



33^e Congrès MATH.en.JEANS



École CentraleSupélec – Université Paris-Saclay

CentraleSupélec

Vendredi 1^{er} et samedi 2 avril 2022

Vendredi 1^{er} avril

9h – 10h Accueil des groupes et préparation des stands

10h – 11h Exposés d'élèves

Amphi I	Amphi II	Auditorium 1
Alerte au voleur Collège Alain Fournier (Orsay)	Piratage informatique Lycée Jehan de Beauce (Chartres)	L'éternelle fortune Lycée Blaise Pascal (Orsay)
Derrière la magie ... Le code ! (1) Collège Chepfer (Villers lès Nancy)	Un partage sans fin ou sans faim ? Lycée Marguerite de Navarre (Bourges)	Feu rouge Lycée Carnot (Paris)
Ascenseur arithmétique Lycée Charles de Gaulle (Rosny)	Les envahisseurs Lycées Pierre-Gilles de Gennes et Gabriel Fauré (Paris)	Le collier Lycée Claude Gellée (Épinal) et Lycée Jean Lurçat (Bruyères)
Lancer un dé avec des pièces Collège de Lattre de Tassigny (Le Perreux)		

11h10 – 12h10 Exposés d'élèves

Amphi I	Amphi II	Auditorium 1
La vie d'un plancton Collège Alain Fournier (Orsay)	Oubli à Macondo Lycée Blaise Pascal (Orsay)	Trajectoire et impact des météorites Lycée Marguerite (Verdun)
Nombres de Quentin Collège Camille Claudel (Paris)	Le plus beau carrelage du monde Lycée Ernest Bichat (Lunéville)	Dora Jones, l'exploratrice du dernier temple maudit Lycée Loritz (Nancy)
Où est le bug ? Collège Villey Desmeserets et Lycée Malherbe (Caen)	La plus haute pile Lycée Claude Gellée (Épinal)	Un pongiste nostalgique Lycée Jehan de Beauce (Chartres)
	Ascenseur Lycée Condorcet (Montreuil)	Un pont de kaplas Lycée Jehan de Beauce (Chartres)

12h10 – 13h45 Repas

13h45 – 14h15 Inauguration Auditorium Michelin 2+3

14h15h – 15h15 Conférences, en parallèle :

Auditorium Michelin 1

**Mouvements de foules, propagation d'opinions :
des mathématiques pour les sciences sociales**
par **Bertrand Maury** (Université Paris-Saclay)

Auditorium Michelin 2+3

Les maths des décisions collectives
par **Arianna Novaro** (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne)
et **Zoi Terzopoulou** (Université Paris-Dauphine)
(la conférence de Bertrand Maury est plus accessible aux collégiens)

Vendredi 1^{er} avril (suite)

15h20 – 16h20 Exposés d'élèves

Amphi I	Amphi II	Auditorium 1
Boom ! Collège Alain Fournier (Orsay)	Jeu de Nim Collège Fernand Puech et Lycée Douanier Rousseau (Laval)	Combien de couleurs pour colorier une carte Cité scolaire Émile Zola (Rennes)
La grille Collège Camille Claudel (Paris)	Plus de traits Collège Villey Desmeserets (Caen)	Chifoumi Lycée Jehan de Beauce (Chartres)
Derrière la magie ... Le code ! (2) Collège Chepfer (Villers lès Nancy)	Nombre de déplacements du roi sur un échiquier Collège Pierre Mendès-France (Chécy)	Faites des routes, pas la guerre ! Lycée Maurice Genevoix (Ingré)
	Les ponts d'Épinal Collège Saint Exupéry (Épinal)	

16h20 – 18h Forum – Exposés interactifs

Énergie	Matière	Michelin
Azul École alsacienne (Paris)	Le nombre mystère Collège Jean Renoir (Boulogne)	Calcul de π et hasard Association Science Ouverte et Collège Jean de Beaumont (Villemomble)
	Pile ou Face en solitaire Collège Jean Renoir (Boulogne)	Un dîner bien mélangé Collège Jules Vallès (Vitry sur Seine)
Championnat École alsacienne (Paris)	Surveiller la galerie d'art Collège Jean Renoir (Boulogne)	Le jeu de l'évasion Collège Janson de Sailly (Paris)
	L'escalier de Kapla Collège Léonard de Vinci (Romorantin)	Le problème de l'urbanisme Collège Janson de Sailly (Paris)
Donnez moi de l'ombre Lycée Jacques Amyot (Melun)	La Martingale Collège Léonard de Vinci (Romorantin)	Le problème du zombie Collège Janson de Sailly (Paris)
	Le chat et la souris Collège Léonard de Vinci (Romorantin)	3 par 3 ! Collège de Lattre de Tassigny (Le Perreux)

18h

Spectacle

Auditorium Michelin 2+3

Match d'improvisationpar l'association théâtrale **Lit de Camp** de l'École CentraleSupélec

Autres sujets présentés sur les stands

Énergie	Matière	Michelin
Dés collés Lycée Maurice Genevoix (Ingré)	Coup de ciseaux Lycée Condorcet (Montreuil)	La table de 9 Lycées Darius Milhaud (Le Kremlin-Bicêtre) et Jules Ferry (Paris)
Matière	Dédé le collectionneur Lycée Charles de Gaulle (Rosny)	Suite logistique Lycée Darius Milhaud (Le Kremlin-Bicêtre)
Nombre de promenades dans un parc Collège Pierre Mendès-France (Chécy)	Comment manger beaucoup de pizza ? Lycée Charles de Gaulle (Rosny)	Un problème de zéros Lycée Jules Ferry (Paris)
Posons du carrelage Collège Saint Exupéry (Épinal)	Les cotons-tiges Lycées Germaine Tillion (Le Bourget) et Louise Michel (Bobigny)	Une dualité géométrique Lycée Jules Ferry (Paris)

Samedi 2 avril

9h – 10h Exposés d'élèves

Amphi I	Amphi II	Auditorium 1
Ovalie Collège Alain Fournier (Orsay)	π et le hasard ? Association Science Ouverte (Bobigny)	Les nombres de Lychrel Lycée Frédéric Mistral (Fresnes)
Le codage du cambrioleur Collège Fernand Puech et Lycée Douanier Rousseau (Laval)	Soirée groupée Lycée Blaise Pascal (Orsay)	Les dames berrichonnes Lycée Marguerite de Navarre (Bourges)
Gravir des escaliers Collège Kieffer (Bitche)	Les graphes connexes Cité scolaire Émile Zola (Rennes)	Le jeu de Ping Université de technologie de Troyes
Découpons des carrés ! Collège Saint-Exupéry (Épinal)		

10h10 – 11h10 Conférence Auditorium Michelin 2+3

Mathématiques et images médicales : de l'acquisition à l'interprétationpar **Isabelle Bloch** (Sorbonne Université)

11h20 – 12h30 Exposés d'élèves

Amphi I	Amphi II	Auditorium 1
L'awalé infini Collège Camille Claudel (Paris)	Comment choisir ses sushis ? Lycée Condorcet (Montreuil)	L'allumeur de lampadaires Lycées Claude Gellée (Épinal) et Jean Lurçat (Bruyères)
	Tête d'ampoule, tête de neuf Lycée Condorcet (Montreuil)	
Le tri de cartes Collège Fernand Puech (Laval)	Le bateau Lycée Gabriel Fauré (Paris)	Les solides réguliers Cité scolaire Émile Zola (Rennes)
Dessiner d'un seul trait Collège Kieffer (Bitche)		
Les abeilles et les alvéoles Collège Kieffer (Bitche)	Grains de sable Lycée Gabriel Fauré (Paris)	Les chiffres des puissances de 2 Lycée Frédéric Mistral (Fresnes)
L'antitétris Collège Villey Desmeserets et Lycée Malherbe (Caen)	Damier à noircir Lycée Maurice Genevoix (Ingré)	Des rubans et des ciseaux Lycée Jules Ferry (Paris)

12h20-14h Repas

Samedi 2 avril (suite)

14h – 15h30 Forum – Exposés interactifs

Énergie	Matière	Michelin
Morpion mis en abyme Lycée Jacques Amyot (Melun)	Jeu de dés en cinq tours Collège Jean Renoir (Boulogne)	Jeux avec des figures géométriques Centre Social Brel-Brassens (Courcouronnes)
Tas de sable Lycée Maurice Genevoix (Ingré)	Pavage de la place du village Collège Jean Renoir (Boulogne)	Un pont de kaplas Lycée en Forêt (Montargis)
Élastiques Lycée Maurice Genevoix (Ingré)	Graphes Collège Stanislas Limousin (Ardentes)	Dessiner un arbre Lycée en Forêt (Montargis)
		Dessiner un arbre Lycée Jehan de Beauce (Chartres)

En parallèle trois stands, dans le hall :

- Questions sur les publications avec le comité d'édition
- Rencontre avec des chercheurs
- Vos questions et propositions pour l'association MATH.en.JEANS

15h30 – 17h10 Exposés d'élèves

Amphi I	Amphi II	Auditorium 1
Généalogie des nombres entiers Centre Social Brel-Brassens (Courcouronnes)	Un devin polynomial Lycée Jules Ferry (Paris)	Questions sur la nature de π Association Science Ouverte (Bobigny)
	Triangle de 0 et de 1 Lycée Jules Ferry (Paris)	
Le facteur ne repassera pas Collège Alain Fournier (Orsay)	Recherche de stratégie gagnante au PacMan Lycées Georges Clémenceau et Jean Jaurès (Reims)	Mystérieuses spirales Lycée Condorcet (Montreuil)
		Savez vous simuler le lancer d'une pièce ? Lycée Condorcet (Montreuil)
Nénuphars Collège Camille Claudel (Paris)	Les triangles harmonieux Lycées Pierre-Gilles de Gennes et Gabriel Fauré(Paris)	Suivre le courant Lycée Blaise Pascal (Orsay)
Diviser ou multiplier pour régner Lycée Loritz (Nancy)		Jeu du pavage Lycée Carnot (Paris)
	L'invasions des uns Université de technologie de Troyes	Autour des Rubik's cubes Lycée Frédéric Mistral (Fresnes)

17h10

Goûter et Clôture