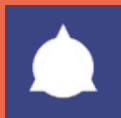




**Est  
Ensemble**  
Grand Paris

**SCIENCES  
INFUSES**

**du 18 sept. au 13 oct. 2018**



**(DÉ)CHIFFRER  
LE MONDE  
AVEC LES  
MATHÉMATIQUES**



Exposition

## Comment rendre secrète sa communication

Les moyens de protéger ses communications ont toujours préoccupé les hommes, particulièrement en période de guerre. Depuis les outils les plus simples jusqu'à la cryptologie quantique, vous pourrez suivre les évolutions de cet art qui est devenu une science. Une exposition proposée par l'ARSCI, Association des réservistes du chiffre et de la sécurité de l'information

**Du mardi 18 septembre  
au samedi 13 octobre**

Bibliothèque Denis Diderot

Café musical

## Math rock

Vous préférez écouter des disques de rock le volume à fond plutôt que de résoudre des équations ? Venez découvrir le math rock, ce genre musical alambiqué où les mathématiques côtoient des amplis poussés au maximum !

**Samedi 22 septembre à 11h**

Bibliothèque Denis Diderot

Café cinéma

## Cinéma et mathématiques

Les mathématiques sont un outil intellectuel puissant qui aide les hommes à résoudre des problèmes de tout type. Pour le lancement du festival Sciences infuses, présentation par les bibliothécaires d'une sélection de films sur les mathématiques.

**Vendredi 28 septembre à 19h**

Bibliothèque Denis Diderot

Projection

## Les Figures de l'ombre

Le destin extraordinaire des trois scientifiques afro-américaines maintenues dans l'ombre de leurs collègues masculins et qui ont permis aux États-Unis de prendre la tête de la conquête spatiale.

**Vendredi 28 septembre à 20h**

Ciné Malraux

Rencontre

## Philippe Guillot - La cryptologie

Si la cryptologie (la science du secret) a toujours existé, la numérisation massive des données et le développement des réseaux de communication ont permis l'extension sans précédent de son utilisation. Retour sur son histoire, sur les récentes innovations en la matière et sur ses applications militaires.

**Samedi 29 septembre à 16h**

Bibliothèque Denis Diderot

Ateliers tout public

## Messages secrets

Depuis l'Antiquité, de nombreux outils ont été inventés pour assurer la confidentialité des messages. Parents et enfants découvrent et expérimentent différents systèmes de codage : enrrouler un message autour d'une scytale, fabriquer son cadran d'Alberti, construire un télégraphe de Chappe...

En partenariat avec le Musée de la Poste.

**Samedi 6 octobre à 11h**

atelier à partir de 7 ans

**Samedi 6 octobre à 15h**

atelier à partir de 10 ans

Bibliothèque Denis Diderot

Jeux

## Escape game à la bibliothèque !

Vous et vos amis êtes enfermés dans une pièce. Vous avez une heure pour en sortir. Cherchez des indices, combinez-les entre eux pour sortir de la pièce.

Préparez-vous à coopérer et à utiliser vos méninges !

**Samedi 13 octobre à 14h**

Bibliothèque Denis Diderot

Atelier à partir de 11 ans

## Fabrique de jeux mathématiques

Un atelier où vous construisez votre propre jeu : pour gagner, votre arme sera votre connaissance des nombres et votre capacité à conquérir des territoires sous forme de tétraminos !

En partenariat avec l'Association Jeux-Pré-Partez

**Samedi 22 septembre à 17h**

Espace Danton

Atelier à partir de 9 ans

## Jeux mathématiques

Devenez mathématicien(ne) le temps d'un atelier autour de manipulations ludiques ! Une découverte d'un autre visage des mathématiques.

En partenariat avec l'Association Jeux-Pré-Partez et le Palais de la découverte

**Mercredi 26 septembre à 14h et 15h30**

Maison des Associations Gervaisiennes

Rencontre

## Classer les formes

À partir de l'étude des polyèdres, un exposé vivant et visuel de Nicolas Bergeron sur l'histoire des mathématiques, de la formule d'Euler (1752) à l'analyse de données informatiques pour découvrir le domaine de la topologie algébrique qui s'occupe de « compter les formes » et réalise ainsi un vieux rêve du philosophe et mathématicien allemand Leibniz.

En partenariat avec l'Association Jeux-Pré-Partez

**Samedi 29 septembre à 17h**

Espace Danton

Atelier tout public

## Construction d'un tétraèdre géant

Pourquoi avoir si peur des maths, alors que l'on peut s'en amuser ? Munis de simples tickets de métro, l'association Science Ouverte vous emmène dans la construction d'une belle figure géométrique : le tétraèdre de Sierpinsky !

**Samedi 22 septembre à 14h**

Bibliothèque André Malraux

Rencontre

## Statistiques, méfiez-vous

Peut-on faire confiance aux statistiques ? Peut-on tout faire dire aux chiffres et, si oui, comment ? Nicolas Gauvrit, psychologue et mathématicien spécialisé en science cognitive, interrogera l'utilisation des données chiffrées.

**Mardi 25 septembre à 19h**

Bibliothèque André Malraux

Atelier à partir de 9 ans

## Récréation mathématique

Comment disposer les briques disponibles pour réussir à constituer un cube ? Relier tous les traits d'un dessin sans passer deux fois par le même ? Devenez mathématicien(ne) le temps d'un atelier ludique.

En partenariat avec le Palais de la découverte.

**Mercredi 3 octobre à 14h30**

Bibliothèque André Malraux

Spectacle

## Il est rond mon ballon

Éh bien... pas vraiment ! Regardez les pièces qui constituent un ballon de foot : des hexagones et des pentagones ! À travers l'histoire du gardien de but de l'équipe du Danemark, du ballon frappé par Roberto Carlos pour son fameux coup franc et les tribulations d'une voyante, nous voyageons entre foot et mathématiques... Par la Cie Terraquée.

**Samedi 6 octobre à 18h**

Bibliothèque André Malraux

Atelier tout public à partir de 5 ans

## Initiation échecs

L'échiquier de la Ville de Montreuil et la Maison populaire vous invitent à une initiation aux échecs avant le grand tournoi ! Débutants acceptés.

**Mercredi 19 septembre à 14h**

Maison populaire

Atelier à partir de 5 ans

## Le merveilleux monde mathématique de Anno

Exploitions de manière ludique des concepts mathématiques grâce aux livres rares de Mitsumasa Anno. Des images pour se poser des questions et surtout chercher des réponses.

**Mercredi 26 septembre à 15h**

Bibliothèque Paul Eluard

**Mercredi 3 octobre à 15h**

Bibliothèque Robert Desnos

Rencontre

## Science et société : L'exemple des mathématiques arabes en pays d'Islam

Ahmed Djebbar présente la phase arabe des mathématiques en la faisant précéder d'une évocation des héritages gréco-indiens qui l'ont alimentée, concluant par le rôle qu'ils ont joué dans la redynamisation des activités scientifiques en Europe, à partir du 12<sup>e</sup> siècle.

**Vendredi 21 septembre à 19h**

Bibliothèque Robert Desnos

Jeux

## Tournoi d'échecs

L'échiquier de la Ville de Montreuil et la Maison Populaire vous invitent au grand tournoi ! Pas de restriction sur le nombre de joueurs. Tout le monde peut y participer. Seul pré-requis, connaître les règles du jeu. Deux tournois en parallèle : joueurs confirmés et débutants (adultes et enfants à partir de 5 ans).

**Vendredi 21 septembre à 18h**

Maison populaire

Inscription au plus tard le mercredi 19 septembre.

Atelier à partir de 10 ans

## Initiation poker et jeux de probabilité

Venez découvrir le poker et plein d'autres jeux où la connaissance de quelques règles de probabilité peut vous faire gagner ! En partenariat avec la ludothèque A l'adresse du jeu.

**Samedi 22 septembre à 15h**

Bibliothèque Robert Desnos

Jeux

## Tournoi de poker

Fan de poker, inscrivez-vous pour un tournoi en deux parties ! Phase d'éliminations en 1h30 puis finale en 1h30. Lot pour le gagnant. Buffet entre les deux parties. À partir de 14 ans.

**Samedi 22 septembre à 18h**

Bibliothèque Robert Desnos

Exposition

## Signes-Jeux

Mêlant formes géométriques et opérations mathématiques, Anne Bertier nous offre une œuvre logique et graphique.

**Du samedi 22 septembre  
au samedi 6 octobre**

Bibliothèques Robert Desnos, Paul Eluard,  
Colonel Fabien et Daniel Renoult

Atelier à partir de 5 ans

## Volume !

Atelier pour passer de la deuxième à la troisième dimension et se projeter dans l'espace.

**Samedi 22 septembre à 15h**

Bibliothèque Daniel Renoult

**Mercredi 26 septembre à 15h**

Bibliothèque Colonel Fabien

Ciné Rencontre

## L'Espace d'un homme

Alexandre Grothendieck (1928-2014) a refondé les mathématiques. Son ambition était d'unir la capacité de la géométrie à montrer et la puissance de l'algèbre à démontrer. Pour rapprocher les deux mondes, il fallait définir un langage commun :

la « théorie des motifs ».

Documentaire d'Hervé Nisic. En présence du réalisateur et de Céline Plessis, historienne des sciences.

**Jeudi 27 septembre à 19h30**

Bibliothèque Robert Desnos

Atelier à partir de 5 ans

## Formes !

À partir de quelques formes géométriques, imaginons des mondes et des histoires.

**Mercredi 3 octobre à 15h**

Bibliothèque Colonel Fabien

Atelier à partir de 7 ans

## La magie du carré

Un carré, un cube, des calculs, de la logique, de l'art... C'est surprenant et amusant !

**Mercredi 26 septembre à 15h**

Bibliothèque Robert Desnos

**Samedi 6 octobre à 15h**

Bibliothèque Daniel Renoult

Rencontre

## Mathématiques et musique

Conférence sous forme d'interview de Jean-Philippe Uzan sur les relations entre mathématiques et musique depuis l'Antiquité autour de son livre « L'harmonie secrète de l'Univers ».

**Vendredi 28 septembre à 19h**

Bibliothèque Robert Desnos

Table ronde

## Mathématiques et société

Dans un monde de plus en plus chiffré, les mathématiques sont présentées comme preuve de vérité absolue à des citoyens qui ne les maîtrisent pas. Cette table ronde questionne ce mécanisme et interroge le lien entre mathématiques et vérité.

Avec Agathe Keller, historienne des mathématiques, Laboratoire SPHERE, UMR 7219, CNRS/Université Paris Diderot;

Nicolas Bouleau, mathématicien des finances, Professeur émérite à l'Ecole des Ponts ParisTech;

Sylvain Lapoix, journaliste indépendant, producteur/

réalisateur de la chaîne #DataGueule

Gilles Cohen (modérateur)/Directeur de la revue de mathématiques Tangente

**Samedi 29 septembre 2018 16h**

Bibliothèque Robert Desnos

Atelier à partir de 7 ans

## Codes secrets

Après une découverte des logiques de la cryptographie, fais ton propre code sur ordinateur et teste-le sur les autres participants !

**Samedi 29 septembre à 15h**

Bibliothèque Daniel Renoult

**Mercredi 3 octobre à 15h**

Bibliothèque Paul Éluard

Spectacle

## Il est rond mon ballon

Éh bien... pas vraiment ! Regardez les pièces qui constituent un ballon de foot : des hexagones et des pentagones ! À travers l'histoire du gardien de but de l'équipe du Danemark, du ballon frappé par Roberto Carlos pour son fameux coup franc et les tribulations d'une voyante, nous voyageons entre foot et mathématiques... Par la Cie Terraquée

**Jeudi 4 octobre à 17h**

Centre social Esperanto

Projection

## Comment j'ai détesté les maths.

Les maths vous ont toujours ennuyé, vous les avez toujours détestées. Le problème est qu'au même moment, les terribles mathématiques dirigent peu à peu le monde...

Séance animée par la Fondation Sciences Citoyennes.

**Mardi 2 octobre à 9h30**

Cinéma Le Méliès

Goûter littéraire

## Lectures mathématiques

Les bibliothécaires d'Est Ensemble vous présentent leurs coups de cœur sur le thème des mathématiques (romans, essais ...). Boissons et petits gâteaux.

**Jedi 4 octobre à 15h**

Bibliothèque Paul Eluard

Projection

## Imitation Game

Pendant la seconde guerre mondiale, le mathématicien Alan Turing réussit à craquer le code nazi Enigma. Héros de guerre, il sera pourtant jugé et condamné pour son homosexualité.

Séance animée par la Fondation Sciences Citoyennes.

**Vendredi 5 octobre à 20h30**

Cinéma Le Méliès

Rencontre

## La cryptographie, comment ça marche ?

Inti Salas Rossenbach, expert en cybersécurité, présente une introduction à la cryptographie, à ses usages, évoque son histoire et ses implications dans la société.

**Samedi 6 octobre à 16h**

Bibliothèque Robert Desnos

**NOISY-LE-SEC**

Atelier à partir de 8 ans

## Cross over, les maths au quotidien

À la rencontre des mathématiques dans les histoires, les jeux et sur les écrans. Un parcours pour écouter des histoires à énigmes, réfléchir, trouver les solutions dans les jeux et faire des expériences dans l'espace multimédia.

**Mercredi 26 septembre  
et samedi 6 octobre à 14h30**

Médiathèque Roger Gouhier

**Mercredi 3 octobre à 14h30**

Médiathèque-Ludothèque du Londeau

Projection

## Stella Baruk, il n'y a pas de troubles en mathématiques, il n'y a que des enfants troublés.

Film documentaire de Camille Guichard. La projection sera suivie d'un échange avec le public.

**Samedi 6 octobre à 18h**

Médiathèque Roger Gouhier

Goûter littéraire

## Autour des mathématiques

**Mercredi 10 octobre à 15h45**

Ludothèque du Londeau

Conte

## Xayma ou les contes qui comptent

Selon certains chercheurs, les mathématiques seraient nées en Afrique. Souleymane Mbodj, auteur et musicien, raconte des histoires qui font appel au calcul rapide, à la logique et aux combinaisons mathématiques.

**Mercredi 10 octobre à 15h**

Médiathèque Roger Gouhier

Jeux à partir de 14 ans

## Escape game

Jeu d'évasion grandeur nature, inspiré du célèbre jeu vidéo.

**Samedi 13 octobre à 14h, 15h et 16h**

Médiathèque Roger Gouhier

Rencontre musicale

## Flûte, nombre d'or et soustractions

Accompagné par Samuel Bricault, flûtiste, David Christoffel, musicologue, montrera la place des mathématiques, notamment celle du nombre d'or, dans la musique, de Jean-Sébastien Bach aux musiques traditionnelles d'Inde et d'Amérique latine.

**Samedi 13 octobre à 18h**

Médiathèque Roger Gouhier

Apéro littéraire

## Les mathématiques dans les romans

**Samedi 20 octobre à 11h**

Médiathèque Roger Gouhier

## PANTIN

Atelier tout public

### Récréations mathématiques

Les maths, c'est amusant et captivant !

Des expériences, des énigmes, des jeux et des défis quel que soit votre âge. L'association Plaisir Maths propose une plongée dans le monde fascinant des mathématiques.

**Mercredi 19 septembre de 14h à 18h**

Bibliothèque Romain Rolland

**Samedi 22 septembre de 14h à 18h**

Bibliothèque Elsa Triolet

**Mercredi 3 octobre de 14h à 18h**

Bibliothèque Jules Verne

Rencontre

### Qui a peur des mathématiques ?

Quand maths riment avec échec scolaire, cela peut faire mal ! Anne Siety, psychopédagogue, auteure de plusieurs ouvrages sur l'apprentissage des mathématiques, partage son expérience de déblocage d'élèves en difficulté.

**Samedi 6 octobre à 15h**

Bibliothèque Elsa Triolet

Atelier tout public

### Il est géant mon polyèdre

3 mètres. C'est la taille du polyèdre que l'association Science ouverte vous propose de construire avec des tiges de bambou. Vous verrez qu'un polyèdre c'est impressionnant ! Et pas besoin d'être un génie de la géométrie pour réaliser cette figure qui passionne les mathématiciens depuis l'Antiquité !

**Mercredi 3 octobre de 14h à 18h**

Bibliothèque Romain Rolland

## EST ENSEMBLE : UN RÉSEAU DE 13 BIBLIOTHÈQUES

Le réseau des bibliothèques est un service public territorial chargé de contribuer à l'accès de tous au savoir, à la culture, l'information, la formation et aux loisirs, par la mise à disposition de ressources documentaires et de services pour tous les âges. Tous les habitants d'Est Ensemble et les personnes qui y travaillent peuvent y accéder aux mêmes conditions.

### BONDY

#### **Bibliothèque Denis Diderot**

23 rue Roger Salengro  
01 83 74 55 71  
[www.bibliotheque-bondy.fr](http://www.bibliotheque-bondy.fr)

#### **Ciné Malraux**

25 cours de la République, 01 83 74 57 10

### LES LILAS

#### **Bibliothèque André Malraux**

35 place Charles de Gaulle  
01 48 46 07 20  
[www.bibliotheque.leslilas.fr/portail](http://www.bibliotheque.leslilas.fr/portail)

### LE PRÉ SAINT-GERVAIS

#### **Bibliothèque François Mitterrand**

La bibliothèque étant fermée pour travaux de rénovations. Les rendez ont lieux à :  
l'Espace Danton, 9 rue Danton.  
La Maison des Associations Gervaisiennes,  
3 place Anatole France.  
01 48 44 69 96  
[www.bibliotheque-pre-saint-gervais.fr](http://www.bibliotheque-pre-saint-gervais.fr)

Tous les évènements sont en entrée libre (sauf ceux au Ciné Malraux et au Méliès, 4 € et 6 €).  
La réservation est obligatoire pour les ateliers, conseillée pour les autres évènements,  
auprès de chaque bibliothèque.  
Plus d'infos sur les sites des bibliothèques et sur [est-ensemble.fr/sciencesinfuses2018](http://est-ensemble.fr/sciencesinfuses2018)

### MONTREUIL

#### **Bibliothèque Robert Desnos**

14 bd Rouget de Lisle, 01 48 70 69 04

#### **Bibliothèque Daniel Renoult**

22 place Le Morillon, 01 48 54 77 17

#### **Bibliothèque Colonel Fabien**

118 av. du Colonel Fabien, 01 48 57 64 41

#### **Bibliothèque Paul Eluard**

10 rue Valette, 01 48 57 66 56  
[www.bibliotheque.montreuil.fr](http://www.bibliotheque.montreuil.fr)

#### **Maison populaire**

9 bis rue Dombasle, 01 42 87 08 68

#### **Cinéma Le Méliès**

12 place Jean Jaurès, 01 83 74 58 20

### NOISY-LE-SEC

#### **Médiathèque Roger Gouhier**

3 rue Jean Jaurès, 01 83 74 57 61

#### **Médiathèque-Ludothèque du Londeau**

10 rue Paul Verlaine, 01 83 74 57 56  
[www.mediatheque-noisysecc.fr](http://www.mediatheque-noisysecc.fr)

### PANTIN

#### **Bibliothèque Elsa Triolet**

102 avenue Jean Lolive, 01 49 15 45 04

#### **Bibliothèque Jules Verne**

73 avenue Édouard Vaillant, 01 49 15 45 20

#### **Bibliothèque Romain Rolland,**

Maison de quartier, 1 av. Aimé Césaire, 01 49 15 37 20  
[www.bibliotheques-pantin.fr](http://www.bibliotheques-pantin.fr)