BILAN DU CONGRÈS MATh.en.JEANS 2018 D'ORSAY – Du 23 au 25 mars 2018

Ne subissez pas les maths, vivez-les !

L'association MATh.en.JEANS a organisé son 29e congrès annuel de mathématiques junior dans **12 villes en France et à l'étranger** entre le 13 mars et le 14 avril 2018. Ces rassemblements se sont tenus à : Berlin (Allemagne), Calais, Chicago (États-Unis), Lyon, Montpellier, Nancy, Nantes, Orsay, Padoue (Italie), Pondichéry (Inde), Poitiers et Sarreguemines. Une journée a également été organisée à Chișinău (Moldavie) le 12 mai 2018.

Ce 29e congrès a permis aux élèves des ateliers MATh.en.JEANS de présenter les résultats de leurs recherches mathématiques initiées en début d'année scolaire. C'est en tout environ **5 000 personnes** – élèves, enseignant·e·s, chercheur·e·s, grand public – qui se sont rencontrées.

Elèves, étudiants, enseignants et chercheurs des ateliers de Bourgogne, des Hauts-de-France et d'Ile-de-France, se sont réunis pendant les 23, 24 et 25 mars 2018 à Orsay sur le campus de l'Université Paris-Sud, pour écouter les présentations des élèves des ateliers qui concrétisant alors leur travail d'une année. Ils ont présenté leurs résultats et les ont soumis à la critique, au moyen de posters et d'animations sur leur stand du forum, ou sous forme d'exposés en amphithéâtre. Les participants ont aussi le plaisir d'assister à trois conférences sur des sujets de recherche variés ainsi que deux spectacles alliant art scénique et mathématiques.

INAUGURATION

Pour inaugurer ce congrès, les participant·e·s ont eu le plaisir d'être accueilli·e·s par :

- Pierre Pansu et Mélanie Guenais, chercheurs au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay,
- Pierre Boutaud et Margaux Brégère, doctorants au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay,
- L'équipe de MATh.en.JEANS d'Orsay

La doyenne de la Faculté des Sciences Christine Paulin, le doyen du groupe Mathématiques de l'Inspection Générale, Yohan Yebbou, ainsi que la présidente de l'Université Paris-Sud Sylvie Retailleau ont eu le plaisir d'inaugurer le congrès. L'inauguration s'est achevée avec la conférence de Cédric Villani.

LA FRÉQUENTATION

Participant·e·s

Élèves

Nombre d'élèves de

- primaire : 23
- collège : 273
- lycée : 93
- supérieur : 14

Nombre total d'élèves : 403
Filles : 48 %
Garçons : 52 %

Adultes

Nombre d'enseignant·e·s (et accompagnant·e·s) : 70
Nombre de chercheur·e·s des ateliers : 27
Nombre d'organisateur·rice·s : 20

Nombre total de participant·e·s (en comptant les organisateur·rice·s) : 520

Implication des chercheur·e·s et doctorant·e·s

En plus des membres de l'organisation une chercheuse du Laboratoire de Mathématiques d'Orsay ainsi que de nombreux doctorants se sont impliqués dans le bon déroulement du congrès, s'impliquant dans les rôles de chairman, de guide…

LES ÉLÈVES, PRINCIPAUX ACTEURS DU CONGRÈS

Pendant 3 jours les jeunes ont été acteurs et actrices de leurs recherches : ils·elles ont concrétisé leur travail d'une année, ont présenté leurs résultats et les ont soumis à l'épreuve de la critique, au moyen de posters et d'animations (forum) et sous forme d'exposés en amphithéâtre.

Le forum et les animations

Les ateliers y ont tenu un stand et ont présenté leurs travaux à l'aide de posters, parfois d'animations. Le forum avait lieu dans deux grandes salles où ont eu lieu deux séances de une heure réservées aux animations et présentation des 88 sujets, sous forme de poster, de jeu, de simulations sur ordinateur...

Points positifs	Points négatifs
• Grand espace pour installer les groupes • Nombreux jeux et animations	• Le temps réservé au forum était un peu bref (des goûters étaient aussi prévus sur ces temps)

Les exposés en salle

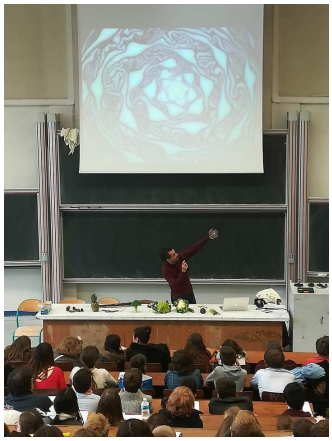
Chacun des trois ou quatre amphithéâtres avaient été réservés dans le but d'accueillir les 72 exposés d'élèves. Ces derniers avaient à disposition micros et vidéoprojecteurs.

Points positifs	Points négatifs
• Planning serré et des choix à faire (plusieurs exposés avaient lieu en parallèle) • Nombreuses animations • Les élèves sont intéressés : nombreuses questions	• Planning difficile à respecter. • Quelques exposés un peu trop scolaires. • Quelques cafouillages avec les simulations informatiques.

LE CONGRÈS MATh.en.JEANS, LIEU D'ÉCHANGES ENTRE MILIEU SCOLAIRE ET MONDE DE LA RECHERCHE

Les conférences de mathématicien·ne·s

Au congrès MATh.en.JEANS d'Orsay, trois conférences ont été données par des mathématicien·ne·s. Ces conférences ont été globalement appréciées des élèves mais aussi des enseignants et des membres de l'organisation (doctorants, enseignants et chercheurs).



Conférence de Stéphane Douady
« *Les plantes font-elles des mathématiques (bien avant nous) ?* »

Points positifs	Points négatifs
• Très interactif avec des plantes en support	

Conférence de Cédric Villani

Points positifs	**Points négatifs**
• Interactif (avec séance de selfies et autographes après la conférence)	• Moins accessible aux jeunes élèves vers la fin de la conférence (un peu longue)

Conférence de Camille Coron « *Comment estimer la taille d'une population ?*»

Points positifs	Points négatifs
• Interactif • Volonté de montrer l'application des mathématiques	• Plus à la portée des lycéens

LE CONGRÈS MATh.en.JEANS, LIEU DE DÉTENTE ET DE DÉCOUVERTES

Le spectacle, le concert et/ou la soirée

Deux spectacles ont eu lieu les vendredi et samedi soir :

- « Jonglerie musicale, automates et combinatoire » par Florent Hivert et Vincent de Lavenère
- « Pi, le nombre à deux lettres » par la Cie Terraquée (http://www.cieterraquee.com/)

Ces deux spectacles ont été très appréciés : accessibles à tous, ils abordaient des sujets mathématiques profonds via une performance scénique remarquable.

PARTENAIRES

- Ministère de l'Éducation Nationale
- Fonds d'expérimentation pour la jeunesse, dispositif *La France s'engage*
- Institut Henri Poincaré
- Fondation Blaise Pascal
- CNRS
- Région Île- de-France
- Crédit Mutuel Enseignant
- CIJM
- Sciences en ligne
- Université Paris-Sud
- Fondation Mathématiques Jacques Hadamard
- Laboratoire de Mathématiques d'Orsay
- Mairie d'Orsay