

Dossier de Presse

20^{ème} salon Culture et Jeux Mathématiques

23 au 26 mai 2019

Place Saint Sulpice

75 006 - Paris

Entrée libre et gratuite

20^e Salon
Culture & Jeux
Mathématiques

**Jouons ensemble
aux mathématiques**

2019

VILLE DE PARIS

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

FONDATION
BLAISE
PASCAL

Jeudi 23 mai • 9h-18h
Vendredi 24 mai • 9h-19h
Samedi 25 mai • 10h-20h
Dimanche 26 mai • 10h-18h

Place Saint Sulpice • Paris 6^e

Tout public
Entrée gratuite

cijm.org/salon @jeuxmaths



**Salon de la culture et des jeux mathématiques
du jeudi 23 mai au dimanche 26 mai 2019
Place Saint Sulpice – Paris 6^{ème}**

Sommaire :

1. Le salon, une grande fête des mathématiques

2. Animations et expositions

21-Des centres universitaires de recherche

22-Des ateliers associatifs et pédagogiques

*** jeux mathématiques et logiques**

*** expériences et découverte de la recherche**

23-Des stands de jeux de société

24-Des stands Maths et Art

25-Des librairies

26-Brochure et livrets jeux

3. Programme des évènements du salon

31- Un espace

32 - Conférences/rencontres avec le public

33- Spectacles

4. Le Comité d'Honneur du CIJM

5. Renseignements pratiques

6. Partenaires

Présidente : Marie José Pestel

Attachée de presse : Guilaine Depis

1- LE SALON, UNE GRANDE FETE DES MATHS

Depuis sa création, en 2000, à l'occasion de l'Année Mondiale des Mathématiques, le Salon Culture et Jeux Mathématiques a connu un succès grandissant, fidélisant le dernier week-end du mois de mai, un très large public.

Pour cette **20^{ème} édition**, année anniversaire, sous le **parrainage Jean Marie de Koninck**, le Comité International des Jeux Mathématiques développe le thème *Jouons ensemble aux mathématiques*.

N'ayant jamais aussi bien porté son nom que cette année, le Salon Culture et Jeux mathématiques déploie, davantage encore que dans toutes les précédentes éditions, son arsenal de jeux de toutes sortes, son exploration interdisciplinaire, artistique et ludique, ses concours, ses compétitions, ses spectacles et ses rencontres avec un public de tout âge et de tout niveau.

L'idée sous-jacente qui sous-tend cette action de promotion des mathématiques est que l'on n'apprend jamais aussi efficacement qu'en s'amusant et que le divertissement peut être source de savoir et d'élévation.

Donner aux jeunes une image vivante, attrayante des mathématiques est le défi du salon. Découverte pour les plus jeunes, orientation pour les plus grands, curiosité scientifique pour tous, sont les missions que chacun se donne.

Les objectifs du salon :

- **Faire découvrir** la richesse des liens qui unissent de nombreux domaines culturels et artistiques aux mathématiques.
- **Présenter les mathématiques** et leurs applications de manière ludique et accessible au plus grand nombre.
- **Populariser la culture mathématique** par tous les chemins et moyens, des activités ludiques aux conférences thématiques, des compétitions aux spectacles en transformant les réticences en plaisirs inédits.
- **Voir, entendre, découvrir, faire des mathématiques autrement** et favoriser le dialogue entre science et société.

Les Mathématiques sont vivantes, fascinantes, étonnantes, universelles, le salon tient le pari de le prouver.

Les actions sur le salon :

Animations, ateliers, expositions, compétitions, rencontres avec le public, spectacles feront du public le principal acteur du salon.

Tous, des enfants de la maternelle aux adultes, seront invités à jouer, réfléchir et donc à se poser de vraies questions mathématiques pour se laisser gagner par le plaisir de la recherche.

Nous savons que l'activité ludique est souvent une composante importante de la recherche mathématique. Mathématiques et jeux présentent une singulière analogie dans leur nature même. Si les mathématiques sont jeu, le jeu est aussi mathématique. Il se prête fréquemment à une modélisation d'une grande précision et son étude a donné lieu à de grandes théories.

**Soulignons que toutes ces actions sont en adéquation complète avec :
« Les 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques » définies dans le rapport Villani - Torossian de février 2018.**

2 - ANIMATIONS ET EXPOSITIONS

2-1 – Centres universitaires et de recherche

La recherche mathématique se prend au jeu (*jeux mathématiques*)

CNRS, la Fondation Sciences Mathématiques de Paris, Inria, l'IREM de Paris, l'Institut Henri Poincaré (UPMC/CNRS), l'Université Paris Diderot et l'Université Pierre et Marie Curie. MMI de Lyon Université de Caen

Des maths et des jeux avec la tête et les mains ! Venez sur le stand "La recherche mathématique se prend au jeu" rencontrer des chercheurs et des passionnés autour d'ateliers ludiques et pédagogiques : pavages, graphes, chambres de miroirs, puzzles géométriques, jeu de hex, Qui est-ce ? ... et énigmes, initiation aux sciences du numérique, et café-chercheur pour rencontrer, décontracté, ceux qui font les maths de demain !



Exemples d'animations prévues sur le stand :

- *niveau école élémentaire* : cartes magiques (parité, transmission d'informations cachées), chasse à la bête (aire, raisonnement logique)
 - *niveau collègue* : ruban de Möbius (géométrie, dans le plan et dans l'espace), clous-ficelle (énigme, nœuds), transmission de pensées (transmission d'informations cachées, codage)
 - *niveau lycée* : jeu des pousses (graphes, combinatoire, raisonnement), clous-ficelle (énigme, nœuds)
- Bérénice Delcroix, du laboratoire d'informatique de Paris Diderot propose trois ateliers qui peuvent être abordés du primaire à la terminale.
- "Où est Charlie ?" : un atelier sur le protocole zéro-connaissance (prouver que deux images sont différentes sans dire la différence)
 - "Clowns et Nwols" : un atelier avec des chapeaux de couleurs différentes autour du dilemme du prisonnier et de l'île aux yeux bleus et marrons
 - "mastermind-morpion" : un atelier/jeu autour de l'extraction diagonale

Inria (découverte de la recherche / métiers des maths)

L'apprenti illustrateur

Il n'y a rien d'intelligent dans l'intelligence artificielle. L'un des principaux ingrédients de ce domaine est l'apprentissage automatique, c'est-à-dire la capacité de concevoir des algorithmes, des codes, capables d'apprendre à partir de données massives. C'est ainsi que vous êtes parfois étonné de voir une machine capable de reconnaître un dessin. Venez donc vous-même jouer les professeurs avec l'apprenti illustrateur.

Métiers des Maths (*découverte de la recherche, métiers des maths*)

Sur ce stand, en partenariat avec le Labex Mathématiques Hadamard et AMIES, les sociétés savantes de mathématiques et d'informatique (**SFdS**, **SMAI**, **SMF**) unissent leur force avec celle de l'association **Femmes et Mathématiques** pour vous parler du métier d'informaticien.ne, de mathématicien.ne et de statisticien.ne. Les mathématiques ouvrent à de nombreux métiers, de la recherche pure aux applications, et ce stand Co-organisé par les différentes sociétés savantes concernées les présente dans leur diversité.

Outre la présentation de leurs activités, ils vous feront découvrir des métiers auxquels peuvent conduire des études à forte composante mathématique. Vous serez amené.e.s à réfléchir aux stéréotypes sur les maths et sur leur impact sur l'orientation des jeunes et en particulier des filles.

Palais de la Découverte (*jeux mathématiques*)

Mathématiciens en herbe, de 9 à 99 ans.

Faire des mathématiques, c'est avant tout résoudre des problèmes. Proposées sous forme ludique, les activités mettent en jeu peu de savoirs scolaires ; elles montrent cependant que chacun peut se prendre pour un mathématicien, entrer dans le problème et en venir à bout.

2-2 - Ateliers associatifs et pédagogiques

*** Jeux mathématiques et logiques**

2A.MAJ et 2A MAJ Val de France (*jeux mathématiques*)

Au travers d'activités ludiques, 2AMAJ donne des outils et des méthodes pour développer la connaissance des maths par le jeu et l'art afin de lutter contre tout risque d'exclusion. L'association proposera des ateliers de puzzles géométriques et des ateliers sur le thème du salon « Jouons ensemble aux mathématiques »



AlPaGe (*jeux mathématiques*)

Le groupe AlPaGe est né dans l'espace mathématique francophone, avec la volonté de désenclaver les petites unités de vulgarisation qui travaillent souvent de façon séparée, chaque vulgarisateur ayant sa propre définition de la vulgarisation. Un de ses buts principaux est l'échange de visions, alimenté par le partage d'activités, et l'élaboration de projets de collaboration. (Les membres d'AlPaGe, d'Alger, Paris, Genève, ont été rejoints par d'autres, de Lyon, Montréal, etc.)

APMEP Île-de-France (*jeux mathématiques*)

La Régionale Île-de-France de l'APMEP présentera le concours « Maths en Jeux » organisé avec l'IREM de Paris. Il s'agit d'un concours destiné aux classes d'Île-de-France, de l'école à l'université, dont l'objectif est d'imaginer et de créer un jeu avec des mathématiques.

Les classes inscrites sur notre stand bénéficieront d'une animation du groupe « Jeux de l'APMEP. »

Jeux de l'APMEP (*jeux mathématiques*)

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

Faire des mathématiques en jouant et en y prenant plaisir, c'est ce que propose le stand « JEUX de l'APMEP » avec des jeux distribués dans le commerce ou imaginés par leurs soins. Ces jeux amènent petits et grands à faire naturellement de la géométrie, du calcul et de la logique. N'hésitez pas, venez les découvrir et les pratiquer !

Venez aussi consulter et vous procurer les brochures JEUX de l'APMEP : des activités mathématiques riches et originales, à caractère ludique.



Asco & Celda (*jeux mathématiques*)

En collaboration permanente avec des professionnels de l'éducation, l'objectif d'Asco & Celda, fabricant spécialisé, est de garantir le meilleur choix en matière de matériel pédagogique, pour les enfants de 2 à 12 ans. Ils placent la manipulation et l'expérimentation au cœur des apprentissages et ils engagent sur la qualité et la résistance de leurs produits, conçus pour un usage intensif, collectif et durable.

Cereball (*casse-tête*)

Développez votre concentration et votre logique avec la Cereball, un casse-tête puzzle innovant, vainqueur de la médaille d'or du Salon International des Inventeurs de Genève et de Nuremberg. La Cereball est un puzzle coulissant sphérique, composé de disques rotatifs sur lequel des séries de chiffres doivent être composés.

123 Soleil et Gigamic (jeux de logique)

Sur ce stand, vous pourrez jouer aux jeux du Quarto et Quorridor.

Jeu du Quarto : jeu d'observation et de logique qui se joue à deux.

Jeu du Quorridor : jeu de stratégie, déplacement sur plateau qui se joue à deux.

Didacto et Smart Games (jeux mathématiques)

Découvrez les jeux de logique mis en animation sur le stand de DIDACTO, pour les enfants et les grands de 3 à 120 ans!

SmartGames propose une gamme de jeux de logique qui se jouent seuls, en toute autonomie. Ils offrent de nombreux défis (de 48 à 120), selon 4 à 5 niveaux de difficulté évolutifs. Ils sont abordables à partir de 3 à 7 ans, mais jouables jusqu'à l'âge adulte avec les défis plus difficiles. Leur livret pédagogique permet d'acquérir la mécanique de jeu et contient les solutions de tous les défis, en cas de besoin...



Esperanto (jeux de logique)

ESPERANTO : la plus logique des langues

La plus facile des langues ! Au programme sur ce stand : la découverte de l'espéranto, langue du monde, amusante, facile et rapide à apprendre grâce à ses règles régulières et logiques comme les mathématiques. Vous y trouverez une présentation ludique des bases de la langue, pour apprendre ses premiers mots et faire ses premières phrases.

Gataris (casse-tête)



Partez à la découverte de l'artisanat numérique (impression 3D / usinage CNC) dans le domaine du casse-tête du jeu de stratégie et du jouet. Sur une toile de fond multiculturelle, nous construisons des objets à vocation purement ludique qui invitent à adopter une démarche scientifique et à faire usage de logique formelle.

Animation vente de casse-têtes, jeux de société et jouets originaux fabriqués en impression 3d avec des plastiques bio sourcés. Tamashido "la voie des billes",

Quintex "la cuisine cubique", Toupies optimum, Daya "l'art de diriger", Dalkin "la face cachée de la lutte", Echecs de Mù "le dernier bastion": An -35 avant la singularité, toute la stratégie est dominée par l'intelligence artificielle. Toute ? Non, un petit jeu résiste encore... Tous les produits sont en libre essai en permanence

Graine de maths (jeux mathématiques de construction)

Le stand Graines de Maths propose de faire jouer, réfléchir, observer, construire pour les enfants de 6 à 8 ans en les laissant manipuler.

Faisons des jeux, seul ou à plusieurs en manipulant pour comprendre, en observant pour construire une logique,

Inter-Rubik

L'Inter-Rubik est une compétition interscolaire de clubs de Rubik'sCube d'écoles, collèges, lycées. Elle est organisée chaque année depuis 10 ans, avec des matchs régionaux + une finale nationale (juin). But : faire 50 cubes en équipe le plus vite possible !

Il est aussi proposé de faire des mosaïques de cubes, une compétition « experts » et une compétition écoles et 6e sur les 2x2. Le stand, tenu par des champion(ne)s, proposera des mini Défis (Race, cube 2x2, cube 3x3x3, tower, etc...)



IREM Lille (*jeux mathématiques*)

Le rallye mathématique des collèges organisé par l'IREM de Lille existe depuis 25 ans. Les élèves, regroupés par équipe de 4, un par niveau de classe de collège, doivent résoudre 7 énigmes nécessitant la manipulation d'objets, chacune arbitrée par un enseignant, parent ou lycéen.

Nous vous présenterons différentes énigmes issues des éditions précédentes.

Jeux Cryptographiques et sécurité numérique (*jeux mathématiques*)

La cryptographie à travers les âges. Présentation des méthodes et des matériels, de l'Antiquité à aujourd'hui.

Stand soutenu par l'ARCSI (Association des réservistes du Chiffre et de la Sécurité de l'Information).

Jeux Efcé (*jeux mathématiques*)

Découvrez une approche par des puzzles illustrant les problèmes mathématiques des théorèmes, constructions évolutives des formes géométriques, pavages du plan, quadratures, courbes remplissantes, etc.

- Jeux d'information complète. - Jeux faisant intervenir le hasard avec une stratégie guidée par l'espérance mathématique.

Jeux Toulousains (*jeux de logique*)

Cet atelier Jeux Mathématiques et Logiques est destiné aux élèves des écoles, des collèges, des lycées et au grand public.

Les Jeux permettent d'observer, de manipuler, de conjecturer, de mettre en pratique certaines formes de raisonnement. Ils se présentent sous forme d'énigmes et ils montrent que l'on peut trouver du plaisir dans leur compréhension et la découverte d'une solution. Ils montrent aussi que les mathématiques ne sont pas que nombres et calculs.

Kangourou (*jeux mathématiques*)

Le Kangourou est le plus grand jeu-concours de maths du monde avec ses jeux et ses livres, du CP à Bac +1 !

Sur ce stand, des énigmes QCM du jeu-concours "Kangourou des mathématiques", et des jeux : Pollux, Elastikub, Dingo, Weki, Têtes et queues, Ousquilé, Trianglor, Pentamousse...

Retrouvez les livres des éditions du Kangourou et une partie de la www.librairiedesmaths.com
Jeux sur PC et sur www.mathkang.org : Dingo, animations maths & Malices et les "tests Kangourou" ; <http://mook.mathkang.org>

Math en jeu (*jeux mathématiques*)

Peut-on s'amuser en faisant des maths ? L'équipe de SMAC (Sciences et Mathématiques en Action) vous dit « oui ! ». L'équipe québécoise SMAC (Sciences et Mathématiques en Action) a créé **Math en jeu**, un jeu multimédia accessible gratuitement sur Internet (www.mathenjeu.ca), dont l'objectif est de vaincre ses adversaires en arrivant premier à la ligne d'arrivée ou d'accumuler le plus de points. Comment ? En tentant de répondre à des questions mathématiques le plus rapidement possible ! Saurez-vous relever le défi ?

Maths Junior (*jeux mathématiques*)

Des récréations mathématiques, d'hier et d'aujourd'hui, avec des énigmes, des casse-tête, des jeux de société traditionnels ou tout récents seront là pour qu'"ensemble nous jouions aux mathématiques"....

Mathmat-iq (*jeux mathématiques*)

Jeu de société ludique et amusant pour apprendre les tables de multiplication aux enfants âgés de 7 à 11 ans. Nous avons un site web pour le jeu: www.mathmat-iq.com.

PlayMaths (*jeux mathématiques*)

Constructions de polyèdres pour les scolaires.

Pour les adultes, les animateurs de PlayMaths vous lancent un défi : saurez-vous résoudre leurs casse-tête ? Grands secrets et bonne humeur assurés ! Exposition de polyèdres (une des plus belles de France) - Exposition d'instruments anciens (calcul et astronomie).

***Expériences et découverte de la recherche**

Animath - MATH.en.JEANS (*découvertes de la recherche en mathématiques*)



Les associations Animath et MATH.en.JEANS, agréées par l'Éducation Nationale, proposent des activités périscolaires pour que des jeunes puissent faire des maths autrement, partout en France et parfois à l'étranger. Venez découvrir leurs actions (ateliers de recherche, compétitions, concours, rencontres, conférences, formations, stages) en rencontrant nos bénévoles et ancien·ne·s participant·e·s.

MATH.en.JEANS (en abrégé : MeJ) permet aux élèves de rencontrer des chercheurs et de pratiquer en milieu scolaire une authentique démarche scientifique, avec ses dimensions aussi bien théoriques qu'appliquées et si possible en prise avec des thèmes de recherche actuels.

Pour ce faire, l'association impulse et coordonne des ateliers de recherche qui fonctionnent en milieu scolaire, de l'école primaire jusqu'à l'université et qui reconstituent en modèle réduit la vie d'un laboratoire de mathématiques, problèmes et jeux posés lors d'ateliers MATH.en.JEANS seront notamment exposés.



L'aventure du calcul (*jeux mathématiques*)

Petite histoire des procédés de calcul. Exposition de machines et instruments à calculer anciens. Démonstrations de calcul sur Pascaline (réplique de 1645), Arithmomètre de 1865 et multiplicatrice de Steiger de 1904. Calcul sur Abaque du Moyen Age. Utilisation de bouliers géants. Manipulation de grands bâtons de Neper. Construction de jouets arithmétiques pour l'apprentissage de la multiplication. Présentation de « l'Arithmosphère » et de la « Pythagorette »: deux étonnantes sculptures

Association Science Ouverte - Ludomaths (*jeux de construction*)

Selon le niveau des groupes, ils proposeront des jeux de types divers allant de la manipulation (pavage, assemblage de pièces, construction de polyèdres avec des pièces géantes, coloriage optimal ...) aux duels (jeux de Nim, "morpions" sur des configurations originales), de l'origami, ainsi que les activités ludiques et exploratoires de nos ateliers primaires sur les thèmes compter, mesurer, trier, polygones et polyèdres.

AstronoMaths – stand partagé entre :

-La Société Astronomique de France - La Société astronomique de France regroupe des astronomes professionnels et amateurs dont le but est de faire découvrir et comprendre le ciel, les phénomènes astronomiques, les origines de l'univers et l'exploration spatiale.

-CLEA : Construction d'un cadran solaire pour la latitude de Paris à l'aide d'un boîtier de CD et d'une pique à brochette. Détermination de l'heure solaire locale (s'il y a du soleil) et indications pour retrouver l'heure légale en France. Les élèves pourront repartir avec leur cadran et les explications qui vont avec. Les animateurs répondront aux diverses questions concernant le mouvement apparent du Soleil et des astres en général.

-F- HOU – L ' Univers à portée de main (*astronomie*)

La danse des planètes sur le planétaire humain.

En se promenant sur un système solaire à échelle humaine, les élèves vont reproduire le ballet des planètes, d'un astéroïde et de deux comètes autour du Soleil. Ils pourront alors répondre à 3 questions pendant l'atelier et à un quiz de retour en classe :

- les vitesses des planètes : qui va le plus vite ?
- quel est le lien entre une comète et les étoiles filantes ?
- qu'est-ce que la rétrogradation de Mars

-Sciences à l'école : Système solaire, astronomie en générale de la 4^{ème} à la terminale

Le dispositif ministériel « Sciences à l'École » a pour objectif de soutenir et de promouvoir des projets de culture scientifique et technique dans l'enseignement du second degré. Dans ce stand, on présentera plus particulièrement le plan d'équipement « ASTRO à l'École », qui consiste en le prêt de matériel astronomique (télescope ou lunette) à des établissements scolaires.

FAB LAB Cité des Sciences : Le Fab Lab de la Cité des sciences et de l'industrie réalisera des objets mathématiques permettant d'aborder les notions de façon plus concrète en utilisant des machines de fabrication numérique (imprimante 3D, découpeuse laser, ...)

Lycée Branly de Créteil- Instruments scientifiques (*astronomie*)

Les élèves du lycée Branly de Créteil (de la seconde au BTS) vous présentent leurs travaux sur le temps et le mouvement. Ils vous proposent de réaliser des images de light-painting, de vous expliquer l'importance des fractales, de vous faire jouer à la tour de Hanoï et de vous montrer le fonctionnement d'un astrolabe en vous permettant de fabriquer le vôtre.



Imaginary (*expérience*)

IMAGINARY Imaginary est un projet ouvert et collaboratif de communication des mathématiques, belles, modernes, actives, captivantes, intrigantes, vers un public large. Les expositions Imaginary, conçues par une communauté internationale, ont circulé dans plus de 50 pays. Sur sa plate-forme ouverte pour la communication des mathématiques, <https://imaginary.org/fr>, Imaginary propose images, posters, modèles pour impression 3D et pour découpe et gravure laser, films, vidéos, logiciels interactifs, jeux...



Kafemath

Les mathématiques sont un élément fondamental de la culture. Mais elles sont souvent trop isolées dans des lieux réservés aux spécialistes !

En veillant à rester ouvert à tous, au Kafemath, on parle de maths, on en découvre l'histoire, on en fait un peu, on en débat, on en apprend si on veut. On y rit et surtout, surtout, on y prend plaisir ! Ensemble.

Logiciels libres et math

Venez découvrir et essayer une sélection de logiciels libres pour un large éventail de domaines des mathématiques: calcul scientifique, statistiques, calcul formel, géométrie, aussi bien pour la recherche que pour l'enseignement.

Math'gic (*expériences*)

Sur ce stand, venez découvrir un atelier du forum Math'gic de la ville de Gennevilliers : "Contes du clair-obscur", atelier mathématique qui s'inscrit dans la Chine antique...

Maths à Modeler / Grange des Maths / Institut Fourier (Grenoble – CNRS/UGA)

(Jeux mathématiques)

Venez explorer la recherche en mathématiques en tentant de résoudre des situations inspirées de problèmes actuels et présentées sous forme de jeux.

Elles sont conçues pour que tous puissent approcher au plus près la pratique scientifique d'un mathématicien : expérimentation, conjecture, contre-exemple, raisonnements, preuve...

Plaisir Maths (jeux mathématiques)

Venez découvrir l'Atelier des potions, un jeu magique pour mettre les fractions en potions ! A l'aide de morceaux de grenouille, d'araignée et autre serpent, concoctez des recettes, passez les différents niveaux, et de magie & devenez le maître des fractions ! (Des défis à partir de 8 ans et jusqu'à la terminale !)

L'atelier des potions est un jeu conçu par Plaisir Maths qui regroupe des enseignants, chercheurs et animateurs pour faire vivre les mathématiques de façon ludique & expérimentale. Plaisir Maths regroupe des animateurs, des enseignants, des chercheurs et des étudiants pour construire et faire vivre des projets mathématiques et ludiques dans les écoles et les lieux culturels. Découvrez et jouez sur ce stand, en famille ou entre amis, il y en a pour tous les âges et tous les goûts !

Prix André Parent (expériences)

Six groupes de collégiens et lycéens ont mené une recherche pendant l'année. Ils seront sur ce stand pour partager leurs découvertes avec les visiteurs. Participer à leur enthousiasme pour les maths, comprendre les questions qu'ils se sont posées et les réponses qu'ils apportent, découvrir avec eux les problèmes qu'ils se posent encore et tenter de les aider à les résoudre, voilà ce que propose ce stand.

Un jury viendra les interroger afin de décerner un prix en mémoire d'André Parent qui a, en Belgique, initié un festival mathématique pour valoriser des travaux de jeunes.

Wolfram : Modélisation d'un jeu de plateau via un logiciel de calcul symbolique. Représentation, visualisation, élaboration et validation de stratégies.

Présentation des écoles d'expérimentation mathématiques et informatiques Wolfram Language Summer School à Oxford organisée par l'association Inform@thiques.

Présentation d'enseignants/chercheurs et de projets créés par des élèves de 1ère et Terminale Atelier d'initiation au Wolfram Language et à Wolfram Alpha

Yokimi : Yokimi est une intelligence artificielle professeure de mathématiques avec qui les élèves dialoguent pour apprendre et aimer les mathématiques en primaire et au collège. Rien de plus naturel et intuitif ! Apprendre avec Yokimi, c'est comme apprendre avec un véritable professeur. Yokimi identifie les points forts et les lacunes de chaque élève, s'adapte à ses besoins et s'assure qu'il retienne ce qu'il a appris. Tout ça de manière ludique !

Essayez gratuitement sur yokimi.fr

Et aussi...

Maths et Magie

Les tours de magie à explication mathématique font appel à la curiosité naturelle de l'enfant, le font rêver, tout en lui donnant le goût des maths.

L'explication qui suit le tour enseigne le plaisir de comprendre.

Ces tours motivent les élèves de tout niveau scolaire à s'investir davantage en maths. Ils développent l'intuition et la créativité. Refaire les Tours permet aux enfants d'apprendre à communiquer, entre eux ou avec de la famille, tous âges mêlés, et de prendre confiance en eux.



Trésor à Paris - Escape game : A l'occasion des 20 ans du Salon Culture et Jeux Mathématiques, organisé place Saint-Sulpice sous les tours de l'église, le CIJM confie son traditionnel Rallye Mathématique de Paris à « Un Trésor à Paris ».

Le Rallye prendra exceptionnellement la forme d'une chasse au trésor, et fera explorer les abords et l'église Saint-Sulpice, voisine du salon.



2-3 – Jeux de société

A l'Adresse du Jeu (*jeux de société*)

L'association Les Jeux Sont Fêtes avec sa collection de jeux d'hier à aujourd'hui permet de découvrir la pérennité des grands principes de jeux au travers d'expositions. A l'occasion du festival, Les Jeux sont Fêtes mettent en scène, en partenariat avec l'association A l'Adresse du Jeu, les "**As d'Or jeux de l'année**", primés au **festival international des Jeux de Cannes 2019** et leurs lointains ancêtres !



Art of Game

Venez jouer à nos jeux de stratégie, pour la plupart primés : **Avalam**, le célèbre jeu d'empilement. As d'or ; **Mensa Select DAR**, une mécanique innovante de plateau à géométrie variable. Se joue très bien à 3 joueurs, ce qui est très rare. **Le Cap est bon**, nommé au trophée EducaFlip, régate basée sur le calcul mental. **LIXSO**, notre best-seller (vendu jusqu'au Japon) jeu breveté aux solutions uniques pour chaque problème et qui se joue de deux façons: puzzle logique ou jeu de stratégie.

Blue Orange

Des jeux sont des jeux de réflexion, rapidité, observation et logique.

GARAM et TOURILLER : Le Garam est un jeu de logique mathématique à base d'opération simple médaillé d'or au Concours Lépine 2016. Educatif pour les enfants, simple pour les débutants et difficile pour les joueurs expérimentés, ce jeu s'adresse à tout public.

Le Touriller, quant à lui, est un plateau de jeu universel permettant de jouer à de nombreux jeux différents. Le Touriller a été primé au Concours Lépine 2018 lui aussi.

Jeux de l'Esprit (*jeux de société*) stands partagés

Tactique et stratégie au programme...

Awalé, Backgammon, Bridge, Dames, Echecs, Go, Hex, Mahjong sont présents au salon des jeux mathématiques.

Ces jeux classiques vous donnent rendez-vous sur le stand "Jeux de l'esprit". Vous cherchez des infos, de la documentation, vous souhaitez rejoindre un club, un point de règle vous intrigue, vous voulez estimer votre niveau... Venez rencontrer sur le stand "Jeux de l'esprit" des membres des fédérations, des ligues et des clubs franciliens... ils sont présents pour vous faire partager leur passion.

- **Backgammon** : Le backgammon est un jeu qui utilise beaucoup de mathématiques, notamment les statistiques et les probabilités. Considéré comme un jeu de hasard raisonné, le backgammon allie avec force et subtilité, stratégie, chance et calcul mathématique. La fédération française de backgammon (FFBG) a entamé depuis deux ans un programme de formation dans les écoles, dans lequel le backgammon est intégré dans les cours de mathématiques et appris en tant que jeu en activité extra-scolaire.
- **Bridge** : Le bridge est un sport cérébral qui se joue par paires, en réalité bien loin de l'image vieillotte qu'il véhicule habituellement. C'est un formidable moyen d'apprendre à raisonner sur un support ludique : un simple jeu de 52 cartes.
Utilisé par de nombreux professeurs en France et d'une efficacité avérée, il a été recommandé dans le récent rapport Villani sur l'enseignement des mathématiques. Venez réfléchir, venez-vous amuser avec nous et découvrir tout un nouveau monde !
- **Club Awalé** : Venez découvrir les vertus arithmétiques, logiques, pédagogiques et stratégiques de l'Awalé lors de nos initiations. Sur notre stand vous aurez droit à des sessions de découverte, de perfectionnement en Awalé.
- **HEX&CO** : Le jeu de Hex est un jeu aux règles simples, avec un fort potentiel stratégique, découvert en 1942 par Piet Hein, scientifique et poète danois, et présenté en 1948 par John Nash, mathématicien nord-américain. Il s'agit d'un jeu de connexion, à deux joueurs, sur un pavage hexagonal. L'association HEX&CO vous propose un atelier ludique et mathématique. Venez découvrir, et partagez ensemble des mathématiques autour du jeu de Hex, notamment en discutant de motifs géométriques et tactiques.
- **Jeu de dames** : Si tout le monde (ou presque) a déjà joué aux dames, rares sont ceux qui peuvent prétendre bien les connaître. Le jeu de dames est un jeu difficile. C'est d'ailleurs ce qui le rend passionnant. Pour être un joueur de dames de haut niveau, il faut à la fois être un grand tacticien et un grand stratège.
- **Jeu de Go** : Le jeu de go est un des plus vieux jeux de stratégie au monde. Il aurait été créé en Chine il y a plus de 3000 ans. Ses règles très simples permettent de le prendre en main très rapidement mais ses possibilités combinatoires quasi-infinies lui donnent une richesse et une profondeur inégalée.
- **Mahjong** : Le mahjong est un jeu de société asiatique se jouant à 4. Il s'agit d'un jeu de concentration, de réflexion, mais aussi de chance !
La Fédération Française de Mahjong vous propose de venir découvrir ce jeu sur notre stand. Vous pourrez y apprendre les règles avec nos animateurs pour ensuite vous exercer face à d'autres joueurs.
- **Paris Jeunes Échecs** : Paris Jeunes Échecs, membre de la Fédération Française de Echecs, vous propose une initiation à la pratique du jeu d'échecs pour les amateurs de tous les âges et tous les niveaux, à partir du CP.

e- fanorona Madagascar (*jeux de société*)

Découvrez le Fanorona, un jeu de stratégie malgache dans sa version traditionnelle et électronique : le e-Fanorona. Très populaire à Madagascar, le Fanorona se démarque tout particulièrement par son mécanisme de jeu et de prise unique. Opteriez-vous pour le plateau en bois ou la tablette ?

Magix 34 (*jeux mathématiques*)

Durant notre atelier les élèves pratiqueront des jeux mathématiques édités par l'Education nationale. Ils mettront en œuvre des stratégies de calcul mental au moyen desquelles ils triompheront de leur adversaire.

Anticipation, résolution de problème, démonstration, argumentation, tout sera mis en œuvre pour faire de vos élèves de petits stratèges en herbe. **Apprendre à compter, à raisonner et à argumenter au moyen du jeu mathématique.**

Mathador (*jeux mathématiques*)

Mathador où le plaisir de jongler avec les nombres et les opérations.

Développer ses aptitudes et son répertoire en calcul mental, un des objectifs quand on joue à Mathador et surtout le faire avec du plaisir !

Avec les jeux en boîte en lançant les dés multifaces ou avec les applis sur tablette et ordinateur.

Mathador fête ses 20 ans en 2019 ! Des surprises tout au long du salon sur le stand Mathador !

Prise de tête (*casse-tête*)

Passionnés de bois et de jeux : Réflexion, stratégie, logique, énigmes en bois, puzzles, jeu d'auteur... Prise de tête, atelier d'artisans créateurs propose une gamme soignée de casse-têtes et de jeux fabriqués dans le respect de l'environnement. Au travers d'un effort de recyclage et d'une élaboration artisanale aux matières uniques et aux couleurs variées, combinant diverses essences de bois exotiques et locales, chaque modèle est une pièce originale et écologique.



Visa – Jeux (*jeux de société*)

Créateur éditeur et distributeur de jeux de société, JL Chevalier s'est spécialisé dans l'animation et la vente de jeux de société aux écoles, collèges, centres de loisirs, ludothèques, orthophonistes...Il participe également à de nombreux salons, expositions et foires diverses. Toujours à la recherche de nouveaux jeux, il travaille aussi bien avec de petits auteurs que des maisons d'édition plus connues. Cet éventail assez large de produits permet un choix très diversifié pour toutes les générations.

2-4 - Art et Mathématiques

Maths et Art

Les mathématiques inspirent l'art, et l'art inspire les mathématiques. Des artistes mathématiciens, Denise Demaret Pranville, Patrice Jeener, Hervé Lehning entre autres exposent sur le thème « l'art mathématique dans notre société ». Chacun y utilise ses techniques préférées : gravure, peinture, art numérique, sculpture, photographie, vidéo, ...Tous cherchent à traduire une vision mathématique du monde par le biais d'une émotion artistique.



Ars Mathematica

Ars Mathematica, association internationale fondée en 1992 par C. Lavigne et A. Vitkine (1910-2014), favorise la rencontre de l'Art, de la Science et de la Technique en général, et promeut en particulier les recherches artistiques sur les objets numériques : conception et visualisation 3D, cyber sculpture. Seront présentées des œuvres numériques et/ou mathématiques avec des moyens tels que : systèmes 3D, casque de réalité virtuelle, imagerie relief.

Mouvement Français des Plieurs de Papier (MFPP)

L'association propose aux visiteurs et aux groupes (8 à 10 personnes au maximum) de découvrir l'origami au travers d'ateliers d'initiation au pliage de papier et de démonstrations.

Plie tes Maths

La pratique de Origami, l'art du papier plié, est une mine d'or pour rendre accessible les notions mathématiques, des plus simples aux plus complexes en leur donnant une réalité tangible, au travers de modèles éprouvés et originaux

L'équipe du Crimp maîtrise un éventail de modèles et techniques adaptés à tous les publics pour découvrir la puissance et la magie des mathématiques.

Passionnés ou fâchés par les exigences de la discipline, retrouvons-nous sur le stand "Plie tes maths!"

Zellij expérience

Pour une immersion immédiate dans la galaxie du zellige. En manipulant différents ensembles de pièces, les participants sont amenés à redécouvrir par eux-mêmes des motifs traditionnels, ou à en inventer de nouveaux.

Ni gagnant ni perdant dans ces jeux : il s'agit simplement de réaliser ensemble quelque chose qui ait du sens... et qui soit beau. Cette année nous mettrons en avant le style Persan et les nouvelles idées qu'il nous a inspiré. Et comme chaque année, il y aura des nouveautés.



2-5 – LIBRAIRIES

CANOPE (découvertes de la recherche en mathématiques)

Réseau CANOPÉ est le réseau de création et d'accompagnement pédagogiques, sous tutelle du ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse. Il édite des ressources pédagogiques transmédias pour la communauté éducative. Présent dans toute la France à travers les ateliers Canopé, lieux de formation, de vente de ressources, de créativité et d'accompagnement des enseignants.

Librairie INFINIMATH (anciennement Archimède) (jeux mathématiques)

La librairie Infinimath, c'est une sélection des meilleurs ouvrages de culture mathématique issus de tous les éditeurs francophones. Il y en a pour tous les goûts et pour tous les âges : romans d'aventure ou historiques, fictions, pièces de théâtre, bandes dessinées, beaux livres, livres de jeux, ouvrages pour approfondir des notions mathématiques... Vous trouverez également de nombreux jeux de société, des logiciels et des puzzles pour toute la famille !

- Editions - Tangente

Venez retrouver le produit phare de la culture mathématique, le magazine Tangente, sur le stand des Éditions TANGENTE ! Vous y découvrirez également DES magazines complémentaires, comme Tangente Éducation (destiné aux enseignants), Tangente SUP (destiné aux étudiants en mathématiques et à leurs professeurs), la plupart des hors-série de Tangente (dont la collection Bibliothèque Tangente), le trimestriel Spécial Logique, des ouvrages ludiques (jeux de l'esprit, mathématiques récréatives)



Et aussi...

... des dédicaces sur tous ces stands

2-6 – Exposition, Brochure et Livrets découvertes

Brochure :

Mathématiques Jeux et Culture express

Cette brochure, réalisée par le CIJM, distribuée gratuitement, réunit seize articles d'auteurs importants qui vous emmènent à la découverte du Jeu dans la société, ses vertus pédagogiques et son incidence dans la recherche mathématiques.

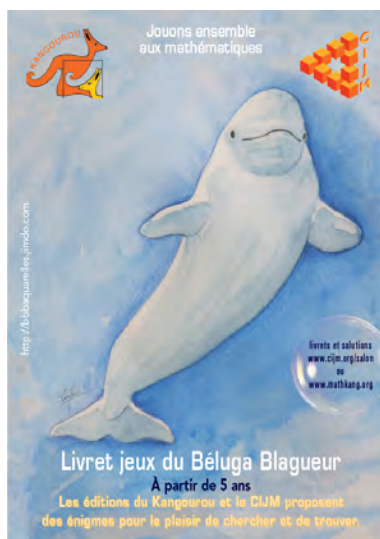


Livrets :

Le livret jeu Béluga

CIJM et les éditions du Kangourou

Un livret pour les enfants de 5 à 7 ans



Le livret jeu Bouvreuil

CIJM et les éditions du Kangourou

Un livret pour les enfants de 8 à 11 ans



Le livret jeu Bison

CIJM et les éditions du Kangourou

Un livret pour les enfants de 12 à 99 ans



3 – PROGRAMME DES EVENEMENTS DU SALON

3-1 Compétitions :

- **Coupe Euromath/ Casio 2019** : 7 équipes sont au rendez-vous : **Allemagne, Belgique, Ile de France, PACA France, Suisse, Tunisie, Ukraine**

Une compétition par équipe de 7 personnes de 10 ans au plus à 18 ans au moins comportant au moins deux personnes du sexe féminin et deux de sexe masculin sans compter le capitaine, représentant différentes régions de France et du monde :

1^{ère} partie des épreuves : **vendredi 24 mai à 13 h30 à l'ESCPI**

Finale Spectacle sur l'espace rencontre du salon le samedi 25 mai à 10h avec la participation de toutes les équipes. Une collation, offerte par le CIJM clôturera ce spectacle.

Sur le salon :

- **Open de Magix 34** Une compétition qui réunira les enfants et les collégiens autour d'un jeu original de stratégie mathématique où calcul et géométrie font bon ménage ! **Samedi 25 mai, 13 h** sur inscription **sur le stand Magix 34**, sur le salon.

- **Tournoi de calcul mental avec Mathador et le parrainage de CANOPE**
Venez participer à cette compétition pour tous les âges, entraînez votre mémoire, jonglez avec les nombres et surtout prenez du plaisir ! Mathador fêtera ses 20 ans.
Dimanche 26 mai, 12h, sur inscription sur le stand Mathador.

- **Trophée Lewis Carroll**
Epreuve parrainée par le magazine Tangente, un combiné de jeux mathématiques et de jeux littéraires : **dimanche 26 mai, 9h, sur le salon.**
Remise des prix sur le salon à 14h30

- **Open international de Hex : dimanche 26 mai 2019 à 14h**

Et aussi ...

Prix André Parent :

Le Prix André Parent est organisé dans le but de valoriser un travail de recherche, encadré ou non, effectué par des jeunes, sur un sujet mathématique.

Sur ce stand 6 groupes de jeunes chercheurs, collégiens ou lycéens, partageront avec le public du salon leurs découvertes et leur passion pour les maths. Avec ce challenge, rendre leur recherche accessible à tous !

En alternance, les 6 groupes présenteront leurs sujets de recherche autour du thème "mathématiques et mouvement" **Remise du prix André Parent le samedi 25 mai à 15h**

3-2 – Espace Récréations mathématiques

Sous le parrainage de Lisa Rougetet, organisé par l'association Plaisirs Maths avec la participation des associations membres du CIJM

Les jeux mathématiques ont de tout temps suscité le plaisir & la curiosité, et stimulé le questionnement et la recherche ! Ils font intégralement partie de l'histoire et de la culture ludique qui s'est forgée au fil des siècles et du développement de nos civilisations. Certains jeux et certaines énigmes ont traversé les siècles, et ont permis l'émergence de réflexions et de connaissances mathématiques nouvelles, si bien qu'ils font aussi partie de l'histoire des mathématiques.

Venez jouer et découvrir l'histoire des récréations mathématiques, une exposition ludique conçu par Plaisir Maths, à l'occasion de la célébration du tricentenaire de la mort de Jacques Ozanam (1648, 1718), pour le XXème salon de la culture et des jeux mathématiques.

Espace Récréation Mathématique - Espace d'animation pour tous les membres du CIJM

- Jeudi matin : 9h-13h30 - La grange des maths
- Jeudi après-midi : 13h30-18h - A²DEMTI + FFJM + La Grange des maths
- Vendredi matin 9h-13h30 - Club Maths Strasbourg + Les Maths en Scène
- Vendredi après-midi 9h-13h30 - Association Fermat + Les Maths En Scène
- Samedi matin 10h-14h – La Grange des maths
- Samedi après-midi 14h-20h - Math Sans Frontière + La Grange des Maths
- Dimanche après-midi 13h-18h FFJM + La grange des Math

3-3 Rencontres avec le public

Sur l'espace rencontre du salon

JEUDI 23 mai 2019

15h – Premier retour d'expériences, Une année d'énigmes au « Maths Couperin Club (MC²), par les élèves du club de maths du collège Couperin,

Les élèves du club de maths du collège Couperin (Paris 4e) sont à l'espace-rencontre du salon des jeux. Ils vous présentent des énigmes et vous racontent comment ils ont vécu les diverses compétitions de cette année (Kangourou, FFJM, Castor, Algorea, Alkindi, les nouvelles olympiades académiques de 4e).

Créé à la rentrée 2018, "le Maths Couperin Club » (MC²) est animé par un professeur de mathématiques du collège et un chercheur en mathématiques au CNRS.

16h – Du jeu vidéo au monde virtuel par Eric Jeux,

Un peu de maths pour évaluer le chemin à parcourir entre les jeux d'aujourd'hui et les mondes de demain. Ingénieur et entrepreneur, c'est à travers les romans de science-fiction qu'Eric Jeux a choisi de parler de son expérience et des enjeux contemporains aux ados.

Dans les chimères de Karl, roman de science-fiction, Eric Jeux entraîne ses lecteurs dans un monde virtuel où tout est possible. Derrière les péripéties auxquelles sont confrontés ses héros, derrière les batailles, derrière les inventions se cache une grande rigueur mathématique. Sur le salon Culture et Jeux Mathématiques, Eric Jeux nous propose de lever le voile, d'examiner comment les lois mathématiques et physiques sont utilisées par ses héros dans leur monde virtuel. A travers la géométrie, les lois de la génétique ou les équations de la physique, il invite les jeunes à comprendre le monde pour résoudre les problèmes qu'ils affrontent.

17h- Deuxième retour d'expériences, Jouer et explorer pour aborder les maths par Robin Jamet, Deborah Baranow, des enseignants ... et des élèves.

Les ateliers de mathématiques en primaire organisés par l'Association Science Ouverte permettent d'aborder les mathématiques de façon ludique et exploratoire.

Depuis 2011, des classes de primaire en Seine-Saint-Denis expérimentent, jouent, pour découvrir diverses notions du programme de mathématiques. Cette expérience innovante exige de la part des enseignants une part d'audace pour laisser celle de leurs élèves s'exprimer, et tirer le meilleur de leur créativité. C'est cette expérience qu'ils vous présenteront avec le concours de Robin Jamet et de Deborah Baranow qui organisent cette activité de l'Association Science Ouverte.

18h – Soirée spéciale Rencontre débat : Quelle place pour les maths dans le parcours éducatif ?

En présence de **Charles Torossian**, Conseiller spécial en charge du plan Villani-Torossian sur l'enseignement des mathématiques, **Alice Ernout**, présidente APMEP, **Edwige Godlewski**, présidente de CFEM, **Anne Boyé**, présidente de Femmes & Maths, **Thierry Horsin**, président de la SMAI, **Louise Nyssen**, vice-présidente de la SMF, **Martin Andler**, vice-président Animath et de nombreuses personnalités de la diffusion des mathématiques.

Débat animé par **Louise Cuneo**, Cheffe de service Éducation du magazine Le Point, avec la participation du public.

15h30–16h30 Pécha Kucha- Des femmes et, de plus, elles jouent avec les maths ! Présenté par Marie Farge, Directrice de Recherche CNRS

Gaël Octavia, Ingénieur, Fondation Sciences Mathématiques de Paris, Aurélie Le Cain, Docteur en mathématiques et informatique, datascientist chez Essilor, Valérie Gobertière, Ingénieur projet en aéronautique, Lisa Rougetet, Enseignant-chercheur en histoire des mathématiques, Mariam Barry, ENTSA Paris Tech, Polytechnique, datascientist à la BNP, racontent, en 6 minutes 20 chacune, leur vie avec les maths

17h - Le hasard, ami ou ennemi ? par Jean Baptiste Aubin, Maître de conférences en Statistique – INSA Lyon - Directeur de la MMI

Le hasard semble injuste quand il s'abat sur nous (maladie, accident...) mais peut se transformer en un outil très efficace à l'occasion. Ainsi, il fut utilisé à plusieurs reprises dans l'Histoire pour choisir les dirigeants, les conscrits, à qui reviendrait une ville en cas de conflit, etc. et nous continuons à l'utiliser tous les jours lorsque nous effectuons nos sauvegardes (ce serait bien étonnant que « par hasard » les deux disques durs tombent en panne en même temps), lorsque nous nous garons sur une place payante (sans payer) pour deux minutes (ce serait bien étonnant que « par hasard » la police passe à ce moment-là) ou lorsque nous choisissons un mot de passe (introuvable « par hasard »)... Aussi proche de nous mais peut-être moins évident, le hasard joue aussi un rôle essentiel dans l'évolution, celle de notre espèce par exemple, dans les sciences, les arts, les jeux et même internet... Malgré cette omniprésence, le hasard reste cependant difficile à appréhender, et nous le connaissons mal. L'exposé a pour but d'engendrer une réflexion sur le hasard et d'explorer certains des outils mathématiques développés pour l'étudier et en tirer profit... Et se souvenir que, comme le dit un proverbe berbère, « le hasard vaut mieux que 1000 rendez-vous ».

18 h- Problèmes récréatifs et mathématiques à travers l'histoire : une belle rencontre ! par Lisa Rougetet, Enseignant-chercheur en histoire des mathématiques

Les problèmes divertissants et les énigmes dont la solution repose sur un raisonnement mathématique ont toujours existé. Ils apparaissent dans les documents retrouvés les plus anciens, par exemple dans le Papyrus Rhind (vers 1650 avant J.-C.) ou dans les tablettes babyloniennes (vers 1750 avant J.-C.). Ils font partie intégrante des mathématiques, et sont certainement tout autant diffusés, bien que souvent moins pris au sérieux.

Jusqu'au début du XVI^e siècle, ces problèmes sont souvent disséminés çà et là dans les ouvrages destinés à l'enseignement des mathématiques (arithmétique et géométrie), mais à partir du début du XVII^e siècle sont édités de nouveaux ouvrages entièrement consacrés à ces problèmes divertissants, publiés sous le nom de Récréations mathématiques.

L'objectif de cette conférence est de présenter ce genre littéraire et éditorial nouveau que constituent les récréations mathématiques : quels étaient les problèmes posés ? comment étaient-ils résolus ? à qui étaient-ils adressés ? Nous illustrerons cet aspect de l'histoire des jeux et de leurs résolutions mathématiques à travers divers exemples tirés d'ouvrages d'époque et verrons que certains d'entre eux ne nous sont pas totalement inconnus...

SAMEDI 25 mai 2019

16 h- «Jouer avec le feu : les quatrains d'Omar Khayyam, poète et mathématicien persan», » par **Leili Anvar**.

En astronome - mathématicien - philosophe, il mène une réflexion sur le destin; en poète, il joue avec les mots, les idées, les rythmes, les certitudes et les croyances établies; et ce faisant, il joue avec le feu.

"En partant du corpus des quatrains persans attribués à Omar Khayyam (1048-1131), mathématicien, astronome et poète du XI^e siècle, il s'agira de montrer en quoi le genre du quatrain, genre ludique basé sur l'art de la pointe et le paradoxe, trouve sous sa plume son expression la plus accomplie. Se ressaisissant de la tradition du carpe diem, Khayyam interroge dans ses quatrains le sens du monde et de la vie humaine. il interroge la mort aussi. En astronome- mathématicien-philosophe, il mène une réflexion sur le destin et remet en cause l'ordre religieux du monde et les notions d'au-delà et d'ici-bas. En poète, il chante les plaisirs du vin et des corps. Il joue avec les mots, les idées, les rythmes, les certitudes et les croyances établies. Et ce faisant, il joue avec le feu."

17 h30 - **Le décryptement vu comme un jeu** par **Hervé Lehning**

Le grand cryptologue de la fin du XX^e siècle, Étienne Bazeris a commencé sa carrière en 1890 en jouant à décrypter les correspondances personnelles chiffrées qui paraissaient alors dans les journaux. Il passa ensuite à des jeux plus sérieux en décryptant les dépêches de la Grande Armée, prouvant ainsi que le chiffre de Napoléon était bien faible. Le suivre dans ses jeux est toujours possible à travers les documents d'époque conservés dans les archives.

DIMANCHE 26 mai 2019

15h – **Découverte de la spirale dans la vie** par **Isabelle Béné, sculptrice**

La spirale est une forme dynamique qui se manifeste à toutes les échelles de la vie. Inhérente à la structure de l'univers, la spirale est présente dans une multitude d'expressions de la vie, de l'infiniment petit à l'infiniment grand. Partie intégrante des mathématiques, non algébrique et unifiante, elle symbolise une forme reliante. Coquillages, cornes d'animaux, ADN, formes galactiques, mais aussi pratiques d'arts martiaux : toutes ces formes l'ont amenée à explorer la complexité et la splendeur de la spirale.

16h- « **Rêve ton métier** » **une table ronde interactive**, avec **Sylvain Faure**, Ingénieur de recherche au CNRS, laboratoire de mathématiques d'Orsay (LMO - CNRS & Université Paris-Sud), **Daniel Fiorilli**, chargé de recherche au CNRS, laboratoire de mathématiques d'Orsay (LMO - CNRS & Université Paris-Sud), **Victoria Lebed**, Enseignante-chercheuse à l'université de Caen, laboratoire de mathématiques, **Nicolas Oresme** (LMNO - CNRS & Université Caen Normandie), **Vincent Lefieux**, responsable du pôle Data science chez RTE

Venez rencontrer celles et ceux qui ont fait de la recherche en maths leur métier.
Venez découvrir la variété de leurs profils et leur poser des questions.

3-4 SPECTACLES : Tout public Sur l'espace rencontre du salon

JEUDI 23 mai

10h – **COMPTE SUR MOI**, par le projet SMAC, université Laval (Québec)

Charli a perdu son courage et redoute à présent les problèmes. Malheur ! Comment faire pour retrouver sa confiance ? Charli prend conscience de l'importance de laisser des traces. En effet, celles-ci l'aideront dans son aventure et Charli pourra retrouver son courage petit à petit en comptant par bonds de deux et de dix, en comparant des nombres, en apprenant à lire l'heure, et en explorant d'autres thématiques mathématiques. À travers une histoire touchante, d'une grande humanité, parsemée de moments musicaux savoureux, Charli fait l'apprentissage des bases de la démarche scientifique et réalise qu'avec de l'organisation, on arrive à aller plus loin et être fier de ce qu'on accomplit.

Une pièce à découvrir, qui marquera vos élèves et égayera votre cœur d'enfant !
CP et CE1 (6-7 ans), maternelles et CE2 bienvenus ! Et tout public

14h - **PETIT SHOW MATH**, par le projet SMAC, université Laval (Québec)

Comment aborder de façon simple et amusante une foule de sujets liés aux Mathématiques ? Sketches humoristiques où les mathématiques et le multimédia sont au rendez-vous.

La baisse de motivation pour l'école peut se faire sentir à un très jeune âge. L'école primaire est considérée, partout dans le monde, comme la base fondamentale de l'apprentissage sur laquelle les gens vont bâtir leur éducation. C'est pourquoi nous investissons notre énergie pour présenter les mathématiques aux jeunes du primaire de manière ludique. La conception d'un Show Math niveau primaire, un spectacle haut en couleur et en mouvement, s'inscrit dans cette logique.

Ce spectacle, divisé en trois (3) modules, est soutenu par du visuel multimédia. Ces modules qui stimulent la capacité naturelle d'émerveillement des jeunes du primaire ! Histoire des nombres, phénomène du son, exploration spatiale

Ce spectacle, divisé en trois (3) modules, accompagné par des visuels multimédias qui stimulent la capacité naturelle d'émerveillement des jeunes du primaire !

1. Histoire des nombres
2. Phénomène du son
3. Exploration spatiale

VENDREDI 24 mai

10h - **COMPTE SUR MOI**, par le projet SMAC, université Laval (Québec)

Spectacle burlesque qui marquera vos élèves et égayera votre cœur d'enfant !
CP et CE1 (6-7 ans), maternelles et CE2 bienvenus ! Et tout public

14h - LE CHAT de GELUCK Spectacle de Daniel Justens

Peut-on faire des maths sans le savoir, le cas inquiétant du chat de Geluck

Les « monologues du chat » se veulent un voyage rapide et impertinent dans les profondeurs de l'esprit scientifique et de l'âme humaine. La ritualisation du doute et de ses avatars, concrétisée dans les propos faussement naïfs de Philippe Geluck et de sa créature et double virtuel, apparaissent en pleine lumière et nous livrent un message fondamental en répondant enfin à cette question essentielle : que sont vraiment les mathématiques ? À quoi peuvent-elles bien servir ? De la théorie des ensembles au théorème de Gödel, en passant par les paradoxes de Richard et du menteur, la science mathématique se construit pour devenir profondément humaine. Et, paradoxalement, elle devient accessible à tous.

SAMEDI 25 mai

10 h - Spectacle EUROMATH Casio

Sept équipes en lice, dont 5 venant de l'Étranger. Elles s'affrontent dans la plus grande agitation pour « l'honneur de l'esprit humain et le plaisir du jeu »

20h30- Soirée cabaret animée par Jean Marie De Koninck sur le thème :
Faire des maths autrement ; pourquoi et surtout comment ?

DIMANCHE 26 mai

10h30 - COMPTE SUR MOI, par le projet SMAC, université Laval (Québec)

Spectacle burlesque à découvrir en famille qui marquera les jeunes et égayera votre cœur d'enfant !

4 - LE COMITÉ D'HONNEUR DU COMITÉ INTERNATIONAL DES JEUX MATHÉMATIQUES

Jean AUDOUZE, Astronome, Directeur de recherche au CNRS

Roger BALIAN, Membre de l'Académie des Sciences

Bernard BIGOT, Directeur général d'ITER Organization

Jean-Pierre BOURGUIGNON, Président du Conseil européen de la recherche

Jean-Yves CHEMIN, Professeur au Laboratoire J.L. Lions (Paris VI).

Alain CONNES, *Médaille Fields*, Membre de l'Académie des sciences, Professeur au Collège de France, à l'I.H.E.S. et à l'Université OSU (EU)

Anne DURBAN, Inspectrice générale de l'Éducation nationale

Jean-Marie DE KONINCK, Enseignant-chercheur en théorie analytique des nombres, Université de Laval, Québec. Ecrivain et vulgarisateur scientifique.

Ahmed DJEBBAR, mathématicien, historien des sciences et des mathématiques, Professeur émérite à l'université de Lille

Roger FERLET, Astronome, Directeur de recherche au CNRS

Etienne GUYON, Professeur à l'ESPCI ParisTech, Directeur honoraire de l'École normale supérieure.

Claudie HAIGNERÉ, Médecin, Astronote, Ancien Ministre, Conseillère du Directeur Général de l'ESA (Agence Spatiale Européenne).

Daniel JUSTENS, Actuaire et professeur émérite à la Haute Ecole Ferrer de Bruxelles

Danièle OLIVIER, Professeur des Universités, Vice-présidente de la Fondation de la chimie

Dominique ROUX, Inspecteur Général honoraire de l'Éducation Nationale

Marie-Françoise ROY, Professeure à l'Université de Rennes

Emmanuel TRELAT, Directeur de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris

Cédric VILLANI, *Médaille Fields*, Professeur de mathématiques à l'École Normale Supérieure de Lyon, ancien président de l'IHP, Député de l'Essonne

Wendelin WERNER, *Médaille Fields*, membre de l'Académie des Sciences, Professeur à l'ETH de Zurich

Ils nous ont quittés

Claude BERGE, (1926-2002), Théoricien des graphes

Henri CARTAN, (1904-2008), Fondateur de Bourbaki

Georges CHARPAK, (1924-2010), *Prix Nobel de physique*

Hubert CURIEN, (1924-2005), Ministre de la Recherche

Albert DUCROCQ, (1921-2001), Journaliste scientifique

Pierre Gilles de GENNES, (1932-2007), *Prix Nobel de Physique*

Jean-Pierre KAHANE, Membre de l'Académie des Sciences

Laurent SCHWARTZ, (1915-2002), *Médaille Fields*

5 - RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Salon Culture et Jeux mathématiques

«Jouons ensemble aux mathématiques »

Jeudi 23 mai 2019

Ouvert de 9h à 18h

Vendredi 24 mai 2019

Ouvert de 9h à 19h

Samedi 25 mai 2019

Ouvert de 10h à 20h

Dimanche 26 mai 2019

Ouvert de 10h à 18h

Place Saint Sulpice

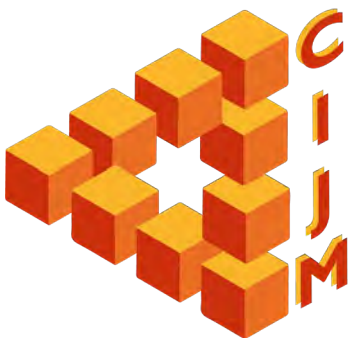
Entrée libre

Accueil des classes, inscription sur www.cijm.org

Accès :

Métro Ligne 4, station Saint Sulpice

Autobus Ligne 63, station Saint Germain des Près
ou station Saint Sulpice



Comité International des Jeux Mathématiques

Cijm – Institut Henri Poincaré

11 rue Pierre et Marie Curie

75231 PARIS Cedex 01

cijm@cijm.org



6 - PARTENAIRES DU SALON

