



L'association
Les Maths en Scène

vous propose la 4^{ème} édition du festival international
« Les Maths dans tous leurs états »

du 5 au 14 mars 2020





Un festival « Les Maths dans tous leurs états ! »

Thème : Mettons en scène les Mathématiques

2020, est une année particulière, à l'occasion des 80 ans du CNRS, l'INSMI en partenariat avec le Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse, lance **l'Année des mathématiques**. La quatrième édition festival international « *Les Maths dans tous leurs états !* » s'inscrit dans le cadre **de l'Année des mathématiques 2020**.

Le festival se déroule aussi dans le cadre de la neuvième semaine des Mathématiques instaurée par le Ministère de l'Éducation Nationale, qui propose d'organiser des événements dans toute la France pour renforcer l'attractivité des Mathématiques.

Le thème national de cette semaine **est « mettons en scène les mathématiques »** dont le festival s'inscrit pleinement.



Christiane Rousseau (professeure au département de mathématiques et de statistique à l'Université de Montréal) et **Aurélien Alvarez** (professeur à l'université ÉNS de Lyon) seront respectivement la marraine et le parrain de la quatrième édition du festival.



Programme pour les scolaires

Pour cette quatrième édition, le comité d'organisation a souhaité de permettre au plus grand nombre de la région Occitanie de découvrir les Mathématiques et les sciences de l'informatique sous un jour nouveau. Trois journées scolaires sont proposées pour les classes du CP au BTS. Plus de 120 classes découvriront les ateliers et le spectacle proposés pour cette 4ème édition

Ateliers : Plus de 40 ateliers dans 12 pôles seront proposés aux scolaires du cycle 2 au lycée inscrit par demi-journée.

- Deux journées pour les scolaires de l'académie de Toulouse et de Montpellier (sauf département de l'Aude)
Jeudi 5 mars et vendredi 6 mars à la salle du Lac à Castanet-Tolosan de 9h à 17h
- Une journée pour les scolaires du département de l'Aude
le vendredi 13 mars dans le lycée Polyvalent Jules Fil à Carcassonne de 9h à 17h

Spectacle : Very Math Trip joué par Manu Houdart

LE SPECTACLE PHÉNOMÈNE
QUI VOUS RÉCONCILIE AVEC LES MATHS.



Deux sessions pour les scolaires à 10h15 et à 14h30 pour chaque journée:

- **le jeudi 5 mars** au centre culturel Altigone ST Orens de Gameville
- **Le vendredi 13 mars** au Domec Carcassonne

Manu Houdart s'amuse à nous démontrer que les mathématiques se cachent partout dans nos vies. Very Math Trip, un show familial drôle, truffé d'anecdotes et de moments "Waooh" qui nous embarque pour un voyage ludique, pédagogique, et à la passion joyeusement contagieuse.



EloquenSciences:

Le 1^{er} Tour du concours d'éloquence scientifique **mercredi 11 mars** à l'amphi Schwartz à l'institut de Mathématiques de Toulouse, à l'université Paul Sabatier

40 Candidats de la 5^{ème} à la terminale vont mener leurs discours devant un jury composé de chercheurs, d'avocats, de journalistes. Cela se fera sans trace écrite ni diaporama sur une durée de 5 min maximum.

Les Elèves visiteront un laboratoire de l'université Paul Sabatier





Programme pour le grand public

Journée du 7 mars 2020 de 13h à 20h Salle du lac à Castanet-Tolosan (31)

Plus de 40 ateliers et plusieurs animations seront proposés à partir de 3 ans autour de nos 12 pôles.

Vous retrouvez aussi la boutique Balmakids et Zenzitude

Les pôles

Les événements et animations de ce festival s'articuleront autour des 12 pôles suivants.





Nos Soirées

Le vendredi 6 mars Spectacle de conte mathématique par Marie Lhuissier à 18h30 à la médiathèque de St Orens de Gameville à partir de 6 ans



Une série d'histoires pour découvrir les mathématiques autrement à partir de 6 ans proposé par Marie Lhuissier. Venez découvrir la clef magique, la faiseuse de neige ou d'autres contes sur des objets mathématiques.

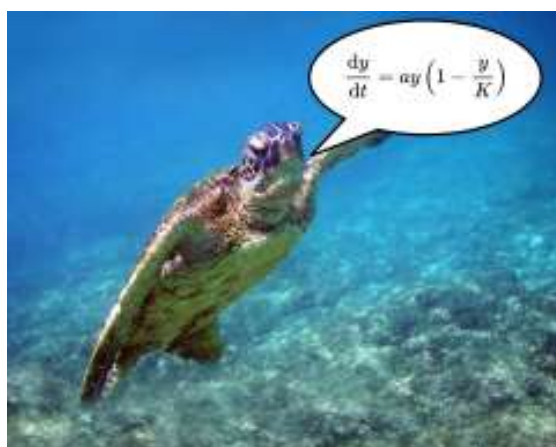


Soirée vendredi 6 mars de 20h45 à 22h30: Salle du Lac Castanet-Tolosan Tout public
Inscription obligatoire : <https://urlz.fr/bNDj>

La Blockchain, une révolution ! par

Pascal Lafourcade: docteur en informatique,
 maître de conférence

L'humanité avance grâce aux progrès des hommes et aux moyens mis en œuvre pour transmettre les connaissances de générations en générations. L'invention de l'écriture, comme mesure et consignation de valeur, par les sumériens aux environs de 3 300 avant notre ère, constitue une première révolution. Ensuite la révolution de l'imprimerie aux XVe siècle avec Johannes Gutenberg est une nouvelle étape dans la diffusion des savoirs. Enfin la révolution numérique est en marche et le monde du XXIe siècle est en pleine mutation. Ainsi de nouveaux usages se créent grâce aux progrès technologiques. La création de bitcoin en 2009 par Satoshi Nakamoto,



Mathématiques et Biodiversité par Laetitia Zaleski

Plus il y a de tortues, plus il y a de touristes, mais plus il y a de touristes, moins il y a de tortues, alors plus il y a de tortues moins il y a de tortues ? Si en plus de cela on rajoute les pêcheurs, il peut vite devenir compliqué de réfléchir à la manière de gérer un espace naturel. Dans cet exposé, nous allons voir comment, grâce à la théorie mathématique de la viabilité, nous pouvons trouver les différents moyens d'atteindre nos objectifs en termes de biodiversité, mais bien plus encore.

Spectacle de théâtre par [Scientificiz](#)

Lesly et ses camarades se retrouvent pour finir leur travail de groupe à remettre à leur enseignant de mathématiques. Pour s'amuser tout en travaillant, Lesly leur propose un jeu. Mais tout ne se passe comme prévu.



Soirée du mardi 10 mars : 20h à 22H30 Auditorium Condat
à l'université Paul Sabatier Toulouse
Inscription obligatoire : <https://urlz.fr/bUNu>

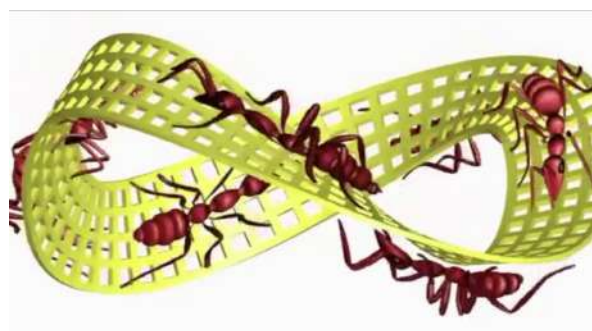


Spectacle Very Math Trip pour tout public

Manu Houdart s'amuse à nous démontrer que les mathématiques se cachent partout dans nos vies. Very Math Trip, un show familial drôle, truffé d'anecdotes et de moments " Waooh " qui nous embarque pour un voyage ludique, pédagogique, et à la passion joyeusement contagieuse.

MathEtEthique : quand les mathématiques éclairent l'éthique conférence de Bertrand Monthubert, *Conseiller régionale de l'Occitanie, mathématicien, président de l'association Occitanie Data*

Les Mathématiques et l'Ethique peuvent paraître bien éloignées... Pourtant, l'éthique doit se préoccuper de mathématiques, et réciproquement. Par exemple, quand on parle de sciences des données, il est indispensable de se préoccuper du cadre éthique. Inversement, certaines mesures en apparence porteuses d'éthique peuvent se révéler... non-éthiques! Je présenterai quelques aspects de ces questions, à partir d'exemples simples.



Un aperçu de topologie conférence de Francesco Costantino professeur à l'Institut Mathématiques de Toulouse (IMT)

La topologie est la branche des mathématiques qui étudie la forme intrinsèque des espaces. Le but de cet exposé sera de donner un aperçu des objets que l'on étudie en topologie en passant en revue quelques uns parmi les exemples les plus célèbres. Nous parlerons donc de tresses, noeuds, surfaces et espaces de dimension trois.



Soirée du mercredi 11 mars

ApéroMaths : Un atelier Origami à l'Eurekafé de Toulouse de 20h à 22h



Cette soirée sera animée par Marie Ohye et Houria Lafrance.

L'origami, l'art du pliage du papier, du japonais Oru (plier) et Kami (papier)

De l'origami à l'origami modulaire, en partant d'une ou plusieurs feuilles carrées, vous réaliserez une production collaborative géométrique et artistique

Soirée jeudi 12 mars : 20h à 21h30 Amphi Schwartz à l'Institut mathématiques de Toulouse

Inscription obligatoire : <https://urlz.fr/bUNx>

Conférence intitulée : **l'effet Papillon**
Aurélien Alvarez,
professeur à l'université ÉNS de Lyon,

L'effet papillon... une petite perturbation... et possiblement de grandes conséquences. Nous retracerons rapidement l'histoire de cette idée simple et bien connue aujourd'hui et derrière laquelle se cachent des problèmes mathématiques passionnants toujours ouverts.





Samedi 14 mars : Pi Day Soirée de Clôture à Gaumont Labege 20h à 23h

En 2020, 14 mars est déclaré journée internationale des mathématiques.

Inscription obligatoire : <https://urlz.fr/bUNK>

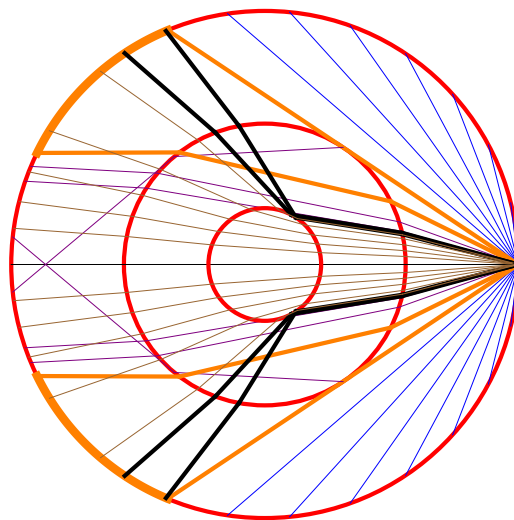
Le vertige des mathématiques par Jean Baptiste Aubin

Les mathématiques permettent de voir le monde d'une façon différente et bien souvent extraordinaire. Vus par le prisme des mathématiques, les objets et concepts de la vie courante nous livreront des secrets inattendus...et presque magiques ! Préparez-vous à ne plus voir le monde comme avant !"



Voir avec nos yeux mathématiques

Christiane Rousseau, Université de Montréal, Nos sens ne nous livrent qu'une perception très limitée de la réalité. Ainsi, nous ne « voyons » pas que la Terre est ronde, ni que son intérieur est inhomogène. La conférence est une invitation à explorer comment les mathématiques complètent notre sens de la vue et nous permettent de « voir » ce que nos yeux ne perçoivent pas. Le propos sera illustré d'exemples allant de l'exploration de la Terre et de ses mouvements à l'imagerie médicale, en passant par la classification des espèces animales.



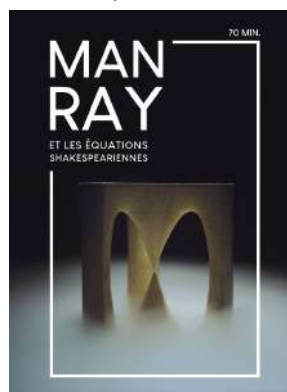
Interlude Maths et Musique

Groupe d'ensemble de l'école harpe en piste de Toulouse



Man Ray et les équations Shakespiennes

Film documentaire produit par l'Institut Henri Poincaré, écrit et réalisé par Quentin Lazzarotto





Responsables de l'événement

Nous nous tenons à votre disposition pour répondre à vos questions

Houria Lafrance

*Présidente fondatrice de l'association et responsable de son développement
Enseignante en Mathématiques*

Mail : houria.lafrance@lesmathsscene.fr

Arnaud Chéritat

*Vice-Président de l'association
Directeur de recherche au CNRS / IMT*

Mail : arnaud.cheritat@math.univ-toulouse.fr



Association « Les Maths en Scène »

Site : <http://lesmathsscene.fr/>

Mail : contact@lesmathsscene.fr

Twitter : @lesmathsscene

Téléphone : 06.65.14.17.41





Les Maths où on ne les attend pas !

année des 2020
2019 mathématiques

LES MATHS DANS TOUS LEURS ETATS
4ème édition

FESTIVAL INTERNATIONAL



Mettons en scène les mathématiques
du 5 au 14 Mars
www.lesmathsenscene.fr





année des 2020
2019 mathématiques

LES MATHS DANS TOUS LEURS ETATS
4ème édition

FESTIVAL INTERNATIONAL

Mettons en scène les mathématiques

5,6,7 Mars 2020

Salle du Lac

Castanet Tolosan







année des
2019
 mathématiques
2020

LES MATHS DANS TOUS LEURS ETATS
4ème édition

FESTIVAL INTERNATIONAL



Mettons en scène les mathématiques

13 Mars 2020 9h-17h

Lycée Polyvalent Jules Fil
Carcassonne

