay	<i>Noix de coco dans la Tour Montparnasse</i> Collège Alain Fournier Orsay	<i>Amida-kuji</i> Collège Camille Claudel Paris
<i>Un nouvel opérateur</i> Lycée Blaise Pascal Orsay	<i>Le carré des chiffres</i> (court) Collège de Lattre de Tassigny Le Perreux Collège Watteau Nogent	<i>Polyminos et pavages</i> (court) Collège Henri de Montherlant Neuilly en Thelle
	<i>Construire un dé à 5 faces</i> (court) Collège de Staël Paris	<i>Partitions des entiers</i> (court) Collège Henri de Montherlant Neuilly en Thelle
<i>Comment bien bluffer</i> Lycée Rabelais Saint Brieuc	<i>Pavage possible ou impossible</i> (court) Collège de Staël Paris	<i>Ange ou démon</i> Collège Rosa Park Gentilly
	<i>Les pavages par polyminos</i> (court) Collège Jean Zay et Collège Lucie Aubrac Dunkerque	<i>La cueillette</i> (court) Collège Théodore Monod Lesquin Collège Jacques Monod Pérenchies
<i>La tarte aux myrtilles</i> Lycée Condorcet Montreuil	<i>Chemin le plus court</i> (court) Collège Lucie Aubrac Dunkerque	<i>Transport d'Airbus</i> (court) Lycée P. Mendès-France Savigny-le-Temple
	<i>Des carrés magiques</i> (court) Collège Robespierre St Pol sur mer	<i>Flip-Flop</i> (court) Lycée P. Mendès-France Savigny-le-Temple

17h00 - 17h30 Goûter

17h30 – 18h30 Conférence-spectacle Amphi H1 (bât. 333)
« Jonglerie musicale, automates et combinatoire »
par **Florent Hivert**, Laboratoire de recherche en Informatique, Orsay
et **Vincent de Lavenère**, Compagnie Chant de Balles

Quelques sujets sont présentés uniquement sur les stands du forum :

<i>Jeux avec des chapeaux</i>	Association Science Ouverte Drancy
<i>Forme des tas de sable</i>	Association Science Ouverte Drancy
<i>Routes économiques</i>	Collège de Lattre de Tassigny Le Perreux, Collège Watteau Nogent
<i>Le jeu de la vie en 2 dimensions</i>	Collège La Rose blanche Paris
<i>Les nombres vampires</i>	Collège Victor Duruy Fontenay sous Bois
<i>Le réseau social des nombres</i>	Collège Victor Duruy Fontenay sous Bois
<i>Somme des n premiers nombres</i>	École Pierre Magnan Laragne-Montéglin
<i>Bazar bizarre</i>	Lycée Jean Moulin St Amand Montrond

Samedi 24 mars

9h30 – 10h30 Exposés d'élèves

Amphi H1 (bât. 333)	Amphi H2 (bât. 333)	Amphi H3 (bât. 333)
<i>Condorcet au hasard</i> Lycées Condorcet et Jean Jaurès Montreuil Association Science Ouverte Bobigny	<i>Courbes fermées ou infinies</i> Collège Alain Fournier Orsay	<i>Les alignements</i> Collège Camile Claudel Paris
<i>Se répartir sur un cercle</i> Lycée Maurice Ravel Paris	<i>Carte scolaire</i> (court) Collège Staël Paris	<i>La machine infernale</i> Collège Iqbal Masih St Denis
	<i>Le guide des grilles</i> (court) Collège Staël Paris	
<i>Pouvez-vous répéter</i> Lycée Rabelais Saint Brieuc	<i>Eclairage de la maison</i> (court) Collège Robespierre Saint Pol sur mer Collège Lucie Aubrac Dunkerque	<i>Les tournois</i> (court) Collège La Rose blanche Paris
	<i>Triangles équilibrés</i> (court) Collège Robespierre Saint Pol sur mer Collège Lucie Aubrac Dunkerque	<i>Les pirates : théorème des restes chinois</i> (court) Collège La Rose blanche Paris

10h30 – 11h30 Forum + Goûter

11h30 – 12h30 Exposés d'élèves

Amphi H1 (bât. 333)	Amphi H2 (bât. 333)	Amphi H3 (bât. 333)	Amphi H4 (bât. 333)
<i>La monnaie du chokoland</i> Collège Alain Fournier Orsay	<i>La médiane</i> (court) Lycée Frédéric Mistral Fresnes	<i>Exploration sur les polyèdres</i> Association Science Ouverte Drancy (court)	<i>Awalé infini</i> Collège Camile Claudel Paris
	<i>Du Dobble au Tripple</i> (court) Lycée Jean Moulin St Amand-Montrond	<i>Nombres heureux et malheureux</i> Collèges Jean Zay et Lucie Aubrac Dunkerque Collège Robespierre St Pol sur mer	
<i>Le Damier noirci</i> Collège Jacques Prévert Watten Collège du Westhoek Coudekerque-Branche	<i>Coder une droite</i> Lycée Rabelais Saint Brieuc		<i>La tour de Pise</i> (court) Collège de Staël Paris
		<i>Que de rectangles !</i> (court) Collèges Jean Zay et Lucie Aubrac Dunkerque	<i>Promenade aléatoire</i> (court) Collège Iqbal Masih St Denis
<i>Les carrés magiques normaux</i> (court) Collège La Rose Blanche Paris	<i>Rigide ou déformable</i> Lycée Rabelais Saint Brieuc	<i>La règle et le compas</i> Maison de Quartier des Aunettes Evry	<i>Tours de magie</i> (court) École Pierre Magnan Collège Les Hauts de Plaine Laragne-Montéglin
<i>Les graphes pour résoudre des problèmes</i> (court) Collège La Rose Blanche Paris			<i>Carrés magiques</i> (court) École Pierre Magnan Collège Les Hauts de Plaine Laragne-Montéglin

12h30 – 14h00 Repas

14h00 – 14h30 Inauguration Amphi Henri Cartan (bâtiment 425-427)

14h30 – 15h30 Conférence Amphi Henri Cartan (bâtiment 425-427)

par **Cédric Villani**

15h30 – 16h00 Goûter



Samedi 24 mars (suite)

16h00 – 17h10

Exposés d'élèves

Amphi H1 (bât. 333)	Amphi H2 (bât. 333)	Amphi H3 (bât. 333)	Amphi H4 (bât. 333)
<i>Pavage (court)</i> Collège Camille Claudel, École élémentaire de la Porte d'Ivry Paris	<i>Les blocs logiques tapissent un rectangle</i> APAP, École Jacques Brel Courcouronnes	<i>A vos crayons (court)</i> Collège du Westhoek Coudekerque Branche	<i>La suite électrocardiogramme</i> Association Science Ouverte Bobigny
<i>Le ticket ratatiné</i> Collège Camille Claudel Paris		<i>Astérix et Cléopâtre (court)</i> Collège Victor Duruy Fontenay sous Bois	
	<i>Comment truquer une élection ? (court)</i> Collège de Lattre de Tassigny Le Perreux , Collège Watteau Nogent	<i>Miroir, miroir ... (court)</i> Collège Victor Duruy Fontenay sous Bois	<i>Découpages pâtisseries (court)</i> Collèges Jean Zay et Lucie Aubrac Dunkerque
<i>Amida Kuji</i> Collège Camille Claudel, École élémentaire de la Porte d'Ivry Paris	<i>Le jeu des bâtons, une technique pour gagner (court)</i> Collège Les Hauts de Plaine Laragne-Montéglin	<i>Arbres gracieux</i> Lycée Marguerite de Flandre Gondrecourt	<i>Surfaces jumelles</i> Lycée franco-allemand Buc
	<i>Le couloir semi infini (court)</i> Collège de Staël Paris		
<i>Maisons mitoyennes</i> École élémentaire de la Porte d'Ivry Paris	<i>Analyse du jeu Tétris (court)</i> Collège de Staël Paris	<i>Transmission de messages 2</i> Lycée Jean Moulin St Amand Montrond	<i>Attracteurs étranges</i> Lycée franco-allemand Buc
	<i>Modèle SIR (court)</i> Collège La Rose banche Paris	<i>Systèmes rigides (court)</i> Lycée Jean Moulin St Amand Montrond	

17h20 – 18h15

Réunion élèves-chercheurs et réunion des professeurs Amphis H1-H3

18h30 – 19h45

Repas

20h00

Spectacle de la compagnie Terraquée « *Pi : le nombre à deux lettres* ».

Amphi Henri Cartan (bât. 425-427)

Dimanche 25 mars

9H30 – 10h30

Exposés d'élèves

Amphi H1 (bât. 333)	Amphi H2 (bât. 333)	Amphi H3 (bât. 333)
<i>Jeu des différences</i> Collège Alain Fournier Orsay	<i>Plan de table</i> Lycée Blaise Pascal Orsay	<i>Les tours sur l'échiquier en 3D</i> Lycée Condorcet Montreuil
<i>Gare aux tricheurs !</i> Collège Alain Fournier Orsay	<i>Codage entropique</i> Lycée franco-allemand Buc	<i>Tour de magie</i> Lycée Frédéric Mistral Fresnes
<i>Tétris et tapis</i> Collège Camille Claudel Paris	<i>Balance</i> Lycée Marcellin Berthelot Saint Maur	<i>Faut-il se jeter à l'eau ?</i> Lycée Louise Michel Bobigny

10h30 – 11h30

Forum + Goûter

11h30 – 12h30

Conférence Amphi H2

« **Comment estimer la taille d'une population ?** »

par **Camille Coron**, Laboratoire de Mathématiques d'Orsay

12h45 – 14h00

Repas

14h00 – 15h00

Exposés d'élèves

Amphi H1 (bât. 333)	Amphi H2 (bât. 333)
<i>Jeu avec des réglottes Cuisenaire</i> APAP, École Jacques Brel Courcouronnes	<i>Les nombres parfaits</i> Lycée Blaise Pascal Orsay
<i>Déplacement sur une droite graduée</i> Collège Alain Fournier Orsay	<i>Du jonglage aléatoire</i> Lycées Carnot et Lycée Maurice Ravel Paris
<i>L'éléphant et les bananes</i> Collège Camille Claudel Paris	<i>Œufs cassés</i> Lycée Marcelin Berthelot St Maur

15h00 – 15h30 : Clôture