



# 30<sup>e</sup> Congrès MATH.en.JEANS

École CentraleSupélec – Université Paris-Saclay



CentraleSupélec

**Vendredi 22, samedi 23, dimanche 24 mars 2019**

## PROGRAMME

### Vendredi 22 mars

12h- 14h Accueil des groupes et préparation des stands

14h - 15h Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I		Auditorium Michelin II	
<b>Codage</b> Lycée franco-allemand	<b>Buc</b>	<b>Suites de Queneau</b> Collège de Lattre de Tassigny Collège Victor Duruy	<b>Le Perreux Fontenay sous Bois</b>
<b>Le jeu des jardiniers</b> Association Science Ouverte Lycée Condorcet	<b>Bobigny Montreuil</b>	<b>Ballade en Chameau</b> Collège Alain Fournier	<b>Orsay</b>
<b>Jetons dans un tableau 1</b> Lycée Blaise Pascal	<b>Orsay</b>	<b>Les Cercles d'amis</b> Collège de Staël	<i>(court)</i> <b>Paris</b>
		<b>Les Travaux Publics</b> Collège de Staël	<i>(court)</i> <b>Paris</b>

15h - 16h Conférence

Auditorium Michelin

### « Mathématiques pour la Biologie »

par **Véronique Letort - Le Chevalier** (Fédération de Mathématiques de CentraleSupélec)

16h30 - 18h Goûter/ Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I		Auditorium Michelin II	
<b>La suite de Stern-Brocot</b> Association ScienceOuverte Lycée Condorcet Lycée Jean Jaurès	<b>Drancy Montreuil Montreuil</b>	<b>Puce, Saute !!!</b> Lycée Louis Lapicque	<b>Épinal</b>
<b>Points de vue sur une image</b> Lycée franco-allemand	<b>Buc</b>	<b>Dés trafiqués</b> Collège Des Racines et des Ailes	<b>Drulingen</b>
<b>Accrochage d'un cadre au mur</b> Lycée Catherine et Raymond Janot	<b>Sens</b>	<b>Les Droites qui comptent</b> Collège de Staël	<i>(court)</i> <b>Paris</b>
		<b>Pile ou Face ?</b> Collège de Staël	<i>(court)</i> <b>Paris</b>
<b>Colonisation d'une planète</b> Lycée Catherine et Raymond Janot	<b>Sens</b>	<b>Échiquier égalitaire</b> Collège de Lattre de Tassigny Collège Victor Duruy	<i>(court)</i> <b>Le Perreux Fontenay sous Bois</b>
		<b>Tarte polygonale</b> Collège Des Racines et des Ailes	<i>(court)</i> <b>Drulingen</b>

Sujets présentés sur stands seulement	<b>Évaluer l'effet des changements de règles au tennis</b>	Lycée Jean Moulin	<b>St Amand Montrond</b>
	<b>Réseau de bus</b>	Lycée Pierre Mendès-France et Collège St Exupéry	<b>Épinal</b>
	<b>Les Couronnes</b>	Lycée Frédéric Mistral	<b>Fresnes</b>
	<b>Polyèdres réguliers convexes</b>	Collège Jean Renoir	<b>Boulogne</b>
	<b>Jeu du Maximum</b>	Collège Les Petits Ponts	<b>Clamart</b>
	<b>Les puits de pétrole</b>	Lycée Louise Michel	<b>Bobigny</b>
<b>Le Billard</b>	École Alsacienne	<b>Paris</b>	

## Samedi 24 mars

9h30 - 10h30 Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I	Auditorium Michelin II
<b>La prison folle</b> Lycée international      Noisy-le-Grand	<b>La monnaie à Diphantie</b> (court) Collège La Rose Blanche      Paris
	<b>Les graphes</b> (court) Collège La Rose Blanche      Paris
<b>Le bus magique</b> Lycée Louis Lopicque      Épinal	<b>Additions pannumériques</b> Collège Henri de Montherlant      Neuilly-en-Thelle
<b>Surfaces virtuelles</b> Lycée franco-allemand      Buc	<b>Déplacements de jetons</b> (court) Collège Des Racines et des Ailes      Drulingen
	<b>Qui a tué le Duc de Dunsmore ?</b> (court) Collège Rouget de Lisle      Schiltigheim

10h30 - 11h30

Exposés interactifs sur l'espace forum

<b>L-systems et pavages</b>	Association Science Ouverte      Drancy
<b>Tracer des champs dans les clous</b>	Collège de Lattre de Tassigny      Le Perreux      Collège Victor Duruy      Fontenay sous Bois
<b>Propagation d'une épidémie</b>	Lycée Koeberlé      Sélestat      Lycée Marguerite Yourcenar      Erstein
<b>Détecter une pièce fautive parmi d'autres</b>	Collège Stanislas Limousin      Ardentes

11h30 – 12h30 Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I	Auditorium Michelin II	Amphi V
<b>Itérations</b> Lycée franco-allemand      Buc	<b>Vue sur les Gratte-Ciel</b> Lycée Pierre Mendès-France      Épinal Collège St Exupéry      Épinal	<b>L'argent, c'est du temps</b> Lycée Louise Michel      Bobigny
<b>Prévoir la température extérieure</b> (court) Lycée Koeberlé      Sélestat	<b>Pavages de rectangles par des carrés Partie 1</b> (court) Lycée Jean Jaurès      Reims Lycée Monge      Charleville-Mézières	<b>Des particules qui s'agglutinent</b> Lycée Maurice Ravel      Paris Lycée Carnot      Paris
<b>Tas de Sable</b> (court) Ecole alsacienne      Paris	<b>Pavages de rectangles par des carrés Partie 2</b> (court) Lycée Jean Jaurès      Reims Lycée Monge      Charleville-Mézières	
<b>L'invention de la roue</b> Lycée international      Noisy-le-Grand	<b>La pyramide habitée</b> (court) Collège La Rose Blanche      Paris	<b>Quadrilatères entiers</b> Lycée Blaise Pascal      Orsay
	<b>Le dobble</b> (court) Collège La Rose Blanche      Paris	

12h30-14h      Repas

14h00      Inauguration      Auditorium Michelin

14h45-15h45      Conférence      Auditorium Michelin

**« Modélisation numérique d'écoulements »**  
 par **Edwige Godlewski** ( Laboratoire Jacques-Louis Lions)

## Samedi 24 mars (suite)

16h00-17h20 Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I	Auditorium Michelin II	Amphi V
<b>Pour couronner le tout</b> Lycée Louise Michel      Bobigny	<b>Pile ou face en solitaire</b> (court) Collège Rosa Parks      Gentilly	<b>Algorithme de recommandation</b> Lycée Marguerite Yourcenar      Erstein
	<b>Le Marchand syldave</b> (court) Collège de Staël      Paris	
<b>Jetons dans un tableau 2</b> Lycée Blaise Pascal      Orsay	<b>Nombres qui durent (multiplicatif)</b> APAP- Ecole Jacques Brel      Courcouronnes	<b>La tour de Hanoï</b> (court) Lycée Jean Moulin      Saint-Amand-Montrond
<b>Cercle sur une surface fractale</b> Lycée Frédéric Mistral      Fresnes	<b>Formule d'Euler</b> Collège Alain Fournier      Orsay	<b>Le jeu de 13</b> Lycée Jean Moulin      Saint-Amand-Montrond
	<b>Les oranges</b> (court) Collège de Staël      Paris	<b>L'équilibre du camembert</b> Lycée international      Noisy-le-Grand

17h30 - 18h30 Rencontre élèves-chercheurs et réunion des professeurs

18h45 - 19h45 Repas

20h00              Spectacle

## Dimanche 24 mars

9h30-10h30 Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I	Auditorium Michelin II
<b>Traversée prudente</b> Lycée Condorcet                      Montreuil	<b>Dominos anthragoniens</b> Collège Alain Fournier                      Orsay
<b>Voyage spatial</b> Lycée franco-allemand                      Buc	<b>Nombres qui durent (additif)</b> APAP- Ecole Jacques Brel                      Courcouronnes
<b>La route la plus économique</b> Lycée Marcelin Berthelot                      Saint Maur	<b>Patates qui se coupent</b> Collège Jean Lurçat                      Ris-Orangis

10h30 -11h10 Exposés interactifs                      Espace forum

<b>Pavages de rectangles par des carrés (partie 1)</b>	Lycée Monge Charleville-Mézières, Lycée Jean Jaurès Reims
<b>Pavages de rectangles par des carrés (partie 2)</b>	Lycée Monge Charleville-Mézières, Lycée Jean Jaurès Reims
<b>Les gratte-ciel vosgiens</b>	Lycée Louis Lopicque Épinal
<b>Recommandation de musiques et IA</b>	Lycée Marguerite Yourcenar Erstein

11h15-12h15 Conférence                      Auditorium Michelin                      (penser à apporter papier et crayon)

**« Mon pire souvenir de congrès MATH.en.JEANS »**  
 par **Pierre Pansu** (Laboratoire de Mathématiques d'Orsay)

12h30-14h00 Repas

14h00-15h00 Exposés d'élèves

Auditorium Michelin I	Auditorium Michelin II
<b>Twin it</b> Lycée Maurice Ravel                      Paris	<b>Algorithme de Kaprekar</b> Collège Alain Fournier                      Orsay
<b>Jeu de Fibonacci-Nim</b> Lycée Marcelin Berthelot                      Saint-Maur	<b>Coloriage des entiers naturels</b> Collège Jean Lurçat                      Ris-Orangis

15h Clôture

Goûter festif du 30<sup>e</sup> anniversaire

