

# Littérature mathématique

## Deux initiatives vers les CDI

**Un constat : la littérature mathématique est souvent insuffisante dans les CDI. Pour remédier à cette situation préjudiciable pour la culture et la motivation des élèves, un inspecteur propose, avec l'aide du Club Tangente, deux initiatives destinées aux CDI de collèges et de lycées.**

Ce n'est pas aux lecteurs de *Tangente* que l'on apprendra qu'il existe une abondante littérature mathématique. Que ce soit à travers des ouvrages d'histoire, de culture, de popularisation, d'enseignement, à travers des recueils de jeux et problèmes, des nouvelles ou romans dont les mathématiques constituent le thème ou la structure, des bandes dessinées, les occasions de mêler littérature et mathématiques sont nombreuses et souvent réussies. Une grande partie de cette production est accessible aux lycéens, certains ouvrages étant même spécifiquement conçus à destination d'un public de jeunes. Alors, pourquoi ne les trouve-t-on pas dans les CDI ?

Michel Gouy, IPR dans l'académie de Lille, s'est posé la question comme beaucoup d'autres. Mais ce militant de la culture et de l'interdisciplinarité dans les mathématiques est allé plus loin : dans le cadre du Club Tangente, association désintéressée soutenue par notre magazine, il vient de proposer deux initiatives dont cet article se fait l'écho.

### **Initiative 1 : réintroduire les maths dans les CDI**

Si les moyens financiers dont disposent les établissements ne sont pas illimités, il faut bien reconnaître que les enseignants de mathématiques ne franchissent que rarement les portes du centre de documentation et ne pensent guère à proposer l'achat de quelques livres qui pourraient alimenter le fond documentaire scientifique. Les documentalistes sont pourtant friands de conseils les guidant dans ce type d'achat.

Depuis quelques années, les ressources disponibles et les occasions de les utiliser n'ont fait qu'augmenter. Les cours de maths, mais aussi les nouveaux dispositifs à vocation pluridisciplinaire (TPE, MPS, AP au lycée, histoire des arts et, bientôt, EPI en collège) se prêtent particulièrement bien à une initiation à la diversité culturelle mathématique permise par l'utilisation de ces ressources. Par ailleurs, l'enseignement « classique » profitera des retombées positives de cet enrichissement. Non seulement cette littérature est de nature à éveiller l'intérêt et la curiosité des jeunes (et moins jeunes) aux mathématiques vivantes, mais ces livres sont aussi exploitables par les élèves ou les professeurs eux-mêmes de différentes manières.

Si l'incitation à la lecture d'un ouvrage est une des possibilités, il existe bien d'autres modes d'exploitation et l'apport d'un travail en collaboration avec des collègues d'autres disciplines utilisant régulièrement ces supports est d'un intérêt certain.

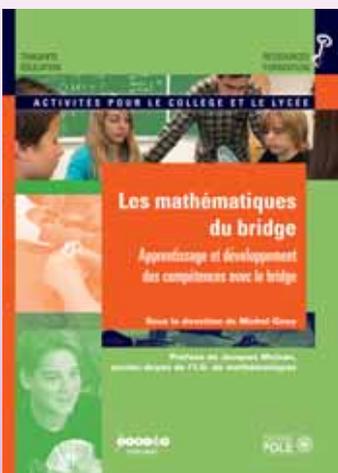
Alors, quelle initiative Michel Gouy a-t-il prise pour encourager l'introduction systématique de nouveaux titres de culture mathématique dans les CDI ? Faire revivre et tenir à jour, avec l'aide d'un groupe compétent et neutre (en partenariat avec l'APMEP et les IREM), la publication d'une liste de livres répondant aux critères de sélection par les CDI : l'intérêt des élèves (avec une différenciation des ouvrages de niveau collège et de niveau lycée) et celui des enseignants. Une initiative qui, il l'espère, pourra motiver les enseignants et les documentalistes à équiper leur établissement.

*Faire revivre et tenir à jour la publication d'une liste de livres répondant aux critères de sélection par les CDI*

## Michel Gouy : un IPR engagé

Certains des enseignants connaissent peut-être déjà Michel Gouy. C'est lui qui est à l'origine de la convention signée entre l'Éducation nationale et la Fédération française de bridge pour l'introduction du bridge dans les cours de mathématiques au collège et au lycée (voir *Tangente Éducation* n°26). Pour ce faire, il a coordonné un livre d'activités mathématiques au collège et au lycée, *Les mathématiques du bridge*, que les enseignants peuvent utiliser même s'ils ne connaissent pas ce jeu.

Les chanceux qui se rendront aux journées APMEP 2015 à Laon auront l'opportunité d'assister à une conférence de M. Gouy sur le sujet.



Cette fois, il s'investit dans l'équipement des CDI en littérature mathématique. À l'origine, son étonnement devant la pauvreté du fonds documentaire consacré aux mathématiques qu'il constate la plupart du temps.

« Lors de mes visites dans les établissements scolaires, il m'arrive régulièrement d'aller à la rencontre du documentaliste afin d'étudier avec lui le fonds bibliothécaire consacré aux mathématiques. Cela provoque toujours chez lui une certaine surprise de voir débarquer un inspecteur dans son centre de documentation. À la surprise, succède généralement une certaine gêne au vu de la pauvreté des ouvrages dont les élèves et les professeurs peuvent disposer. »

Une première liste de livres exploitables auprès d'un public scolaire a été établie. Un extrait en est proposé en page 12. La liste complète, progressivement enrichie, restera consultable sur le site [www.infinimath.com](http://www.infinimath.com) (Espace lecture) et sur <http://publimath.irem.univ-mrs.fr/>, mais également sur le site des IREM et de l'APMEP, avec des liens vers des notes de lecture parues dans *Tangente* et les fiches du site de Publimath qui renvoient vers les diverses recensions publiées dans le Bulletin de l'APMEP ou dans les revues du réseau des IREM.

### Initiative 2 : le Prix Tangente des lycéens

La deuxième initiative : créer un prix littéraire mathématique décerné par les lycéens. Depuis plusieurs années, le Club Tangente décerne le Prix Tangente destiné à récompenser un ouvrage de popularisation des mathématiques. Le principal critère à l'attribution de ce prix : que le livre donne envie au lecteur d'aller plus loin dans son exploration mathématique. De même que le Prix Goncourt donne lieu à un Goncourt des lycéens, le Prix Tangente aura sa déclinaison vers les lycéens. C'est chose faite : Michel Gouy a concocté un règlement proposé ci-après et un appel est lancé dès aujourd'hui aux premiers établissements qui voudraient se lancer dans l'aventure.

Pour la première année, ce prix sera décerné par six lycées choisis parmi les établissements candidats dans six académies différentes.

Dans chaque lycée participant, dix livres, sélectionnés par le Club Tangente, seront envoyés gratuitement. Cela peut naturellement constituer une belle occasion d'équiper son CDI !

L'établissement s'engage, en contrepartie, à faire participer dix lycéens motivés qui liront ces livres au cours de l'année et les classeront par ordre de préférence. La synthèse de tous les classements permettra de déterminer l'ouvrage qui remportera le Prix Tangente des lycéens. Le premier palmarès sera annoncé en novembre 2016 lors de la cérémonie des trophées Tangente.

Le règlement complet est disponible sur l'Espace lecture du site [www.infinimath.com](http://www.infinimath.com)

Nous laissons le mot de la fin à Michel Gouy : « J'encourage chacun d'entre vous à lire régulièrement des magazines, des livres consacrés directement ou indirectement aux mathématiques et à leur implication dans notre vie quotidienne. Chacun y trouvera des idées pour illustrer ses activités, renouveler ses exemples, apprendre, chercher et (re)découvrir la joie de se poser des questions et de ce fait donner envie à chaque élève d'en faire autant. »

M.B. et G.C.

**Les enseignants ou documentalistes qui souhaitent faire participer les élèves de leur lycée au Prix Tangente des lycéens sont invités à écrire à : [clubtangente@yahoo.fr](mailto:clubtangente@yahoo.fr)**

*Consultez en page 12 un extrait de la première liste de suggestion de documentation mathématique pour les CDI.*

# Littérature mathématique pour élèves

Comme indiqué en pages 10 et 11, voici un extrait de la première liste de titres conseillés pour la documentation culturelle des CDI en mathématiques.

Ces 42 ouvrages ont été sélectionnés par la rédaction de Tangente Éducation parmi les plus récents de la liste complète, établie en collaboration par Tangente, Publmath, l'APMEP et les IREM, liste disponible sur le site Internet de tous ces partenaires.

## 1. Collégiens

### BD

- *Samadhi : le pouvoir oublié* (Tome 1), X. Debarge & F. Veber, Un autre reg'art, 2014, 52 pages, 12.50 €
- *Les maths qui tuent*, K. Poskitt & R. Davis, Le Pommier, 2011, 96 pages, 18.00 €
- *Un grain de sable dans le cours de maths*, Stéphane Favre-Bulle, Ellipses, 2012, 192 pages, 19.00 €

### Romans et culture

- *L'affaire Olympia*, Mickaël Launay, Le Pommier, 2013, 232 pages, 12.00 €
- *Vous avez dit Maths ?*, Robin Jamet, Dunod, 2014, 176 pages, 14.90 €
- *Histoires de géomètres... et de géométrie*, Jean-Louis Brahem, Le Pommier, 2011, 288 pages, 26.90 €

### Énigmes, jeux, manip, magie

- *Magic Mathieu multiplie les mystères*, Dominique Souder, Belin, 2010, 128 pages, 13.50 €
- *Pliage, découpage et magie, manuel de prestidigéométrie*, MJ Waeber & G. Sarcone, POLE, 2013, 16,50 €
- *Logico-maniac*, J. et F. Guichard, Larousse, 2014, 288 pages, 20.90 €

## 2. Lycéens

### BD

- *Les rêveurs lunaires*, C. Villani et E. Baudoin, Gallimard, 2015, 192 pages, 22.00 €
- *Logicomix*, Apostolos Doxiadis, Vuibert, 2010, 348 pages, 22.50 €
- *La mathématique du Chat*, D. Justens & P. Geluck, Delagrave, 2008, 19.90 €

### Romans et culture

- *Évariste*, François-Henri Désérable, Gallimard, 2015, 176 pages, 16.90 €
- *Nombres à compter et à raconter*, Stella Baruk, Le Seuil, 2014, 192 pages, 8 €
- *Statistiques : méfiez-vous !* N. Gauvrit, Ellipses, 2014, 224 pages, 9.00 €
- *La chasse aux trésors mathématiques*, Ian Stewart, Flammarion, 2010, 398 pages, 20.00 €

- *La symétrie ou les maths au clair de lune*, Marcus du Sautoy, Heloïse d'Ormesson, 2012, 512 pages, 26.00 €
- *Questions de maths sympas*, Hervé Lehning, Ixelles, 2011, 302 pages, 17.90 €
- *Dictionnaire de presque tous les nombres entiers*, D. Lignon, Ellipses, 2012, 720 pages, 39.00 €
- *Le Beau Livre des Maths*, Clifford Pickover, Dunod, 2010, 528 pages, 29.00 €

### Énigmes, jeux, manip, magie

- *199 Énigmes Mathématiques de 13 à 113 ans*, Marie Agrell, Ellipses, 2014, 320 pages, 11.50 €
- *60 Tours de mathématiques et de logique*, D. Souder, Ellipses, 2012, 168 pages, 16.30 €

## 3. Professeurs

- *Les constructions mathématiques avec des instruments et des gestes*, É. Barbin, Ellipses, 2014, 306 p, 31.00 €
- *L'intégrale des jeux du « Monde »*, E. Busser et G. Cohen, POLE, 2009, 500 pages, 35 €
- *La possibilité des nombres*, Frédéric Patras, PUF, 2014, 340 pages, 24.00 €
- *Méandre*, Yves Hugues, Stock, 2014, 272 pages, 19.00 €
- *Inventions mathématiques*, Jean-Paul Delahaye, Belin, 2014, 192 pages, 25.00 €
- *L'art fractal, aux frontières de l'imaginaire*, Jérémie Brunet, POLE, 2014, 168 pages, 32.00 €
- *Théorème vivant*, Cédric Villani, Grasset, 2012, 288 pages, 19.00 €
- *Histoire de mathématiques et de populations*, Nicolas Bacaër, Cassini, 2012, 8 €

## La bibliothèque Tangente

*Last, but not least*, nous avons laissé pour la fin une sélection des livres de la Bibliothèque Tangente (voir en page 8), la plus belle collection de culture mathématique au monde. Les ouvrages ci-dessous, souvent pluridisciplinaires, sont utilisables par des lycéens, en particulier en TPE.

- *Les angles* (53)
- *Mathématiques, de l'esthétique à l'éthique* (51)
- *Maths et chimie* (43)
- *Mathématiques et biologie* (42)
- *Suites & séries* (41)
- *Maths & géographie* (40)
- *Mathématiques et philosophie* (38)
- *Les transformations, de la géométrie à l'art* (35)
- *Maths et littérature* (28)
- *Maths et arts plastiques* (23)
- *Maths et sports* (19)
- *1000 ans d'histoire des maths* (10)



# Librairie

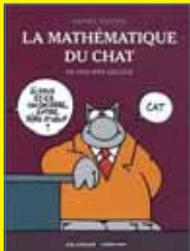
## INFINIMATH

www.librairie-archimede.com  
www.infinimath.com, Boutique

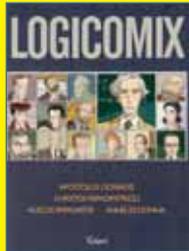
2 rue de la Prée - 27170 COMBON  
tél : 02.32.22.13.93

librairie.infinimath@yahoo.fr  
librairie.archimede@yahoo.fr

**LES PRIX TANGENTE**



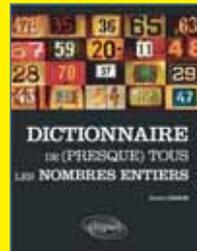
La mathématique du Chat  
Daniel Justens  
DELAGRAVE  
 19,50 € x \_\_ex



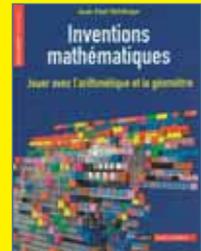
Logicomix  
Apostolos Doxiadis  
VUIBERT  
 23,90 € x \_\_ex



Histoires de géomètres...  
et de géométrie  
Jean-Louis Brahem  
LE POMMIER  
 27,00 € x \_\_ex

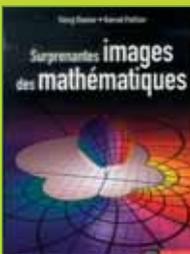


Dictionnaire de (presque)  
tous les nombres...  
Daniel Lignon  
ELLIPSES  
 39,00 € x \_\_ex



Invention mathématiques  
Jean-Paul Delahaye  
BELIN  
 25,00 € x \_\_ex

**COUPS DE CŒUR**



Surprenantes images  
des mathématiques  
G. Glaeser, K. Polthier  
BELIN  
 24,70 € x \_\_ex



Sudoku de  
compétition  
Spécial Logique  
POLE  
 9,90 € x \_\_ex



La symétrie (Les  
maths au clair de lune)  
Marcus du Sautoy  
HÉLOÏSE D'ORMESSON  
 26,00 € x \_\_ex



Œdipeland  
Cohen-Zardi & Labidi  
POLE - ARCHIMEDE  
 10,00 € x \_\_ex

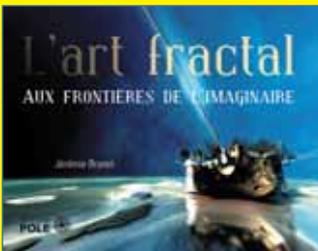


Les graphes  
Données et stratégies  
POLE  
 19,80 € x \_\_ex

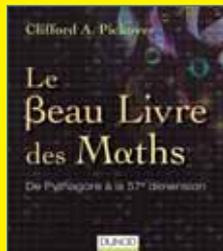


Théorème vivant  
Cédric Villani  
GRASSET  
 19,00 € x \_\_ex

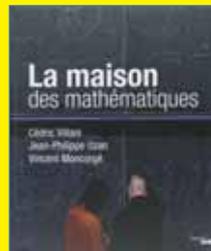
**LES BEAUX LIVRES**



L'art fractal  
Aux frontières de l'imaginaire  
Jérémie Brunet  
POLE  
 32,00 € x \_\_ex



Le beau livre  
des maths  
Clifford Pickover  
DUNOD  
 27,90 € x \_\_ex



La maison des  
mathématiques  
C. Villani, V. Moncorgé  
CHERCHE-MIDI  
 25,00 € x \_\_ex



L'intégrale des jeux  
du « Monde »  
É. Busser & G. Cohen  
POLE  
 35,00 € x \_\_ex

**LA SÉLECTION TANGENTE**

Bon à photocopier et adresser par courrier avant le 31-12-15 à :  
Librairie Infinimath – 2 rue de la Prée – 27170 COMBON

NOM & PRÉNOM .....  
ADRESSE .....  
CODE POSTAL ..... VILLE .....  
E-MAIL : .....

Forfait PORT	1 produit	2 produits et +
France	<input type="checkbox"/> 4,50 €	<input type="checkbox"/> 6,00 €
Étranger - DOM - TOM	<input type="checkbox"/> 6,00 €	<input type="checkbox"/> 10,00 €

MONTANT TOTAL :

MODE DE PAIEMENT :  Chèque (uniquement payable en France)  Bon de commande administratif joint  
 Carte bancaire : Numéro : ..... Date d'expiration : ..... Cryptogramme : .....

DATE : ..... SIGNATURE : .....