



RÉGION ACADÉMIQUE
BRETAGNE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



9^e édition

Semaine des mathématiques

9 - 15 mars 2020

Thématique 2020 :

“Mettons en scène les mathématiques”

“Mettons en scène les mathématiques” pour les découvrir et les faire vivre autrement, pour montrer que les visions artistique et scientifique du monde se complètent et s'enrichissent mutuellement. Spectacles de danse ou de jonglerie, création ou exposition d'œuvres d'arts, joutes oratoires, pièces de théâtre ou vidéos sont autant de vecteurs artistiques permettant de mettre à l'honneur les mathématiques et de les rendre accessibles à tous en leur offrant le devant de la scène.

C'est donc le plaisir de faire des mathématiques ensemble en créant, jouant ou représentant que nous invite à redécouvrir cette Semaine dédiée aux mathématiques qui valorise et promeut les actions éducatives menées dans le champ des mathématiques au niveau académique ou national.

Cette opération est un temps fort de l'Année des mathématiques voulue par le Ministère de l'Education Nationale pour rapprocher enseignants et chercheurs et montrer que les mathématiques sont une science vivante. Dans la continuité du rapport Villani-Torossian sur l'enseignement des mathématiques paru en 2018, elle favorise aussi l'éclosion d'une culture scientifique commune.

Plus d'information sur <http://eduscol.education.fr/cid59178/semaine-des-mathematiques.html>

Les actions au niveau académique

La Semaine des mathématiques s'articule autour d'opérations ponctuelles, comme les concours académiques ou nationaux. Elle met aussi en lumière des projets menés sur un plus long terme à destination des établissements scolaires, du premier et du second degré de l'académie de Rennes.

Des concours organisés dans les établissements scolaires

- **20^e Olympiades de mathématiques** : ouvertes aux élèves en classe de première générale ou technologique, les olympiades se dérouleront le mercredi 11 mars 2020. Pour promouvoir le travail collaboratif et favoriser une participation large des élèves, la partie académique de l'épreuve sera, cette année encore, composée en équipes mixtes.
- **Concours Algoréa, Calcul@Tice, Castor-Informatique, EurêkaMaths, FFJM, Kangourou, Mathador...** : durant cette Semaine, ces compétitions nationales de calcul mental, d'énigmes logiques, de jeux de grille, de sudoku ou de programmation informatique concerneront de très nombreux élèves du premier et du second degré dans toute l'académie.
- **Défis et rallyes mathématiques divers** seront organisés localement dans de nombreuses écoles, collèges et lycées de l'académie tels que le rallye CM2-6^e du collège Michel Lotte au Palais ou les trophées mathématiques 5^e-4^e du collège Brizeux à Quimper.

- **Un jour, une énigme** : des énigmes seront soumises quotidiennement aux élèves et professeurs dans différents établissements de l'académie, comme au collège Cousteau à Séné et au collège Saint-André à Antrain Val-Couesnon. Les écoles de la circonscription de Pontivy mutualiseront leurs défis mathématiques : mis en scène et filmés par les élèves, ces défis seront chaque jour soumis à la sagacité de leurs camarades des autres écoles du Morbihan. Dans le Finistère, des énigmes mathématiques liées à des activités artistiques (musique, danse, arts visuels ou magie) seront proposées pour chaque jour de la semaine sur le site pédagogique.

<https://pedagogie.ac-rennes.fr/spip.php?article194>

- **Des “Escape Games”** ou “jeux de piste” seront proposés sur plusieurs sites comme au collège Le Braz à Saint-Brieuc qui invitera des élèves de CM2 du secteur à y participer, au collège l'Assomption à Rennes ou au collège-lycée Notre-Dame de Kerbertrand à Quimperlé pour les élèves 3^e et 2nde.



En savoir plus sur
eduscol.education.fr

Dans l'académie de Rennes, la Semaine des mathématiques repose essentiellement sur l'engagement des professeurs des écoles, des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire ou supérieur ainsi que des associations et structures de recherche ou de diffusion de la culture scientifique. Le comité de pilotage académique remercie ici chaleureusement chacun des acteurs impliqués dans cette opération.

Des mathématiques mises en scène

- **Art et géométrie** - Des écoles de secteur du collège Simone Veil de Lamballe réaliseront des figures géométriques géantes dans les cours des écoles, puis s'échangeront des photos de leurs réalisations. D'autres écoles de la circonscription de Lamballe exposeront aussi des travaux d'élèves mettant en scène la géométrie au travers de l'OpArt. En Ille-et-Vilaine, le groupe mathématiques au primaire proposera un certain nombre d'activités pour mettre en scène les mathématiques ou les associer à diverses pratiques artistiques.
- **Constructions** - Dans le cadre d'un projet interdisciplinaire (français, mathématiques, vie scolaire), les élèves de 6^e du collège Le Braz à Saint-Brieuc réaliseront des "paper toys" les représentant pour "jouer des émotions" avec des écoliers de CM1-CM2 du secteur. Au collège Louis Hémon à Pleyben, 60 élèves participeront à la création d'une fractale en direct et à la mise en scène de figures géométriques humaines dynamiques qui feront l'objet d'une captation vidéo.
- **Expositions** - Au lycée Alain Lesage à Vannes, une galerie rassemblera les posters "Preuves sans mots" créés par des lycéens afin de sensibiliser les élèves et le grand public à la beauté des égalités mathématiques. Un prospectus sera réalisé et diffusé sur le bassin vannetais pour présenter ce travail. Au lycée Anita Conti à Bruz, tous les lycéens seront invités à participer à un concours photo pour "Mettre en scène les mathématiques".

Conférences, échanges et films

- **Journées du CNRS** - Dans le cadre de l'Année des mathématiques, le 19 mars à Brest, et le 24 mars à Rennes, les laboratoires de recherche mathématique du LMBA-UBO et de l'IRMAR accueillent des enseignants pour six conférences sur l'actualité de la recherche mathématique, suivies d'ateliers et d'échanges sur l'exploitation de ces recherches au collège ou au lycée.
- **Inauguration d'un laboratoire de mathématique** : le mercredi 11 mars à Vannes, une conférence ouverte à tous sera donnée par Sylvain Barré, maître de conférences à l'UBS, sur le thème de la géométrie. Elle marquera l'inauguration du laboratoire de mathématiques du lycée Alain Lesage à Vannes.
- **Films et documentaires scientifiques** : durant cette Semaine, plusieurs établissements proposeront à leurs élèves la diffusion de films évoquant la vie de mathématiciens, comme au collège Georges Brassens au Rheu, ou de documentaires scienti-

- **Joutes oratoires et littérature scientifique** - Le débat scientifique sera à l'honneur de cette Semaine. Ainsi, au lycée La Pérouse Kérichen à Brest, des classes de 2^{nde} se lanceront dans des "BAM" (Batailles d'Argumentation Mathématiques) tandis qu'une classe de 2^{nde} du lycée de l'Elorn à Landerneau, participera au prix du livre "Sciences pour tous" avec au programme : lecture d'ouvrages de vulgarisation scientifique, échanges avec les auteurs, travaux d'écriture, apprentissage du débat, développement du sens critique.
- **Mathématiques en mouvement** - Au collège Saint-André à Antrain Val-Couesnon, des séances mêlant mathématiques et danse permettront aux élèves de percevoir autrement les transformations du plan.
- **Capsules video** - Au lycée professionnel Jeanne d'Arc à Rennes, des lycéens créeront des video dans laquelle ils signeront des nombres en LSF.
- **Théâtre** - Aidés par des artistes des compagnies "L'île logique" et "La mauvaise tête", des élèves de première du lycée Anita Conti à Bruz écriront puis joueront des saynètes mettant les mathématiques sur le devant de la scène. Dans le même esprit, en s'inspirant du livre "One Zéro Show" de Denis Guedj, 90 élèves de 6^e du collège Anna Marly à Brest créeront puis présenteront à leurs camarades des saynètes dont les protagonistes seront des objets mathématiques. A Trégrom, les élèves de GS-CP de l'école Le Vieux Marché mettront en scène le 'jeu de la marchande' dans un marché aux légumes ouvert aux familles.

fiques comme "L'extraordinaire aventure du chiffre 1" au collège Saint-André à Antrain Val-Couesnon.

- **Échanges entre cycles** : cette Semaine sera aussi un moment privilégié pour initier ou prolonger des rencontres entre élèves des différents cycles d'enseignement sur la thématique des mathématiques : échanges entre les CM2 et les collégiens du secteur du Palais ou entre les élèves du collège Cousteau à Sené et ceux du lycée Alain Lesage à Vannes.
- **Opération "A la découverte de la recherche" organisée par la DAAC** : des conférences données par des enseignants-chercheurs de l'INRIA, de l'IRISA et de l'IRMAR dans les établissements de l'Ille-et-Vilaine permettront aux élèves de découvrir le métier de chercheur et la diversité de la recherche en mathématiques. Durant cette Semaine, le lycée Notre-Dame de Kerbertrand à Quimperlé recevra également M. Escoffier, chercheur à Rennes 1, pour une conférence sur la cryptographie.

logiciel d'improvisation musicale, conférence sur la représentation mathématique des structures musicales par Gilles Baroin, mathématicien et musicien,...

<https://letempsdessciences.fr>

Un jour à fêter : "π-day"

Lors de la journée du 14 mars (3.14), le nombre π sera célébré dans le monde entier. Elèves, parents et professeurs seront ainsi invités à réfléchir à des énigmes mathématiques en arborant des accessoires évoquant π , en partageant des π -scuits ou en décorant leur établissement de guirlandes de décimales de π .

Festival la preuve par 9 "Mathématiques et musique"

Du 9 au 15 mars 2020, à l'initiative de l'association "Le temps des Sciences" du pays de Saint-Brieuc, se tiendra le festival "La preuve par 9" sur le thème "Mathématiques et musique". Plusieurs actions à destination des scolaires, de l'école primaire au lycée, et du grand public seront proposées : ateliers sur les fractions, les gammes tempérées, les harpes pythagoriciennes ou tuyaux musicaux avec le concours de l'atelier Maths en Jeans du lycée Rabelais de Saint-Brieuc, exposition MusiMatique (MMI-ENS Lyon), concert de DJAZZ avec