



ACL – les éditions du Kangourou

des livres pour aimer les maths

Lycées

Paiement sécurisé et catalogue sur www.mathkang.org



Approivoiser l'infini

96 p. broché, 11,50 € * Réf. QAI

Que peut-on dire de raisonnable sur l'infini ? Est-il possible d'en dire à la fois, la fascination, le rêve, l'émerveillement tout en essayant d'y voir plus clair ? André Deledicq nous apprend ici à se reconnaître parmi les différents "infinis", en parcourant

les limites de l'immense et du négligeable, de l'infiniment grand et de l'infiniment petit.

Invent'Aire

48 p. broché, 8,40 € * Réf. INV

De simples dessins pour de belles questions...

Jean-Michel Slowik vous propose 55 problèmes d'aires pour améliorer l'efficacité de vos petites cellules grises. De difficulté graduée dans chaque chapitre,

chaque problème est une petite aventure logiquement liée à la précédente et aux suivantes.

Avec 33 questions du jeu-concours Kangourou pour tester vos connaissances sur les aires.



Mêm'Aire

32 p. broché, 7,60 € * Réf. MA

Jean-Michel Slowik donne ici, à partir des aires de figures simples, de belles et étonnantes démonstrations. Depuis les théorèmes de Thalès ou de Ceva jusqu'au théorème des échelles croisées, les égalités

d'aires permettent d'obtenir des résultats avancés à partir d'énoncés pourtant très simples. Ainsi, par exemple, pour les aires découpées par les trisécantes d'un triangle.

On trouvera aussi, dans cet ouvrage, un ensemble de 24 questions du jeu-concours Kangourou, ainsi qu'une liste réfléchie des théorèmes élémentaires et utiles sur les aires.



Faites vos jeux

64 p. broché, 9,50 € * Réf. FVJ

50 questions de dénombrements classiques et de probabilités de tous les jours, corrigées et expliquées. Avec juste ce qu'il faut d'informations pour comprendre la mathématisation du hasard et ce qu'il suffit

d'outils et de techniques pour en résoudre les problèmes.

Avec de belles illustrations de R. Raba.

Humeurs et tableau noir

64 p. 9 € * Réf. HTN

Ce fascicule rassemble des textes publiés dans la revue PLOT (éditée par l'Association des Professeurs de Mathématiques) destinée particulièrement aux professeurs débutants. Reflets du quotidien d'un

professeur de mathématiques, ces humeurs offrent à chacun une occasion de réfléchir (un peu), de sourire (si possible) et de porter sur ce métier le regard un peu distancié qui permet de l'apprécier à sa juste valeur ! Textes de Claudie Asselain-Missenard avec des illustrations de Pol Le Gall.



Des images pour les nombres

32 p. couleurs broché, 6,10 € * Réf. IPN

Les figures et les nombres entretiennent des relations de structure et d'esthétique qui avaient déjà émerveillé les mathématiciens grecs. Voici un ouvrage qui nous montre, en images, les propriétés des nombres les

plus élémentaires : produits, diviseurs, nombres premiers, triangles, polygones, identités et surfaces... De belles et simples rencontres entre la géométrie et les nombres entiers.



Preuves en images 1

32 p. couleurs broché, 7,50 € * Réf. PEI

Une preuve en image est une simple figure, ou une succession de figures, faisant apparaître évident un résultat mathématique connu ou surprenant. Et l'image devient preuve lorsque les rouages

de notre esprit reconstituent les liens logiques que suggèrent les agencements et les couleurs.

Le tome 1 en regroupe une cinquantaine, pour s'émerveiller et comprendre.



Preuves en images 2

32 p. couleurs broché, 7,50 € * Réf. PEJ

Une preuve en image est un dessin qui sollicite l'intelligence en suggérant une proposition ou un théorème ; souvent originale ou élégante, elle apporte le sentiment d'une vérité mathématique. Ce

tome 2 propose des images, souvent peu connues, illustrant de jolis théorèmes géométriques, des identités remarquables, en particulier trigonométriques ou relatives aux sommes de carrés et de cubes, et quelques résultats d'analyse et de combinatoire.



Les Mathématiques : des siècles de Jubilation

48 p. 8,30 € * Réf. MJU

Les mathématiques sont le plus jubilatoire des jeux de l'esprit et de la connaissance ; car ce sont des jeux de calques, soit qu'ils se superposent et se complètent en

apportant chacun leur éclairage et leur mystère, soit qu'ils se cachent et se découvrent l'un l'autre, comme les pièces d'un jeu magnifique, agitées par les souffles browniens de l'intelligence ! L'objectif de ces textes est de montrer quelques exemples de jubilation, choisis dans tous les domaines des mathématiques par André Deledicq.



Bulles de maths

48 p. 7,40 € * Réf. BUL

Des maths en BD... Cette démarche s'inscrit dans le mouvement général (publications, rallyes et concours, clubs...) qui depuis une vingtaine d'années a pu

rendre les mathématiques plus vivantes et plus attractives. Paradoxes, énigmes logiques, situations étonnantes...



**Mathématiciennes
de l'antiquité au XIX^e siècle**
48 p. 7 € * Réf. XMA

Cet ouvrage est un extrait du livre *Les Femmes dans la Science* de A. Rebière. Il reprend les 90 notices concernant les mathématiciennes, de Marie Agnesi à

Madame Yvon-Villarceau. Avec une introduction d'Annick Boisseau de l'association *Femmes et mathématiques*.



Les kangourous de Poincaré
48 p. broché, 6,10 € * Réf. KP

Anecdotes souriantes ou raffinées, humour paradoxal, rigoureux ou poétique... De Poincaré à Lebesgue, en passant par Hilbert, Hadamard, Einstein et bien d'autres, les mathématiciens du

20^e siècle ne sont pas à l'abri des tracas et des mésaventures de tout un chacun.

Bilingue français/anglais



Géométrie du nombre d'or
128 p. broché, 19 € * Réf. GNOR

En partant de la corde et de la quine des bâtisseurs du Moyen Âge, Robert Vincent, par l'art du trait et sans grand outillage mathématique, ouvre les

mystères du nombre d'or et expose des joyaux de la géométrie. Il rappelle des tracés antiques, souvent emblématiques, et montre la présence du nombre d'or dans l'œuvre humaine (de la pyramide de Chéops au ballon de football).



**Expériences de narration de recherche
en mathématiques**

96 p. broché, 9,50 € * Réf. NAR

Comment motiver les collégiens, en particulier dans les Réseaux d'Education Prioritaire, pour apprendre et comprendre un peu de mathématiques ?

La résolution de problèmes, de vrais problèmes de maths, associée à la technique de la narration de recherche peut apporter quelques éléments de réponse. Ce compte-rendu de trois années d'expériences donne la parole aux élèves et à leurs professeurs en décrivant quelques pistes possibles pour donner le goût de chercher et de réfléchir...



Zoo mathématique
96 p. cartonné, 36 € * Réf. ZO

Pour ceux qui ont la chance de le connaître, le monde de Raoul Raba, prix de Rome, est un émerveillement. Par la grâce de somptueuses images, il livre ici, à tous ses lecteurs, les secrets des artistes

de l'Alhambra, de Escher... et les siens, à la fois si simples et si sophistiqués. Les sept frises et les dix-sept pavages réguliers sont tous illustrés de motifs marsupiaux et animaliers. Un livre luxueux pour le bonheur des yeux et de l'intelligence.

Voir aussi :

Le monde des pavages 64 p. couleurs, 9,60 € * Réf. QMO

Voir aussi les *Annales Kangourou* 7 € sur [http:// www.mathkang.org/catalogue/annaes.html](http://www.mathkang.org/catalogue/annaes.html) ou sur le catalogue « collèges ».



L'encyclopédie méthodique

3 volumes reliés toile, sous coffret
836 pages + 787 pages + 240 pages + 106
planches (éd. Panckoucke, 1784-1789).
190 € * Réf. EN

La "Grande" encyclopédie paraît en 35 volumes entre 1752 et 1777 sous la direction de Diderot et d'Alembert. En 1779, le libraire Panckoucke décide l'édition d'une Encyclopédie Méthodique qui reprend les articles de la Grande Encyclopédie par discipline en les complétant largement. Sous la direction de d'Alembert, les trois volumes de Mathématiques paraissent entre 1784 et 1789 ; Condorcet, l'abbé Bossut et Lalande participent à l'entreprise.

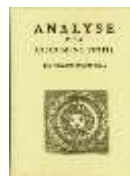
À cette époque le Grand livre de la nature était un livre de mathématiques et on trouve, dans les articles, quantité d'informations sur l'état des mathématiques à la veille de la Révolution et sur l'histoire des mathématiques elle-même.



La Disme

dépliant 8 p. 1,50 € * Réf. DI

Réédition de La Disme (éditée en flamand, puis en français, en 1585) de Simon Stevin (Bruges, 1548 - La Haye, 1620). Traduction de Albert Girard (1595-1633).



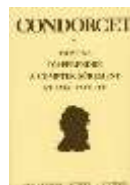
Analyse des infiniment petits

218 p. relié, 49 € * Réf. LV

Du marquis de l'Hospital (1696).
+ Les "Éclaircissements sur l'analyse des infiniment petits" de Pierre Varignon (1725), 116 pages, 6 planches.

Dans le premier ouvrage consacré au nouveau calcul de Leibniz, les règles de base du calcul différentiel sont exposées à partir d'axiomes de manipulation des infiniment petits dans des situations essentiellement géométriques.

La célèbre règle portant le nom du marquis est énoncée au chapitre 9.



**Moyens d'apprendre à compter
sûrement et avec facilité**

240 p. relié, 20 € * Réf. CO

Écrit par un grand mathématicien et philosophe de renom, ce petit ouvrage est à la fois, le premier manuel scolaire destiné à un enseignement public accueillant donc de

nombreux élèves, et le premier qui soit assorti d'un livre du maître contenant des recommandations pédagogiques à l'usage des enseignants. Appareil critique important de Gert Schubring pour le contexte historique et scientifique, de Nicole Picard pour un commentaire didactique et de Charles Coutel pour les aspects philosophiques.



La recherche de la vérité

336 p. relié, 26 € * Réf. QRV

Organisé autour du séminaire de l'IREM de l'Université Paris 7, qui se tient chaque année à l'École Normale Supérieure, ce volume de "mélanges" rassemble dix articles d'histoire et d'épistémologie des mathématiques.

Sommaire : Le secret et la règle par Michel Serfati, Le début de la théorie des nombres transcendants par Michel Waldschmidt, Une application de l'algèbre linéaire : le calcul des probabilités par Marc Barbut, La petite musique de la géométrie intégrale par Rémi Langevin etc.

Les classiques Kangourou

Une collection indispensable

dirigée par André Deledicq

Descartes - La Géométrie

Classique N°1

64 p. 5 € * Réf. **KDES**

Textes choisis, présentés et commentés par André Deledicq. Editée en appendice du *Discours de la méthode*, la *Géométrie* présente des innovations mathématiques qui se sont avérées majeures :

- l'utilisation systématique de deux coordonnées (notées x et y) pour repérer les points d'une courbe et en étudier les propriétés géométriques,
- la classification des courbes selon le degré de leur équation,
- la détermination de leur tangente en un point par le calcul algébrique,
- l'habitude de nommer les inconnues par les dernières lettres de l'alphabet et les données par les premières.



Ozanam -

Récréations mathématiques

Classique N°2

64 p. 5 € * Réf. **KOZA**

Ce petit livre voudrait offrir, à son lecteur, le plaisir simple du retour aux sources.

En effet, beaucoup de problèmes que l'on trouve aujourd'hui dans les livres ou sur les sites de divertissements mathématiques sont « vieux comme le monde ». On y trouve quelques extraits de l'édition de 1778 des *Récréations mathématiques et physiques* de Jacques Ozanam (1640-1717), avec une préface et des compléments de Montucla. Sont présentés 28 problèmes parmi les plus classiques, avec les solutions, des notes et des commentaires.



Euclide - Les Éléments

Classique N°3

64 p. 5 € * Réf. **KEUC**

Accompagnés de ce qu'il faut savoir pour les comprendre, quelques extraits du plus important ouvrage de l'histoire des mathématiques : les définitions,

demandes et axiomes de la géométrie appelée euclidienne, suivis de toutes les propriétés du livre I, du livre II, et de celles du début du livre VI ; en particulier les démonstrations des premiers grands théorèmes (les cas d'isométrie des triangles, les propriétés du parallélogramme, le théorème dit de Pythagore), les principaux résultats de l'*algèbre géométrique* et le théorème dit de Thalès.



Les Neuf Chapitres

Classique N°4

64 p. 5 € * Réf. **KLNC**

Les Neuf Chapitres sur les procédures mathématiques est l'ouvrage le plus ancien entièrement consacré aux mathématiques qui nous a été transmis par la tradition écrite en Chine. Cet

ouvrage présente le neuvième chapitre, consacré au triangle rectangle : les 24 problèmes qui le composent, avec leurs commentaires, constituent encore aujourd'hui d'efficaces outils pédagogiques car ce sont de remarquables exercices d'application des théorèmes que nous appelons de Pythagore et de Thalès. Karine Chemla nous présente ici ces extraits illustrés, expliqués en détail et traduits en termes algébriques modernes.



Al-Khwârizmî.

L'algèbre et Le calcul indien

Classique N°5

56 p. 5 € * Réf. **KALK**

Le mot algèbre tire son origine du titre de l'ouvrage *Kitâb al-jabr wa'l-muqabala*, de l'astronome, géographe et mathématicien persan al-Khwârizmî (780-850). Largement traduit et répandu en Europe, sous le terme général d'Algorismus (qui a donné lui-même le mot algorithme), on y trouve l'énoncé de la distributivité, la règle dite des signes, la solution de tous les types d'équations du second degré et la résolution de multiples problèmes. Al-Khwârizmî avait aussi écrit un livre important pour la diffusion des chiffres et du système décimal positionnel emprunté à l'Inde et à ses savants : le *Livre sur le calcul indien*. Ahmed Djebbar nous présente ici des extraits choisis de ces deux livres ainsi que la vie et l'œuvre d'al-Khwârizmî, dans son contexte historique, géographique et scientifique.



Fibonacci

Extraits du Liber abaci

Classique N°6

64 p. 5 € * Réf. **KFIB**

Tout le monde connaît la suite de Fibonacci et le problème de reproduction des lapins qui lui a donné naissance. Cependant Léonard de Pise est certainement un des plus grands

mathématiciens de son temps, un de ceux, en particulier, qui ont largement participé à l'introduction des nombres indiens et de l'algèbre arabe en Occident. Son livre le plus connu, le *Liber abaci* ou *Livre du calcul*, présente et explique ces nouveautés venues des pays d'Islam. Marc Moyon nous présente une introduction à la vie et à l'œuvre de Fibonacci, de courts passages sur l'écriture des nombres et des fractions et une vingtaine de problèmes assortis de leurs solutions et de commentaires détaillés.





Malices Kangourou

Maths-Surprises • Tome 2

32 p. couleurs, 5 € * Réf. MLP

Sont réunies ici quelques étonnantes surprises mathématiques illustrées par des pages de BD.

Maths-Surprises • Tome 1

(offert pour toute commande utilisant le bon ci-dessous)

32 p. couleurs, 5 € * Réf. MCPG

Le nombre d'or

32 p. couleurs, 5 € * Réf. MLM

Où l'on trouve l'essentiel, mais aussi quelques curiosités, pour faire connaissance avec ce nombre: la divine proportion, et la géométrie de l'homme, les rectangles célèbres, le décitour, le trièdre doré, la suite de Fibonacci, les puzzles d'or, le jeu des allumettes d'or.

Le nombre d'Archimède : Pi

32 p. couleurs, 5 € * Réf. MLL

Tout ce qui est rond cache-t-il un nombre ? Un nombre auquel on a donné un nom bien curieux : le nom d'une lettre. Ce nombre Pi

fascine les hommes depuis qu'ils mesurent et qu'ils réfléchissent. Cette brochure présente ce vieux nombre aux lycéens d'aujourd'hui, depuis le premier rapport qu'il entretient entre une circonférence et son diamètre jusqu'à d'innombrables secrets.

Le monde des nombres de 16 à 20

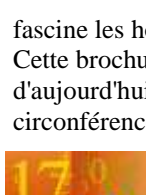
32 p. couleurs, 5 € * Réf. MLK

Cette malice illustre quelques propriétés utiles, intéressantes ou curieuses des nombres entiers (de 16 à 20) qui peuvent mesurer, en années, les âges des lycéennes et des lycéens. Avec exercices et double-pages-affiches.

Jeux de Grille

32 p. couleurs, 5 € * Réf. MCQ

Des jeux classiques ou plus récents : Carrés gréco-latins, Les 36 officiers, Carrés magiques, Sudokus, Sommes de nombres, Futoshiki, Carrés d'opérations, Garam, Pixels, Noir & blanc, Camping, Dominos. 62 jeux à résoudre et leurs solutions.



Malices Kangourou

Léonard de Vinci

32 p. couleurs, 5 € * Réf. MLJ

Une biographie illustrée et quelques mathématiques de Leonardo da Vinci (1452-1519) : les carnets, les lunettes, les énigmes, les proportions de l'homme, des rosaces, la symétrie, les polyèdres.



Spécial Courbes

32 p. couleurs, 2,50 € * Réf. MLD

Au sommaire : des spirales, les joues courbes d'Alice, les bolygones, le graphe d'une relation entre coordonnées, un ensemble de points, représentation graphique d'une fonction, les plumeaux de Taylor, équations polaires, torides.



Des mots et des maths

32 p. couleurs, 2,50 € * Réf. MLH

Les mathématiques utilisent des mots simples et habituels pour désigner les objets qui les intéressent et qui sont parfois moins élémentaires qu'ils en ont l'air. Ainsi des bâtons, des dragons, des éponges, des graphes, des lapins, des limaçons et des papillons, sans compter le Kangourou lui-même... La littérature, les mathématiques et l'humour font ainsi souvent bon ménage, pour le plaisir de ceux qui veulent bien les prendre avec tout le sérieux qu'ils méritent.



Euler (1707-1783)

32 p. couleurs, 2,50 € * Réf. MLG

Biographie et quelques pépites extraites de l'œuvre d'un des plus grands mathématiciens de tous les temps, Léonard Euler.



Spécial Suites

32 p. couleurs, 2,50 € * Réf. MLE

Au sommaire : comment la vie grandit, de la cochonnerie, suites de puissances, suite des notes de musique, suite de gruyères mathématiques, suites arithmétiques, les jolygones, les nombres polygonaux, la suite des nombres premiers.

Frise chronologique de l'histoire des mathématiques (Papier)

Frise présentant les noms, les dates de vie, et les travaux les plus marquants de 200 mathématicien(nes).

150 cm x 26,5 cm (en deux parties) 6,50 € * Réf. FC

Frise chronologique de l'histoire des mathématiques (Toile PVC)

Banderole en tissu plastifié 3 m x 0,60 m, œillets tous les 50 cm, 680 g.

Utilisation intérieure, extérieure. 75 € * Réf. FCBA



Le catalogue complet est disponible sur www.mathkang.org

(paiement par carte bancaire sécurisé)

Tarif valable jusqu'en septembre 2018

Envoyez ce bon avec un chèque ou un Bon de commande d'établissement par :

facts au : 02 54 73 12 62

mail : ldm@librairiedesmaths.com

ou à : LibrairieDesMaths

17 rue Roger Salengro

41100 Saint Ouen.

Vos coordonnées :

Nom (Établissement...) :

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Ouvrages commandés

Référence :	Quantité	Prix
0. MCPG	x 1	(offert)
1.	x
2.	x
3.	x
4.	x
5.	x
6.	x

Port (France métropolitaine) : + 5,00 €

TOTAL À RÉGLER :

Mail :

Téléphone portable :

(pour faciliter la réception de votre colis).