MAIRIE DE PARIS

JANVIER
FÉVRIER
2017

À l'occasion
de la programmation

Le Goût des Maths

proposée dans
les Bibliothèques
de la Ville de Paris

Pour mieux comprendre le monde

tangente
l'aventure mathématique

Lisez *Tangente*, le magazine culturel des mathématiques

Politique, économie, finance, jeux, musique, littérature, arts plastiques, architecture, informatique, physique, biologie, histoire, géographie...

Les maths sont partout !!!

Le magazine bimestriel *Tangente* et les 50 ouvrages déjà parus dans la collection *Bibliothèque Tangente* vous aident à redécouvrir notre quotidien.

www.tangente-mag.com

Chez votre marchand de journaux,
dans votre bibliothèque, en ligne ou sur abonnement

Chiffres, équations, abscisses, algorithmes, fractions… vous rappellent de mauvais souvenirs ? ou de très bons moments ? Qu'importe, les bibliothèques de Paris et leur partenaire, le magazine *Tangente,* ont fait le pari de rendre les mathématiques accessibles à tous à l'occasion de leur cycle *Le Goût des maths* destiné aussi bien aux enfants qu'aux adultes en janvier et février 2017.

Deux mois de rencontres, spectacles, ateliers et projections pour vous convaincre que les maths peuvent être drôles et utiles au quotidien. Pour compléter une programmation originale largement présentée dans le magazine *En Vue* de janvier-février, les bibliothèques de Paris et le magazine *Tangente* ont sélectionné des pistes de lectures, par tranches d'âge, pour vous aider à vous y retrouver dans la profusion de livres sur le sujet.

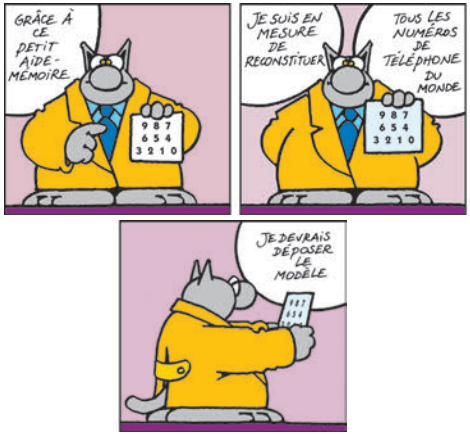
Ces coups de cœur éditoriaux vous seront certainement très utiles pour résoudre les quelques énigmes, problèmes et sudoku concoctés pour nous par l'équipe de Gilles Cohen, créateur des jeux publiés dans les colonnes du journal *Le Monde.* Mais pas d'inquiétude, pas d'obligation, pas d'évaluation… les réponses se trouvent en fin de fascicule ou dans les collections des bibliothèques de Paris.

PARIS BIBLIOTHÈQUES

Jeux réalisés par l'équipe de *Tangente* et coordonnés par Michel Criton
© Éditions Pole / Dessins extraits du livre *La mathématique du Chat* de Philippe Geluck
© Casterman. Avec l'aimable autorisation des auteurs et des éditions Casterman.

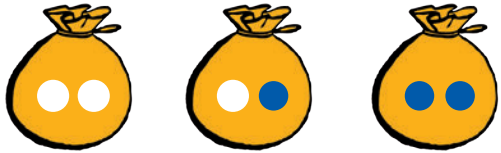
VOUS AVEZ
10 ans et plus

À VOUS DE JOUER !



1 Logique

Trois boules blanches et trois boules bleues ont été réparties dans trois sacs à raison de deux par sac. Chaque sac porte une inscription censée correspondre à son contenu. Mais les étiquettes ont été mal collées, de sorte **qu'aucune inscription n'est exacte.**



Vous avez le droit de demander que l'on sorte aléatoirement une boule d'un sac que vous désignerez. **Le but est de reconstituer le contenu de chaque sac. Que demandez-vous et pourquoi ?**

2 Nombres

Insérer entre les chiffres des symboles pris parmi les trois signes d'opération **+ – x de façon à rendre l'égalité juste.**

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 6 = 26

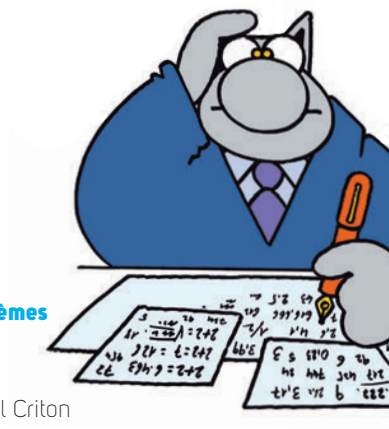
3 Sudoku

Complétez cette grille de sorte que toute ligne, toute colonne et toute zone délimitée par un trait épais contienne **une fois et une seule chaque chiffre de 1 à 6.**

	5	6		3	
					1
	3	1	5	2	
					2
2			1		

À lire pour les 10 ans et plus

Pistes de lectures réalisées par la revue *Tangente* avec la collaboration des bibliothèques. Les bibliothécaires de Paris proposent également une sélection de livres 2016 à consulter sur le site *www.bibliotheques.paris*



Bandes dessinées

La mathématique du chat
De Daniel Justens
& Philippe Geluck
Delagrave, 2008

Les maths qui tuent
De Kjartan Poskitt & Rob Davis
Le Pommier, 2011

Le bâton de Plutarque
De André Juilliard & Yves Sente
Dargaud, 2014

Livres d'art

L'art des motifs islamiques : création géométrique à travers les siècles
De Eric Broug, Pyramid, 2013

Curiosités mathématiques

Alex au pays des chiffres
De Alex Bellos
Robert Laffont, 2011

Vous avez dit Maths ?
De Robin Jamet
Dunod, 2014

C'est mathématique !
De Jochen Gerner,
Carina Louart & Florence Pinaud
Actes sud, 2014

Histoire des mathématiques

Histoires de géomètres... et de géométrie
De Jean-Louis Brahem
Le Pommier, 2011

Jeux et problèmes

Logimath
De Michel Criton
Pole, 2005

Sangaku – Le mystère des énigmes géométriques japonaises
Géry Huvent
Dunod, 2008

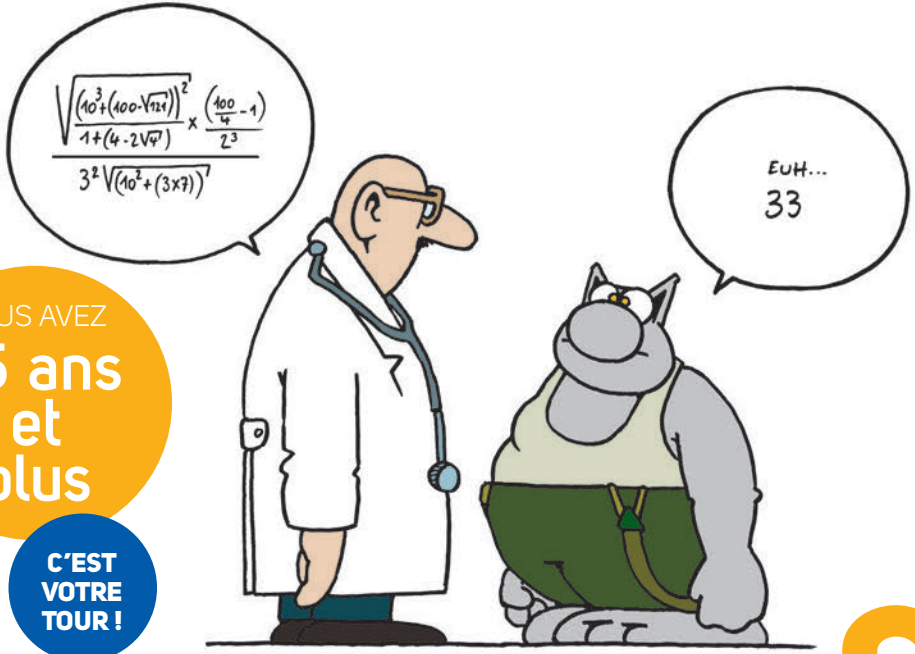
Romans

L'affaire Olympia, les secrets mathématiques de T. Folifou
De Mickaël Launay
Le Pommier, 2013

Théo et l'énigme des diamants
De Didier Leterq
Le Pommier, 2011

VOUS AVEZ
15 ans et plus

C'EST VOTRE TOUR !



4

Logique

Parmi ces trois amis il y en a qui disent toujours la vérité, et d'autres qui mentent systématiquement.

- Alice affirme : Bernard est un menteur.
- Bernard affirme : Charles ment.
- Charles : Alice et Bernard mentent tous les deux.

Qui dit la vérité ?

5

Nombres

Insérer entre les chiffres du membre de gauche des symboles pris parmi les signes d'opération + − x et les parenthèses (et) **de façon à rendre l'égalité juste.**

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 6 ..... 7 = 105

6

Sudoku

Complétez cette grille de sorte que toute ligne, toute colonne et toute zone délimitée par un trait épais contienne **une fois et une seule chaque chiffre de 1 à 7.**

1						
	6		3			
	7					
5				3		
4					5	7
		2			6	
			5			

À lire pour les 15 ans et plus

Pistes de lectures réalisées par la revue *Tangente* avec la collaboration des bibliothèques. Les bibliothécaires de Paris proposent également une sélection de livres 2016 à consulter sur le site *www.bibliotheques.paris*

Bandes dessinées

Les rêveurs lunaires (quatre génies qui ont changé l'histoire)
De Edmond Baudoin & Cédric Villani, Gallimard, 2015

Logicomix
De Apostolos Doxiadis
Vuibert, 2010

Vanille ou chocolat ?
De Jason Shiga
Cambourakis, 2012

3 secondes
De Marc-Antoine Mathieu
Delcourt, 2011

Le Mystère du monde quantique
Mathieu Burniat & Thibault Damour, Dargaud, 2016

Beau livre

Le beau livre des maths
De Clifford A. Pickover
Dunod, 2010

Dictionnaire

Les mots et les maths
De Bertrand Hauchecorne
Ellipses poche, 2014

Essai

Nombres à compter et à raconter
De Stella Baruk
Le Seuil, 2014

Nouvelles et romans

L'éternité dans une heure
De Daniel Tammet
Les Arènes, 2013

La pomme d'Alan Turing
De Philippe Langenieux-Villard, Éditions Héloïse D'Ormesson, 2013

LoveStar
De Andri Snaer Magnason
Zulma, 2015

La fractale des raviolis
De Pierre Raufast
Alma Editeur, 2014

Après le lycée

Vous pouvez jouer !

7 Logique

Si six scies scient six arbres en six heures, **combien de temps faudra-t-il à dix scies pour scier dix arbres ?**

8 Nombres

UN x UN + UN = DEUX

Remplacez chaque majuscule par un chiffre pour reconstituer cette équation.
Informations : deux lettres différentes remplacent toujours deux chiffres différents, et aucun nombre ne commence par un 0.

9 Sudoku

Complétez cette grille de sorte que toute ligne, toute colonne et tout carré délimité par un trait épais **contienne une fois et une seule chaque chiffre de 1 à 9.**

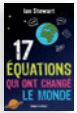
						6		8
4	9			8			2	
	3							
6						4		
		9			5			2
		8	2				3	
	8			6		3		
2							5	
		5	7	4				1

À lire après le lycée

Pistes de lectures réalisées par la revue *Tangente* avec la collaboration des bibliothèques. Les bibliothécaires de Paris proposent également une sélection de livres 2016 à consulter sur le site *www.bibliotheques.paris*

Curiosités mathématiques

Surprenantes images des mathématiques
De Georg Glaser & Konrad Polthier
Belin, 2013



17 équations qui ont changé le monde
De Ian Stewart, Robert Laffont, 2014

Essai

Théorème vivant
De Cédric Villani,
Grasset, 2012

Énigmes, jeux, magie, manipulations problèmes

Les secrets du cube
De Jerry Slocum,
Pole, 2010

Romans, nouvelles, histoire, biographies

Algèbre - Eléments de la vie d'Alexandre Grothendieck
De Yan Pradeau
Allia, 2016

La possibilité des nombres
Frédéric Patras
PUF, 2014

Le théorème du perroquet
De Denis Guedj
Le Seuil, 1998

La déesse des petites victoires
De Yannick Grannec
Anne Carrère, 2012

La formule préférée du professeur
De Yoko Ogawa
Actes Sud, 2008

Les mathématiques de l'impossible
Collectif Tangente
POLE, 2013

Mathématiques et informatique
Collectif Tangente
POLE, 2014

Programme

Plus d'une centaine de manifestations gratuites se déroulent dans 36 bibliothèques de Paris. Voici une sélection.

Samedi 14 janv. – 14h30
Bibliothèque Václav Havel **|** 26 esplanade Nathalie Sarraute, 18e **|** **Débat : comment aimer et faire aimer les mathématiques ? |** Avec Mickaël Launay, auteur de la chaîne youtube « Micmaths ».

Samedi 14 janv. – 15h30
Bibliothèque Valeyre **|** 24 rue Rochechouart, 9e **|** **Conférence : faut-il avoir peur des maths ? |** Animée par Benoît Rittaud, maître de conférences à l'université Paris-13.

Mercredi 18 janv. – 19h
Bibliothèque Andrée Chedid **|** 36-40 rue Emeriau, 15e **|** **Conférence : 100 façons de voir les maths ! |** Avec Mickaël Launay.

Samedi 21 janv. – 15h30
Médiathèque Jean-Pierre Melville **|** 79 rue Nationale, 13e **|** **Café mathématique : Evariste Galois |**
Par Hervé Stève, docteur en mathématiques et ingénieur.

Jeudi 26 janv. – 18h30
Bibliothèque Europe – Mairie **|** 3 rue de Lisbonne, 8e **|** **Conférence : l'histoire des mathématiques |**
Avec Mickaël Launay.

Jeudi 26 janv. – 19h
Médiathèque Marguerite Yourcenar **|** 41 rue d'Alleray, 15e **|** **Conférence : les mathématiques, une langue vivante ? |** Avec Stella Baruk et Bertrand Hauchecorne.

Vendredi 27 janv. – 19h
Bibliothèque Georges Brassens **|** 38 rue Gassendi, 14e **|** **Spectacle : *Super conquérant* (mes brouillons) |**
Par la compagnie Les ateliers du spectacle.
Sur réservation au 01 53 90 30 30 ou à bibliotheque.georges-brassens@paris.fr

Samedi 28 janv. – 16h
Bibliothèque des littératures policières **|** 48-50 rue du Cardinal Lemoine, 5e **|** **Conférence : les mystères des codes secrets |** Par Hervé Lehning, journaliste et écrivain scientifique.

Samedi 28 janv. – 16h30
Bibliothèque Václav Havel **|** 26 Esplanade Nathalie Sarraute, 18e **|** **Conférence : la cryptographie |** Avec Guillaume Reuiller, médiateur scientifique au Palais de la découverte.

Samedi 28 janv. – 17h
Bibliothèque Saint-Eloi **|** 23 rue du Colonel Rozanoff, 12e **|** **Conférence : le tsunami Alphago, la machine est-elle plus forte que l'homme ?**

Jeudi 2 fév. – 19h
Médiathèque Hélène Berr **|** 70 rue de Picpus, 12e **|** **La société du calcul : enjeux et promesses des big data |** Avec Dominique Cardon, professeur de sociologie à Sciences po/Medialab.

Jeudi 2 fév. – 19h
Médiathèque Françoise Sagan **|** 8 rue Léon Schwartzenberg, 10e **|** **Peut-on aimer les maths ? |** Avec Gilles Cohen, directeur des Éditions Pole et Robin Jamet, médiateur scientifique.

Vendredi 3 fév. – 19h
Médiathèque Marguerite Yourcenar **|** 41 rue l'Alleray 15e **|** **Spectacle et débat : Quand les chiffres prennent le pouvoir… |** Mis en voix par François-Xavier Rouyer, avec David Chavalarias, mathématicien de formation.

Mardi 21 fév. – 19h
Bibliothèque Vaugirard
| 154 rue Lecourbe, 15e **|**
Projection-rencontre : *Le graveur de mathématiques* **|** De Quentin Lazzarotto (2016, France, 26 min), suivie d'une rencontre avec Patrice Jeener.
Sur inscription au 01 48 28 77 42 ou à bibliotheque.vaugirard@paris.fr

Mercredi 22 fév. – 19h
Bibliothèque Marguerite Durand **|** 79 rue Nationale, 13e **|** **Débat : Filles/garçons, sommes-nous tous égaux face aux maths ?** **|** Avec Véronique Chauveau, professeure de mathématiques et Catherine Goldstein, directrice de recherche au CNRS.

Vendredi 24 fév. – 19h
Bibliothèque Louise Michel
29/35 rue des Haies, 20e
Conférence : Géométrie et voyage dans l'espace **|** Avec Roland Lehoucq, astrophysicien.

Samedi 25 fév. – 11h30
Bibliothèque Parmentier
20 bis av. Parmentier, 11e **|** **Conférence : Mathématique du crime** **|** Par Bob Garcia.

Samedi 25 fév. – 15h
Bibliothèque André Malraux **|** 112 rue de Rennes, 6e **|** **Lecture musicale : La Jeune Parque de Paul Valéry** **|** Avec Philippe Demier et Angélique Ballue, chanteuse et comédienne.

Samedi 25 fév. – 15h30
Bibliothèque Mohammed Arkoun **|** 74-76 rue Mouffetard, 5e **|**
Projection : *À quoi servent les mathématiques ?* **|** De Xavier Falandry (2011, 52 min).

L'ENSEMBLE DE CETTE PROGRAMMATION EST GRATUITE MAIS CERTAINES ANIMATIONS SONT SUR RÉSERVATION.

Une programmation destinée à la jeunesse est annoncée dans le *En Vue* jeunesse de janvier-février 2017 disponible dans toutes les bibliothèques de Paris.

Solutions

1 Demandez qu'on sorte une boule du sac marqué ○●
• Supposons que ce soit une blanche. On en déduit que le sac contient 2 boules blanches. Alors, le sac marqué ●● ne pouvant contenir ni deux boules bleues, ni deux boules blanches, contient une boule blanche et une bleue. On en déduit que le sac marqué ○○ contient deux boules bleues.
• Si la boule tirée est bleue, pour des raisons identique : le sac ○● contient deux boules bleues, le sac ○○ une blanche et une bleue, le sac ●● deux boules blanches.

2 1 + 2 – 3 + 4 x 5 + 6 = 26

4 Bernard

5 (1 + (2 x 3)) x (4 + 5) +6 x 7 = 105

7 6 heures

8 86 x 86 + 86 = 7482

LES SOLUTIONS DES SUDOKUS SONT À DÉCOUVRIR SUR *WWW. BIBLIOTHEQUES. PARIS*

Retrouvez l'ensemble de la programmation *Le Goût des maths* sur *www.bibliotheques.paris*

PARIS bibliothèques
EDITIONS POLE
tangente l'aventure mathématique